



**САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ :**  
***ӨСІМДІК ӨРКЕНІНІҢ***  
***ҚҰРЫЛЫСЫ МЕН МАҢЫЗЫ***





## САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ :

Бүршіктің түзілуін оның ішкі құрылысын ,  
түрлерінің айырмашылығын айқындау.

өркеннің өсуінің маңыздылығын біле отырып  
табиғатты сүюге ,аялауға тәрбиелеу.

Ізденістер жұмыстар жасау арқылы бүршік  
құрылысын айқындау.

# Психологиялық ахуал туғызу



*КӨҢІЛ КҮЙІН  
ҚАНДАЙ?*

Өте жақсы



жақсы



орташа





Сабак кезеңдері:

**ОЙ – ҚОЗҒАУ** ( өткенге шолу )

**АЙҚЫНДАУ** ( нені білемін ?)

**ІЗДЕНУ, БІЛУ** ( нені білгіміз келеді?)

**ОЙ – ҚОРЫТУ** ( нені білдік?)

## «ЗЫМЫРАН СҰРАҚТАР»

Тірі ағзаларды зерттейтін ғылым

Тірі ағзаларды нешеге бөлеміз?

Өсімдіктер әлемін зерттеген ғылым

Тірі ағзалардың ең ұсақ бөлшегі

Жасуша бірігіп не құрайды?

Ұлпаның неше түрі бар?

Ұлпа бірігіп не түзеді?

Өсімдіктердің мүшелерін ата

Оларды қызметіне қарай нешеге бөлеміз ?

Вегетативті мүшесіне не жатады?

Генеративті мүшеге не жатады?

Тамыр типтерін ата

Ұрық тамыршасынан дамиды

Негізгі тамырға байланысты , тамырды нешеге бөлеміз?

Тамыр бөлімдерін ата.

Түр өзгерістерінің неше түрі бар?

Сәбіз, қызылша қай түрөзгеріске жатады?

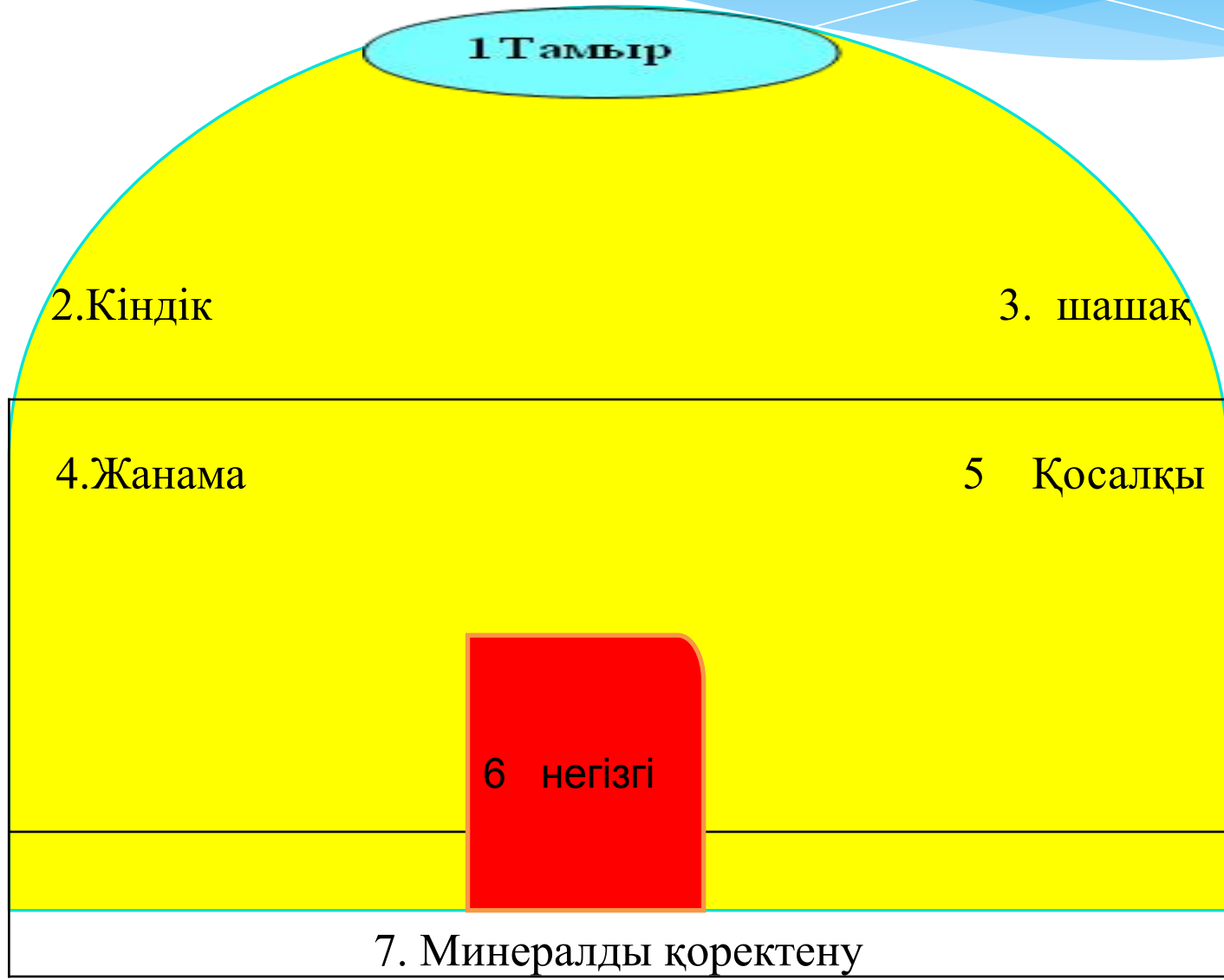
Өсімдік жақсы өсу үшін қандай топырақ болуы керек?

