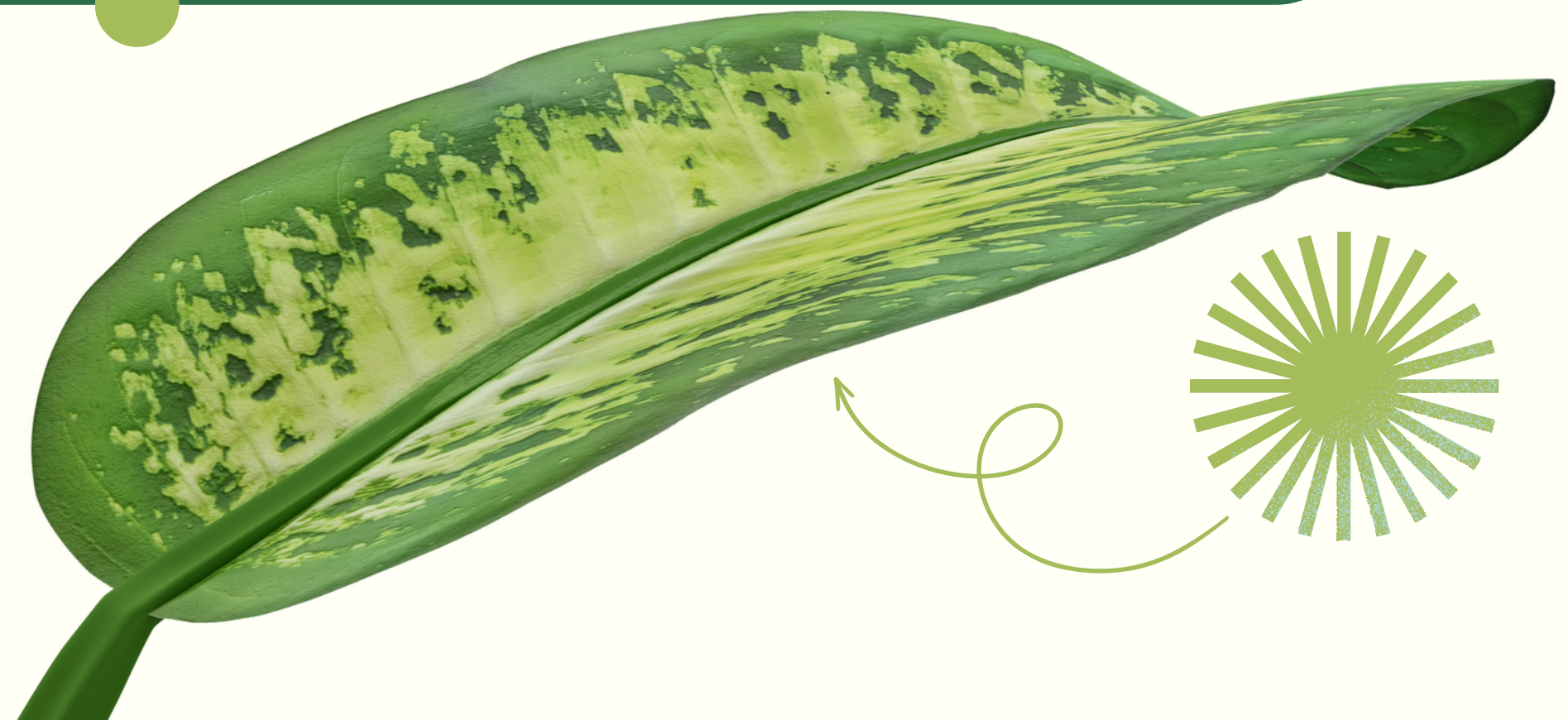


ЖАПЫРАҚТЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ МЕН ҚЫЗМЕТІ. ЖАПЫРАҚТЫҢ ІШКІ ҚҰРЫЛЫСЫ. ЛЕПТЕСІК. ЖАПЫРАҚ ФОТОСИНТЕЗДЕУШІ НЕГІЗГІ АРНАЙЫ МҮШЕ. СУДЫҢ БУЛАНУЫМЕН ГАЗДАРДЫҢ АЛМАСУЫ

7.1.2.1 жапырақтың ішкі құрылысын сипаттау, құрылысы мен қызметі арасындағы өзара байланысты түсіндіру



Сабақ мақсаттары



- Жапырақтың сыртқы және ішкі құрылысын анықтайды.
- Лептесік құрылысымен қызметін түсіндіреді.
- Жапырақтың фотосинтез, булану және газ алмасу процесіндегі рөлін түсіндіреді.





