

*Т.Аубакиров атындағы жалпы орта мектебі  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі*

# **АШЫҚ САБАҚ**

**САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ: ЖАБЫҚ  
ТҰҚЫМДЫ ӨСІМДІКТЕР**

## **ҮЙ ТАПСЫРМАСЫ: АШЫҚ ТҰҚЫМДЫ ӨСІМДІКТЕР**

1. Неліктен ашық тұқымды деп аталады?
2. Ашық тұқымдыға қандай өсімдіктер жатады?
3. Бірүйлі өсімдіктер дегеніміз не?
4. Аршаның бүрі қалай аталады?

5. Жылда күзде сарғайып, қылқандарын түсіретін ашық тұқымды өсімдік?

6. Шырша, арша, самырсынды “Қылқан жапырақты” дейтін себебі неде?

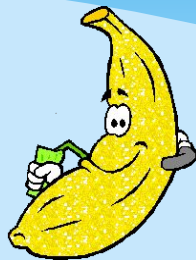
7. Жас өркеннің түбінде тығыз топтаса орналасқан ұсақ, жасылдау сары түсті бүрлер қандай бүрлер?

**ЖАҢА ТАҚЫРЫПТЫ АШУ**

**РЕБУС ШЕШУ**



””””



””””



””

””

””



””””



””



””””

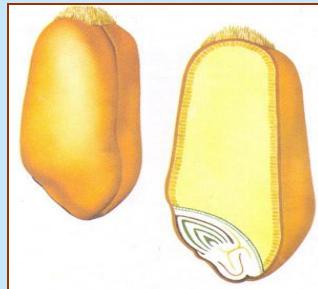


””

”



””



””

”

””



1 2 3 4  
C M

*Сабақтың тақырыбы:*  
*Жабық тұқымды өсімдіктер*



# Өсімдіктер патшалығы

Төменгі сатыдағы өсімдіктер

Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер

- Ерекшеліктері:
- ұлпалары болады;
  - вегетативті мүшелері (сабақ, жапырақ, тамыр) бар;
  - жеке дамуы екі кезеңнен тұрады

Споралы

Тұқымды

Мүктәрізділер

Жалаңаш тұқымдылар

Жабық тұқымдылар

Плаунтәрізділер

Қырықбуынтәрізділер

Папоротниктәрізділер



## Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер патшалық тармағы

Жалаңаш тұқымдылар бөлімі

Жабық тұқымдылар бөлімі

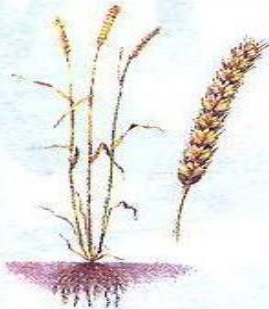
Дара жарнақтылар

Қос жарнақтылар

Лала-  
гүлділер  
тұқымдасы



Астық  
тұқым-  
дастары



Крест  
гүлділер  
тұқымдасы



Раушан  
гүлділер  
тұқымдасы



Бұршақ  
тұқым -  
дастары



Күрделі-  
гүлділер  
тұқымдасы



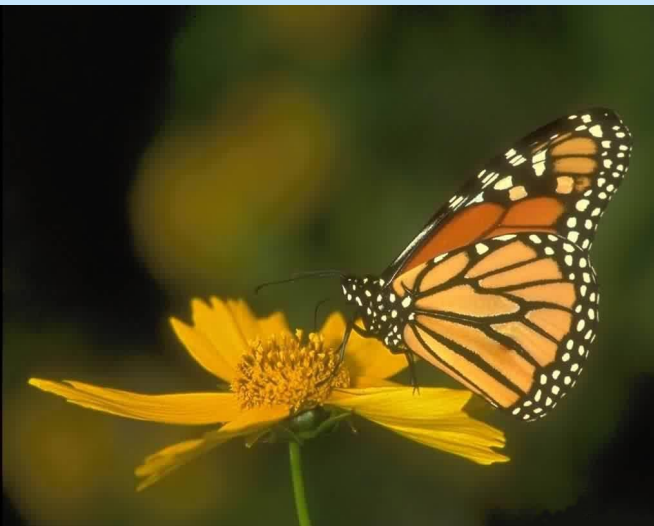
- а) Жабық тұқымды өсімдіктер бөліміне жататын өсімдіктердің неге екі атауы бар?
- б) Бұл өсімдіктерге тән ортақ белгілерді атаңдар.
- в) Жабық тұқымды (Гүлді) өсімдіктер жүйесін пайдаланып, олардың шоғырын, жемісін және тұқымын атаңдар.