Тыңайтқыштың қандай түрі бар?

Сабақ жақсы өсу үшін, қай тыңайтқыш керек?

## «ШАҢЫРАҚ» АТТЫ СҰРАҚ-ЖАУАП.

1. Өсімдіктің жер асты мүшесі?
2. Асқабақ, қауын, қарбыз, күнбағыстың тамыр жүйесінің түрі?
3. Пияз, бидай, жүгерінің тамыр жүйесінің түрі?
4. Негізгі тамырдан жан-жаққа таралатын тамыр
5. сабақ пен жапырақтан өсіп шығатын тамыр
6. Ұрық тамыршасынан дамиды тамыр түрі
7. өсімдіктің тамыр арқылы керекті элементтерді топырақтан сіңіруі



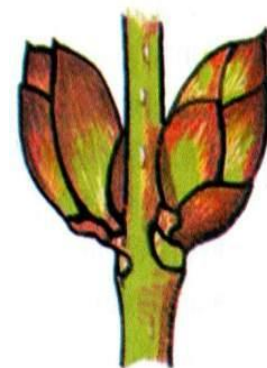
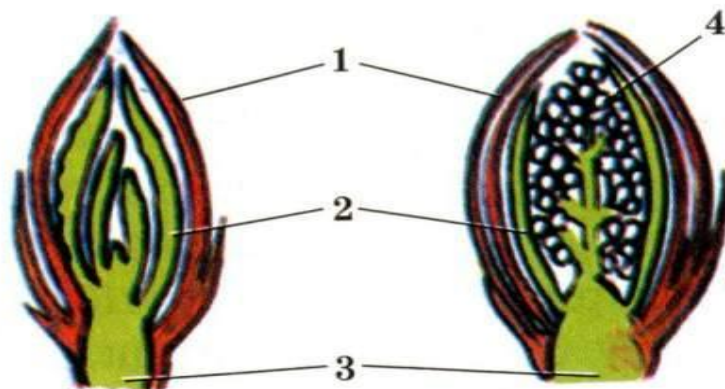
## II. БӨЛІМ « АЙҚЫНДАУ БӨЛІМІ »

( қосымша дәптерге орындаймыз.)

