

# Аймақ негізгі мектебі





- *Құттығожа Нұржамиля  
Ислямқызы .*
- *Білімі: жоғары.*
- *Санаты: бірінші*
- *Еңбек өтілі: 14 жыл*

*Аудандық*

*тамыз*

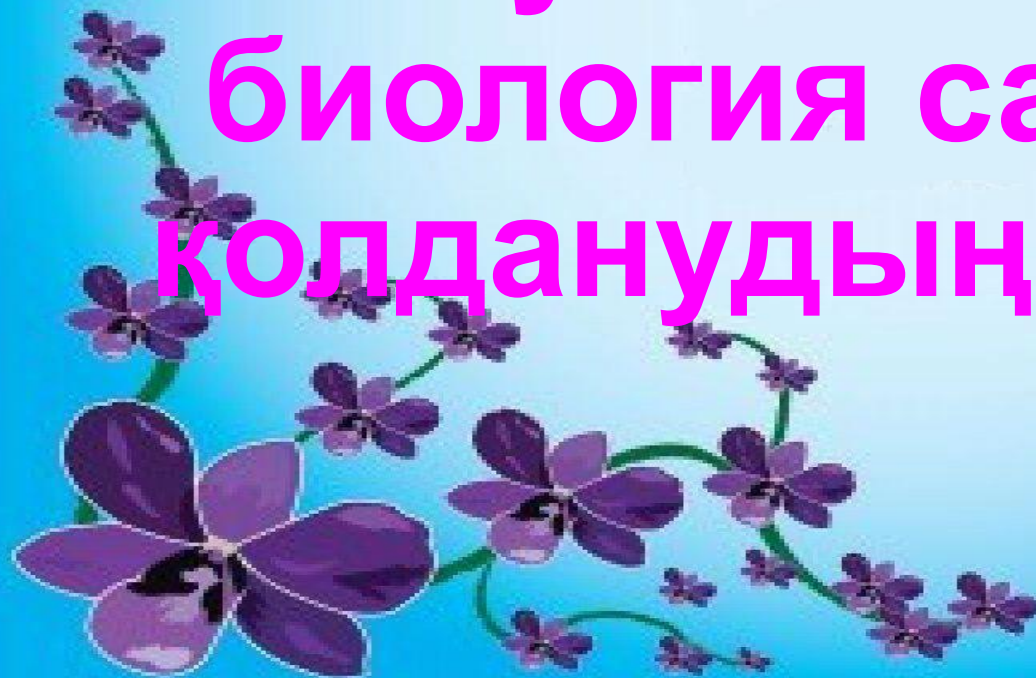
*конференциясы*

*2014 ж*



Тақырыбы:

**Сыни тұрғысынан  
ойлау технологиясын  
биология сабағында  
қолданудың тиімділігі**



# Әр сөздің тобықтай түйіні бар

*“Біз осы заманғы білім беру жүйесінсіз,  
әрі алысты  
барлап, кең ауқымды ойлай білетін осы  
заманғы  
мұғалімдерсіз инновациялық экономика  
құра алмаймыз”*

*Н.Ә.Назарбаев*

Мен шәкірттерімді ешқашан да  
үйретпеймін; мен тек олардың  
үйренуіне жағдайлар жасауға  
тырысамын.

*А.Эйнштейн*



«сын тұрғысынан ойлау» технологиясының әр түрлі стратегияларын сабақтарымда қолданып отырамын.



## Нәтижесінде:

сабақтың мазмұны, сапасы артады;

- жауапкершілік, шығармашылық қабілеті қалыптасады;
- оқушы өзін-өзі бағалап, білім деңгейін арттыра алады;
- пәнге деген қызығушылығы артады.

Сабақ сын тұрғысынан ойлау (СТО) –сынау емес, шыңдалған ойлау.