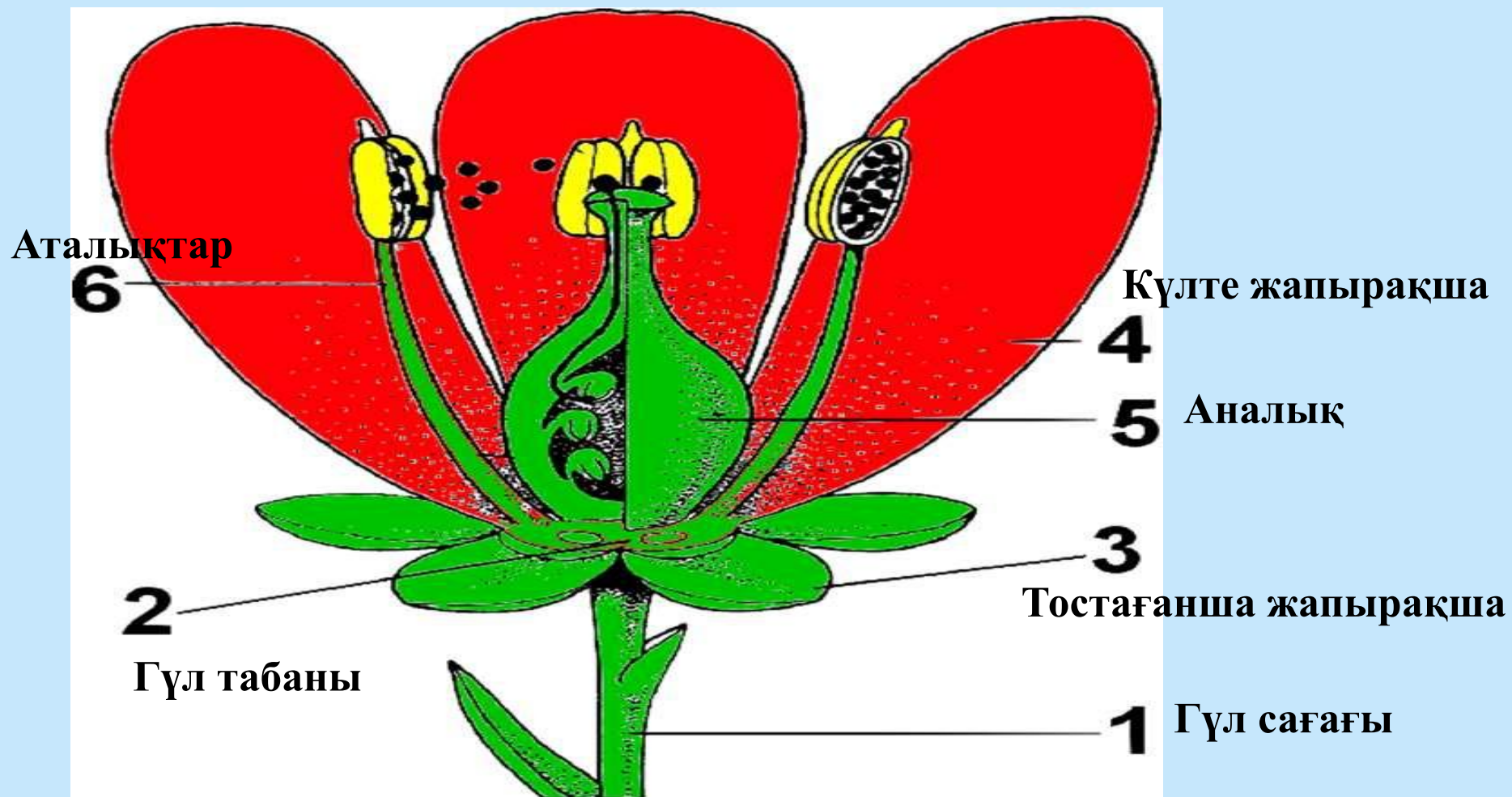
Жабық тұқымдылардың гүлдері бірінен-бірі мөлшері, пішіні, түсі және құрылысы бойынша ерекшеленеді. Бір жабық тұқымдылардың гүлдері желмен тозаңдануға, ал екіншілері бунақденелілермен тозаңдануға бейімделген. Қандай жолмен тозаңданғанына қарамастан, тозаң түйірлері аналықтың аузына келіп түседі. Осы жерде олар өніп, тозаң түтіктерін түзеді. Тозаң түтіктері арқылы аталық жыныс жасушалар тұқым бүршігіне өтеді. Осы жерде тозаң түтігіндегі екі аталық жыныс жасушасының бірі жұмыртқа жасушаны ұрықтандырады. Ал екінші аталық жыныс жасушасы тұқым бүршігінің ең үлкен орталық жасушасымен қосылады. Ұрықтанудың тек гүлді өсімдіктерге тән мұндай түрін **қосарланып ұрықтану** деп атайды.