I - тапсырма. Анықтаңыз.

Суретте не көрсетілген ?

Олардың айырмашылығы неде?





II - тапсырма. Сурет бойынша орнын тап.

Төбе

Бүршік

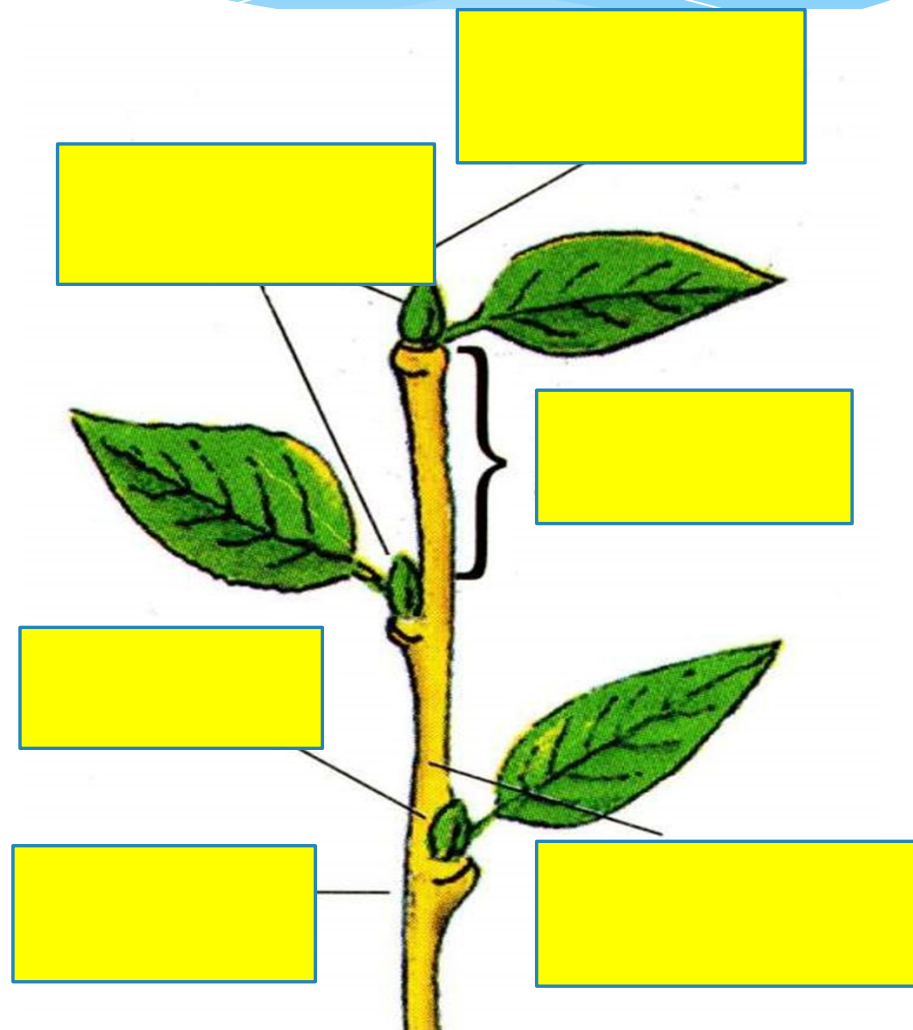
Буын аралық

Жанама бүршік

Буынар

Сабағы

Жапырақ қолтығы



## Сәйкестілігін тап

<b>Тыныштық күйге ауысқан бүршік.</b>	<b>ҚОЛТЫҚ</b>
<b>Өркеннің ең ұшында орналасқан</b>	<b>ҚОСАЛҚЫ</b>
<b>Кез-келген мүшенің әр жерінен дамыған</b>	<b>БҰЙЫҚҚАН</b>
<b>жапырақ қолтығында орналасқан бүршік.</b>	<b>ТӨБЕ</b>

## ЖАҢА САБАҚ.

### III. БӨЛІМ ІЗДЕНУ ( НЕНІ БІЛГІМІЗ КЕЛЕДІ?)

Бүршіктің ішкі құрылысы қандай?