Тапсырма 1.Топтық жұмыс



1-топ: Жапырақтың сыртқы құрылысы

Оқулықтағы суреттерді пайдаланып постер дайындаңдар.Жапырақтың негізгі бөліктерін атаңдар және қызметін жазыңдар.Жай және күрделі жапырақтарды ажыратып, суреттерден мысал келтіріңдер.Жүйкелену түрлерін салыстырыңдар (параллель, қауырсын тәрізді, саусақ тәрізді).



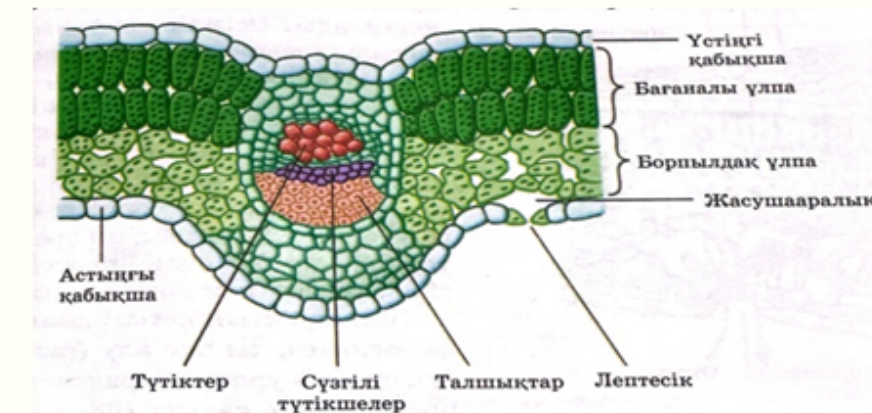
2-топ: Жапырақтың ішкі құрылысы

жапырақтың көлденең кесіндісі және жасушалары негізінде, жапырақтың ішкі қабаттарын схемамен көрсетіңдер:

- үстіңгі жабын ұлпа
- бағаналы жасушалар
- борпылдақ ұлпа
- өткізгіш шоқ
- лептесік

1.Әр қабаттың қызметін жазыңдар.

2. Қай қабатта фотосинтез көп жүреді? Деген сұраққа дәлелмен жауап беріңдер.



Дескрипторлар:

- 1) Сыртқы бөліктерін дұрыс атайды;
- 2) Жай және күрделі жапыраққа кем дегенде 2 мысал келтіреді;
- 3) Жүйкелену түрін дұрыс сипаттайды;

Дескрипторлар:

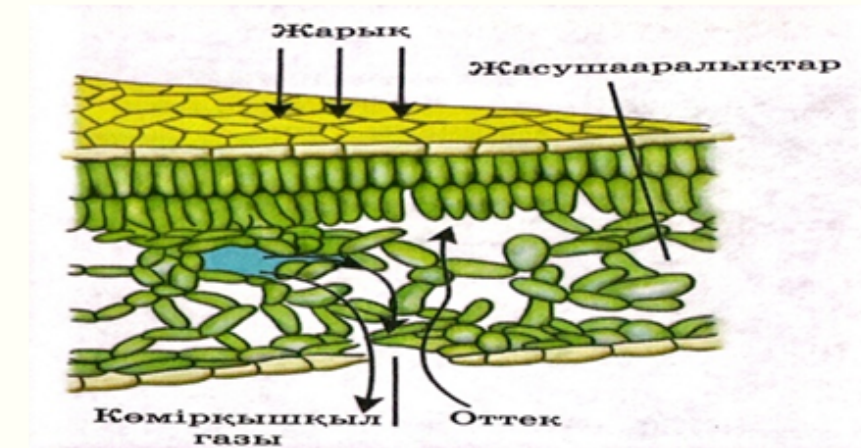
- 1) Қабаттарды дұрыс орналастырады;
- 2) Әр қабаттың қызметін дұрыс жазады;
- 3) Фотосинтезбен газ алмасу орнын түсіндіреді;

3-топ: Жапырақтың қызметтері

Оқулықтағы жапырақтың маңызын мәтiнiмен суретке сүйене отырып, жапырақтың негiзгi 4 қызметiн жазыңдар:

- фотосинтез
- тыныс алу
- транспирация
- органикалық заттарды тасымалдау

Жапырақ неге қурайды? Деген сұраққа ғылыми жауап берiңдер.