Сонымен, ұрықтанған жұмыртқа жасушадан ұрық пайда болады. Орталық жасуша екінші аталық жыныс жасушасымен қосылып, ұлғайтып - эндосперм түзеді. Онда ұрыққа қажетті қор заттары жиналады. Тұқым бүршігінен - тұқым, ал жатынның қабырғаларынан жемісқап түзіледі.

Қазіргі кездегі жабық тұқымдыларға ағаштар, бұталар, шөптекті өсімдіктер жатады. Олар жер бетіндегі барлық құрлықтарда кеңінен таралған.



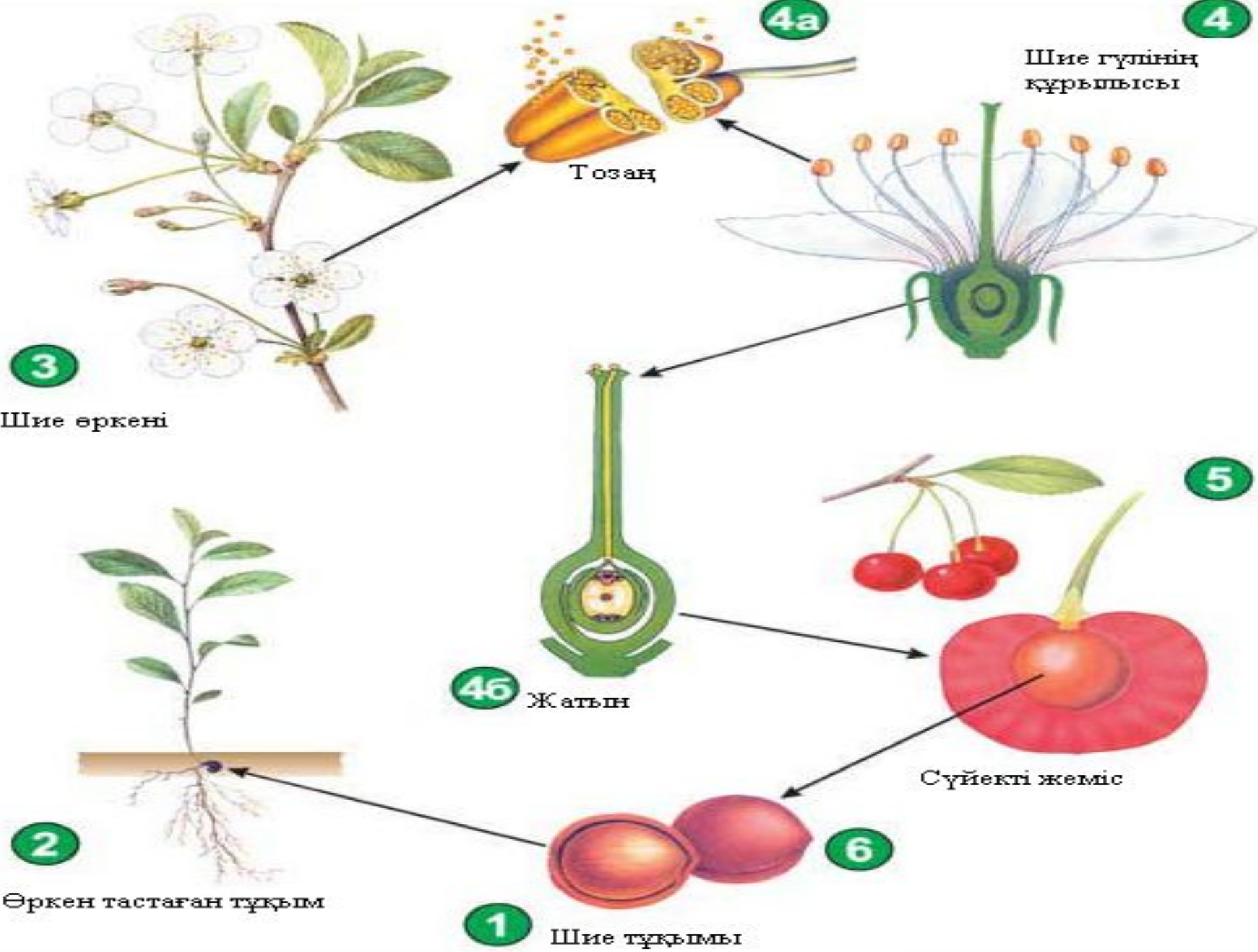
# ЖАБЫҚТУҚЫМДЫ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ГҮЛІНІҢ



ҰРЫҚТАНУ – АНАЛЫҚ ЖӘНЕ АТАЛЫҚ ЖЫНЫС  
ЖАСУШАЛАРЫНЫҢ ҚОСЫЛУ ҮРДІСІ.

♀ ЖҰМЫРТҚА ЖАСУША X  
♂ СПЕРМАТОЗОИД → ЗИГОТА →  
ҰРЫҚ.