Бүршік қалай пайда болады?

Өркен түріне қарай бүршікті нешеге бөлеміз?

Өсу, көбею бүршіктерінің айырмашылығы қандай?

Бүршіктің ішкі құрылысының суреті

Жапырақ және гүл бүршігінің суреті

Схема ( айырмашылығын айқындау)

Бүршіктің ашылу құрылысы ( көктемгі құбылыс )

Өркеннің негізгі орталық тірек бөлімі - сабақ деп аталады.

Сабақтың жапырақ өсетін жуандау жерін буын дейді.

Бір буын мен екінші буынның арасын буынаралығы деп атайды.



**Буынаралығы ұзын  
болса, ұзарған өркен,  
қысқа болса, қысқарған  
өркен деп аталады.**

- 1. Буынаралықтары ұзарған бір жылдық өркен.*
- 2. Буынаралықтары қысқарған төрт жылдық өркен.*



# ӨРКЕН

Жапырағы мен бүргіші бар бұтақтанбаған жас сабақ.

Өркеннің бұтақтануы үш түрлі болады:

**ДИХОТОМИЯЛЫ (айыр)**

бұтақтану кезінде өсу конусы екі еселенеді де, екі өркен береді, әрі қарай оның әрбіреуі тағы да екі өркеннен береді және т.с.с. Бұл – бұтақтанудың ежелгі тәсілі (плауындар, мүктер)

**МОНОПОДИАЛДЫ**

бұтақтану кезінде бірінші реттің негізі білігінен жоғары қарай өсуі шектеусіз ұзақ болады, одан екінші ретті және қалған реттегі қысқа жанама біліктер өседі (шырша, самырсын және т.б. жалаңаштұқымдылар).

**СИМПОДИАЛДЫ.**

бұтақтану кезінде негізгі білігі өзінің өсуін ерте тоқтатады, бірақ оның жоғарғы жағының үстінен жанама бүршіктер шыға бастайды. Осы шыққан бүршіктер бірінші реттің білігін (осін) жалғастырған тәрізденеді.

## ӨРКЕНДЕРДІ ЖІКТЕУ

**НЕГІЗГІ ӨРКЕН** тұқым бүршігінің ұрығынан дамиды

**ЖАНАМА ӨРКЕН** жанама қолтық бүршіктен дамиды, соның есебінде сабақ бұтақталады.

**ҚОСАЛҚЫ ӨРКЕН** қосалқы бүршіктерден дамиды, жапырақта, буынаралығында, тамырда болады.

**ҰЗАРҒАН ӨРКЕННІҢ** буанаралығы алыс орналасқан.

**ҚЫСҚАРҒАН ӨРЕННІҢ** буанаралығы жақын орналасқан.

**ВЕГЕТАТИВТІК ӨРКЕН** жапырақ пен бүршік шығарады.

**ГЕНЕРАТИВТІК ӨРКЕН** репродуктивтік мүшелер (гүл, жеміс, тұқым) болады.

## Бүршік

Кез келген өркен бүршіктен дамиды, сондықтан бүршік бастапқы өркен.

Барлық гүлді өсімдіктерде өркеннің түріне қарай 2 түрлі бүршік болады:

**ВЕГЕТАТИВТІ(ӨСУ)**

**ГЕНЕРАТИВТІ(КӨБЕЮ)**

тек ұзарған өркенде  
ғана орналасады

тек қысқарған өркенге  
ғана орналасады.