Бұл бағдарламаны бірнеше стратегиямен жұмыс жүргізу арқылы жүзеге асырылады

## Бұл әдіс мынандай мақсат қоя алады:

- оқушыларды ойландыруға;
- өз ойларын ашық айтуға;
- пікір таластыруға /дебат/;
- дұрыс сөйлей білуге;
- өз бетімен ізденіп жұмыс істеуге;
- оқушылар шығармашылығын дамытуға;



## Жаңа технологияны пайдаланудың тиімді тұстары:

1. Оқушының пәнге деген жеке қызығушылығын оятады;
2. Танымдық қабілеттілігін қалыптастырады;
3. Әлеуметтік мәдени тәрбие қалыптастырады;
4. Оқушыны шығармашылық жұмысқа баулиды;
5. Оқытушының уақытын үнемдейді
6. Қосымша мәліметтер береді.

## Сабақ СТО бағдарламасы 3 кезеңнен тұрады:

I. Қызығушылықты ояту

II. Мағынаны ажырату

III. Ой толғанысы





Бунақденелілердің

дамуы.



## *Сабақтың мақсаты:*

- Бунақденелілердің түрленіп даму, ағзаның жеке және тарихи дамуын айқындау. Бунақденелілер туралы білімдерін тереңдету және кеңейту.
- Оқушылардың интеллектуалдық, шығармашылық қабілеттерін дамыту.
- Тірі ағзаларға деген қамқорлық қарым-қатынасқа тәрбиелеу.

# Жаңа тақырып бойынша жұмыс

## Бунақденелілер класы

Класс  
тармағы

Класс  
тармағы

Туақанатсыздар

Қанаттылар



700 000 /млн./ жуық түрлері бар

# *Сипаттамасы*



\* Дене бөліктері: бас, көкірек, құрсақ

\* Барлығы 6 аяқты

\* Екі мұртша, күрделі және жай құрылысты көздер мен көзшелер баста орналасады

\* Жұтқыншақ үсті, жұтқыншақ асты түйіні, құрсақ жүйке тізбегі екі жұп түйін – ганглий түзеді.

\* Демтүтік арқылы тыныс алады

\* Басым бөлігінде қанаттары болады

\* Қантарату жүйесі – ашық жүйе

\* Зәршығару жүйесі – мальпигий түтікшелері

\* Тіршілік ортасы: жер беті, ауа, су, адам және жануарлардың ағзасы, топырақ асты

Энтомология – бунақденелілерді зерттейтін ғылым / гректің “ентома” – бунақдене + “логос” – ғылым /.