ЗИГОТА-ҰРЫҚТАНҒАН ЖҰМЫРТҚА ЖАСУША



3

Шие өркені

2

Өркен тастаған тұқым

4а

Тозаң

4

Шие гүлінің құрылысы

5

Сүйекті жеміс

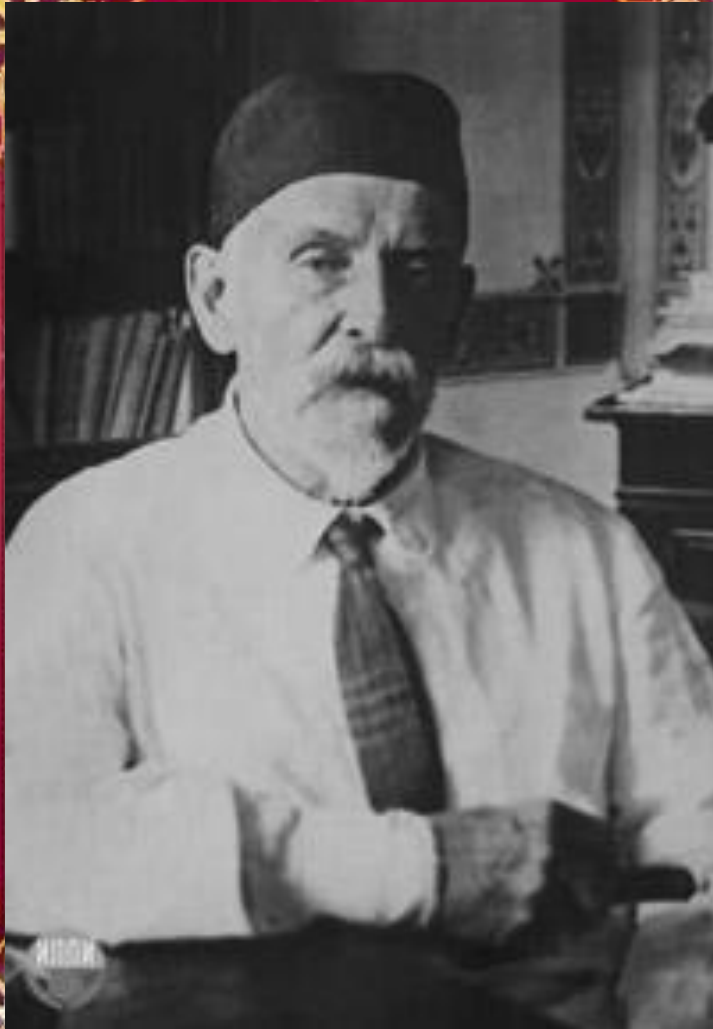
1

Шие тұқымы

6

Жатын





Гүлді өсімдіктердегі  
ұрықтану үрдісі –  
қосарлы ұрықтану деп  
аталады.

Оны орыс  
оқымыстысы, ботаник

Сергей Гаврилович  
Навашин 1898 жылы  
ашты.

# Ұрықтану нәтижесінде жемістер мен тұқымдар пайда болады



## Гүлді өсімдіктердің маңызы

Гүлді өсімдіктердің табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы орасан зор. Өсімдіктер – адамға тамақ өнімдерін береді және ауыл шаруашылық жануарларына қажетті жемшөп қоры. Олар шикізат ретінде өндірістің әр түрлі салаларында қолданылады.

Гүлді өсімдіктердің халық шаруашылығында және ғылыми медицинада кеңінен қолданылатын түрлері көптеп кездеседі. Олардың ішінде көкөністік, жеміс –жидектік, балды, майлы және техникалық түрлер де бар. Ағаш тәрізді формалары құрылыс материалдары ретінде аса құнды. Әр түрлі үй жиһаздарын жасайды. Бұлардың бірқатары сәнді өсімдіктер.