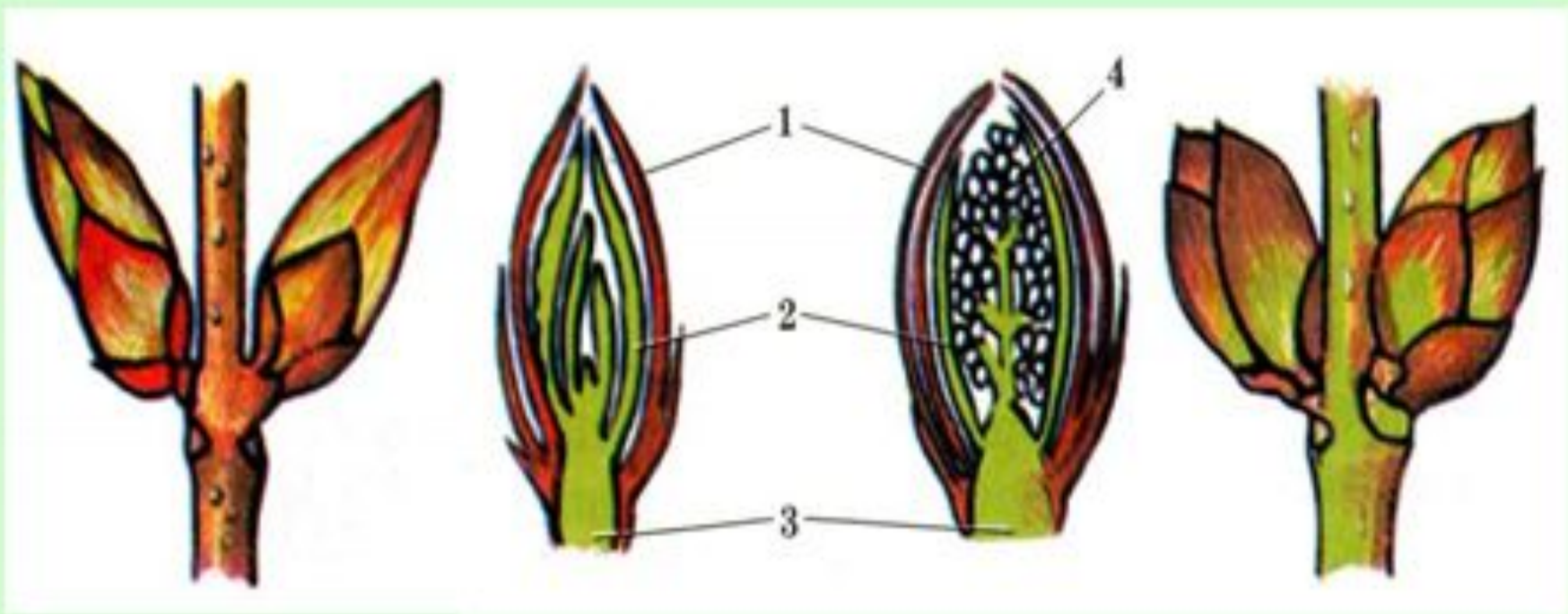
Өркен бүршіктен дамиды. Бүршік – бастапқы өркен.

Өркеннің ең ұшында орналасқан бүршік – төбе бүршік деп аталады

Жанама қолтығына орналасса жанама бүршік деп аталады

Өсімдіктің кез келген мүшесінің әр жерінен қосалқы бүршіктер шығады.





Жапырақ бүршігінің  
құрылысы

Гүл бүршігінің  
құрылысы

1. Бүршіктің сыртқы қабыршақтары.
2. Алғашқы жапырақшалары.
3. Алғашқы сабақшалары.
4. Гүлшанақ (ашылмаған гүлдер).

## БЕКІТУ. ОЙ - ҚОРЫТУ.

Жұмыс дәптермен жұмыс жасау Дұрыс  
жауабын тақтадан көрсету.

Балалар тексеріп бағалайды ( бір – бірін  
тексереді)

**БАҒАЛАУ.**

**БАҒАЛАУ ПАРАҒЫ ӘР БАЛАНЫҢ АЛДЫНДА БОЛАДЫ.**

**ОЙ – ҚОЗҒАУ**  
( сұрақ – жауап )

**« АЙҚЫНДАУ »**  
( қосымша дәптер )

**ОЙ - ҚОРЫТУ**  
( Жұмыс дәптер )

**БЕЛСЕНДІЛІК**  
( қызығушылық )

**ҚОРЫТЫНДЫ**  
( мұғалім бағасы )

**ОҚУШЫЛАРДЫ  
БАҒАЛАУ**