4-топ: Жапырақ түрлері мен жапырақ пішіндерін анықтау

Оқулықтағы суреттерді пайдаланып, берілген суреттерден жапырақатауын анықтаңдар.

1. Пішіні бойынша жіктеңдер:

- саусақ салалы
- қылқанды
- жапырақ жиектерінің түрі

2. Әр жапырақ қай өсімдікке тән екенін жазыңдар.



Қалақай



Бидай

Дескрипторлар:

- 1) 4 қызметті дұрыс атайды;
- 2) Мәтінге сүйеніп дәлел жазады;
- 3) Инфографика жасайды;

Дескрипторлар:

- 1) Пішінін дұрыс анықтайды;
- 2) Өсімдік түрін дұрыс сәйкестендіреді;
- 3) Жапырақ жиектерін сипаттайды;

Тапсырма 2. Жұптық жұмыс



Жапырақты түріне қарай сәйкестендір



Төмендегі өсімдіктердің 1-Қайың, 2-Акация, 3-Емен, 4-Терек, 5-Бұршақ, 6-Талшын, 7-Шаған, 8-Алма, 9-Шетен, 10-Шие жапырақтарын жай немесе күрделі деп жіктеп, кестені толтырыңдар.

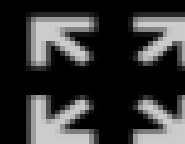
Жапырақ	Өсімдіктер
Жай	
Күрделі	

Дескрипторлар:
1) Өсімдіктердің жапырақтарын дұрыс типке бөледі – 1 балл;
2) Жай және күрделі жапырақ белгілерін ажыратады – 1 балл;
3) Суреттердегі 10 жапырақтың кемінде 8-ін дұрыс анықтайды – 1 балл;

Викторина Жапырақтың құрылысы мен қызметі



Серия вопросов
с множественным
выбором. Нажмите
правильный ответ
для продолжения.



Функционалдық сауаттылық тапсырмасы



Мәтін

Аяжан жазғы каникулда әжесінің бау-бақшасына көмектесті. Бір күні ол ағаштардың жапырақтарын суарған кезде қызық нәрсені байқады:

- Таңертең алма ағашының жапырақтары тірі, серпімді, жасыл болды.
- Түске қарай күн қатты ысығанда жапырақтардың кейбірі төмен қарай салбырап, солыңқы көрінді.
- Кешке салқын түскенде жапырақтар қайтадан қалпына келді.

Аяжан:

- «Неге жапырақ күндіз салбырап, кешке қайта түзеледі?» – деп сұрады.

Тапсырмалар:

1) Бұл құбылыстың себебін жапырақтың қызметімен байланыстырып түсіндір.

2) Аяжан қай жапырақ бөлігіндегі процесті байқап тұр?

Төмендегілердің қайсысы дұрыс?

- A) Бағаналы ұлпа
- B) Борпылдақ мезофилл
- C) Лептесік
- D) Өткізгіш шоқ

Дұрыс жауапты белгіле, неге сол жауапты таңдағаныңды түсіндір.

3) Жапырақтағы транспирацияның пайдасы қандай?

Төмендегі сөйлемдердің ішінен кез келгенін таңдап, олардың өсімдікке қандай пайдасы бар екенін түсіндір:

- Температураны реттейді
- Тамырдан су мен минералдардың көтерілуіне көмектеседі
- Өсімдіктің шамадан тыс қызып кетпеуін қамтамасыз етеді
- Газ алмасуды жеңілдетеді

4) Егер күн өте ыстық болып, лептесік ұзақ уақыт жабық тұрса, өсімдікке қандай қауіп төнеді?



Дескрипторлар:

- 1) Жағдаяттағы құбылысты жапырақтың транспирация қызметімен байланыстырып түсіндіреді – 1 балл;
- 2) Жапырақ бөлшектері мен қызметін ажыратады – 1 балл;
- 3) Лептесік рөлін анық және дәлелмен жазады – 1 балл;
- 4) Транспирацияның пайдасын ғылыми тілмен сипаттайды – 1 балл;



Сабақтың соңында «3–2–1» әдісімен кері байланыс



3 нәрсе – жапырақтың ішкі құрылысын білдім

2 нәрсе – лептесік туралы есте сақтадым

1 сұрақ – мен әлі де білгім келеді