Тынымбақтарды, саябақтарды, көшелерді, тіптен жұмыс орындарын көгаландыруға пайдаланады.

Ауыл және халық шаруашылығының әр түрлі салаларының дамуына байланысты, өсімдік өнімдеріне сұраныс артып келеді. Мұның өзі адамның табиғат байлығын зерттеуге белсенді түрде кірісуіне жол ашады. Мәдени өсімдіктердің қазіргі кездегі түрлерінен де түсімділігі жоғары жаңа іріктемелер шығарылуы қажет.

Өсімдіктерді табиғи жағдайда зерттеу әр түрлі экспедициялар ұйымдастырумен тікелей байланысты.

Гүлді өсімдіктердің алуан түрлілігі таң қаларлықтай. Осы көп түрлілікті бір жүйеге келтіру мақсатында ботаниктер өсімдіктердің барлық түрлерін топтарға біріктірді.

Өсімдіктерді топтарға біріктіргенде олардың біріне-бірінің ұқсастықтары немесе айырмашылықтарын көрсететін белгілер пайдаланылады. Солар арқылы біріне-бірінің туыстық жақындықтарының деңгейі анықталады.

Жақын туыстар бір тұқымдасқа жатқызылады. Мысалы, бидай туысы, қарабидай туысы, арпа туысы және оларға жақын көптеген туыстар бір үлкен астық тұқымдасына біріктіріледі.

Тұқымдастардың әрқайсысын қандай да бір класқа жатқызады. Гүлді өсімдіктерді даражарнақтылар класы және қосжарнақтылар класы деп екіге бөледі. Өсімдіктің қай класқа жататынын оның ұрығының, тұқым жарнағының санына қарай анықтайды. Бірқатар өсімдіктердің жапырақтарының жүйкеленуі мен пішіні, тамыр жүйесінің типтері де негізгі белгілерге жатады.

Тұқымында екі тұқым жарнағы болатын гүлді өсімдіктер қосжарнақтылар класына жатады. Гүлді өсімдік түрінің 75%-ы қосжарнақтылар болып есептеледі. Бұлар шөп, бұта, ағаш түрінде барлық жерлерде кездеседі. Қосжарнақтыларды ажыратуға болатын негізгі белгілер мыналар: олардың ұрығында 2 жарнақ болады. Тамыр жүйесі кіндік тамырлы болып келеді. Жапырақ тақтасының пішіндері әр түрлі болуы мүмкін. Жапырақ жүйкелері қауырсынды немесе саусақ салалы болады. Күлтесі және тостағанша жапырақшасының саны - 5 немесе 4-тен. Көпшілігінде түзуші ұлпа - камбий болады. Егер өсімдік ұрығының жарнағы біреу болса, жапырағы параллель немесе доға тәрізді жүйкеленсе, шашақ тамырлы болса, онда ол даражарнақтылар класына жатады. Даражарнақтылар класына астық тұқымдастарының, қиякөлендердің, лалагүлділердің, т. б. тұқымдастары жатады. Өсімдіктерді олардың тек бір ғана белгісіне карап, қай класқа жататынын анықтау, көп ретте мүмкін бола бермейді. Мәселен, орманда өсетін шөптекті өсімдік қаракөздің жапырағы торлы жүйкеленеді, бірақ ұрығының тұқым жарнағы жалғыз болады. Қарғакөз - даражарнақты өсімдік. Жолжелкеннің жапырағы доға тәрізді жүйкеленеді, шашақ тамырлы, бірақ оны қосжарнақтылар класына жатқызады. Себебі ұрығының екі тұқым жарнағы болады.



# Гүлді өсімдіктердің класқа бөлінуі

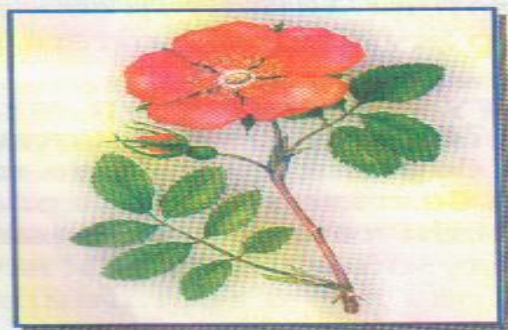
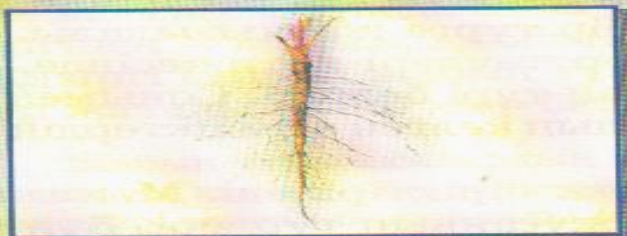
## *Қосжарнақты класы*

Көкнәр, алабота,  
асқабақ, орамжапырақ,  
күлқайырлар,  
раушангүлділер,  
бұршақ, алқалар және  
күрделілілер т.б.  
жатады

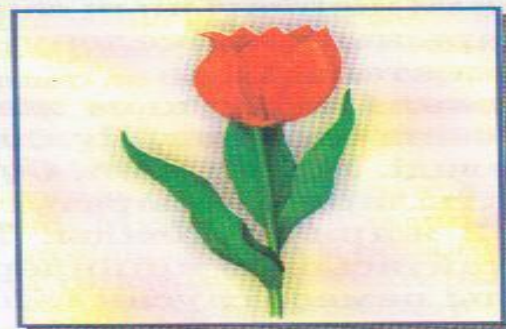
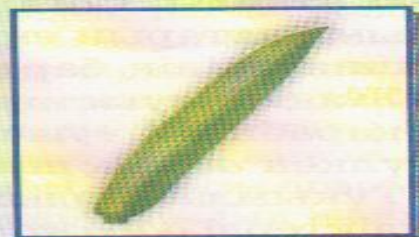
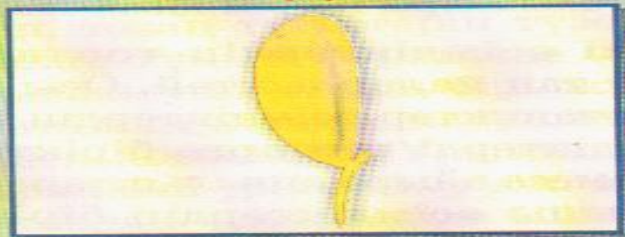
## *Даражарнақты класы*

Лалагүлділер, жуалар,  
інжугүлдер және астық  
тұқымдастар т.б.  
жатады.

## ҚОСЖАРНАҚТЫ ӨСІМДІКТЕР



## ДАРАЖАРНАҚТЫ ӨСІМДІКТЕР



1. Қосжарнақты және даражарнақты өсімдіктердің белгілері

# 1.тапсырма:

**“Қосарланып ұрықтануды”  
ашқан ғалым**

**Орыс оқымыстысы, ботаник**

**Сергей Гаврилович Навашин 1898**

**жылы ашты.**

## *2. тапсырма:*

**Жабық тұқымды өсімдіктер бөліміне жататын өсімдіктердің неге екі атауы бар?**



**1.Жабық тұқымды өсімдіктердің көбею мүшесі - Гүл**

**(ия)**

**2.Бұлардың тұқымы қорғанышсыз, қабыршақта ашық орналасатындықтан жабық тұқымды өсімдіктер деп аталады**

**(жоқ)**

**3.Қосарланып ұрықтануды ашқан орыс ғалымы С.Г. НАвашин**

**(ия)**

**4.Пияз қосжарнақтылар класына жатады**

**(жоқ)**

**5.Алабота дара жарнақтылар класына жатады**

**(жоқ)**

**6.Тұқымында екі тұқым жаранғы болатын өсімдіктер дара жарнақты өсімдіктер**

**(жоқ)**

**7.Бұршақ қосжарнақтылар класына жатады**

**(ия)**

**8. Жапырағы параллель немесе доға жүйкелі, шашақ тамырлы болса дара жаранқты**

**(ия)**


**9. Күлтесі және тостағанша жапырақшасының саны- 5 немесе 4 тен, тамыры кіндік тамыр, екі тұқым жарнағы бар.Бұл қос жарнақтылар**

**(ия)**

# СӘЙКЕСІН ТАП

1. Жабық тұқымды өсімдіктердің көбею мүшесі
2. Дара жарнақтылар класына жатады
3. Қосарланып ұрықтануды ашқан ғалым
4. Қосжарнақтылар класына жатады
5. Тұқымы жемістің ішінде жетіледі
6. Даражарнақтылардың жапырағы
7. Қосжарнақтылардың тамыры

1. Жабық тұқымды өсімдіктер
2. Алабота, асқабақ, орамжапырақ
3. Кіндік тамыр
4. Доға, параллель жүйкелі
5. Гүл
6. Лалагүлділер, жуалар, інжугүлдер және астық тұқымдастар
7. С.Г. Навашин



**Үйге тапсырма:**  
**Қазақстанда тараған  
жабық тұқымды өсімдіктер**

•