# Бунақденелілердің ауыз мүшесінің құрылысы

13

- ШЫБЫН



Сүзіп жалаушы

Қоңыздар



Кеміруші

Балара



Кеміріп- жалаушы

Маса



Шаншып -сорушы

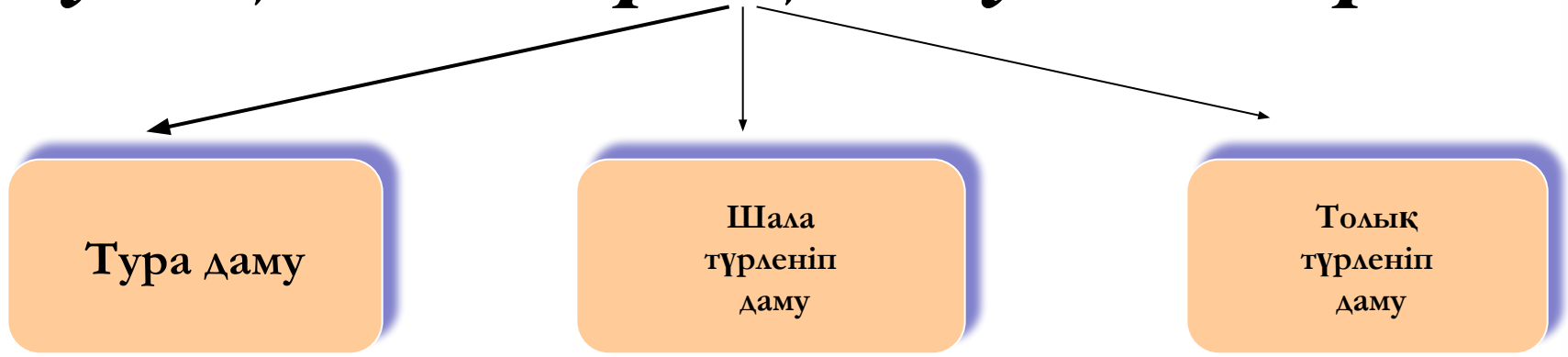
Көбелек



Түтік тәрізді

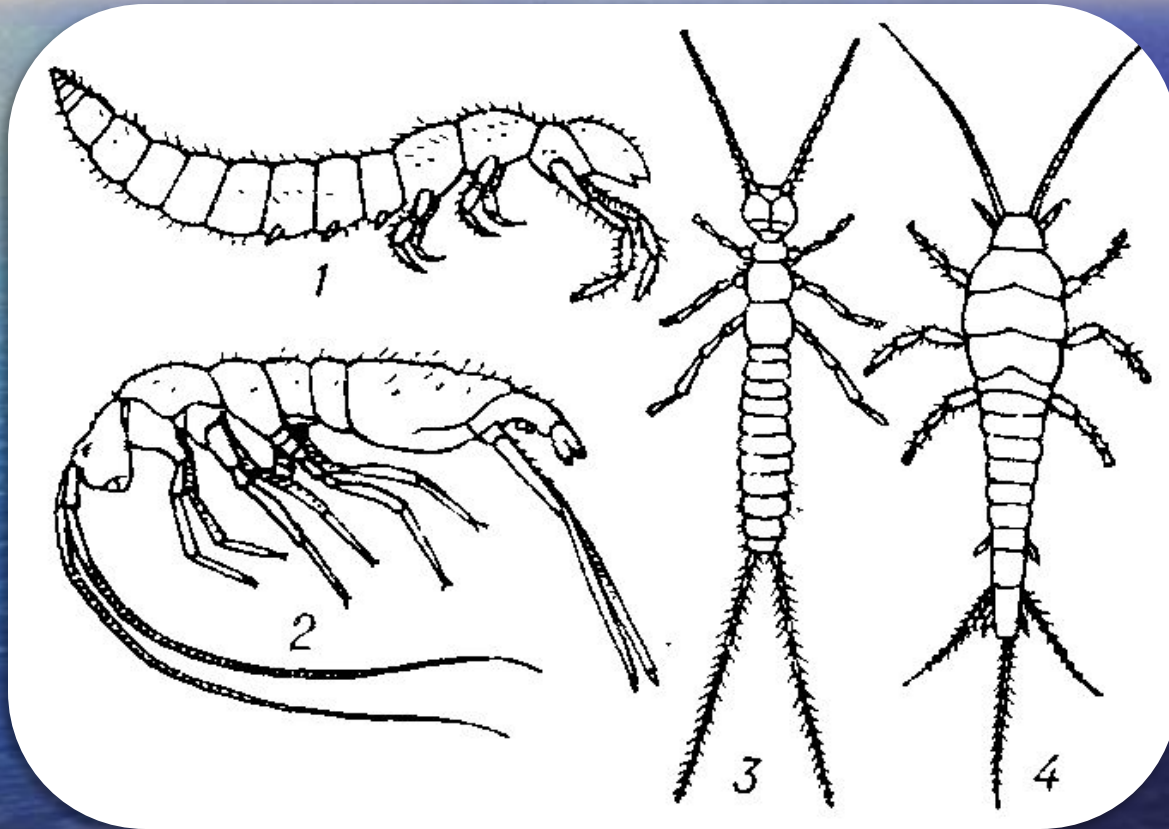


# Бунақденелілердің даму жолдары:



# Тура даму

Жұмыртқа — имаго

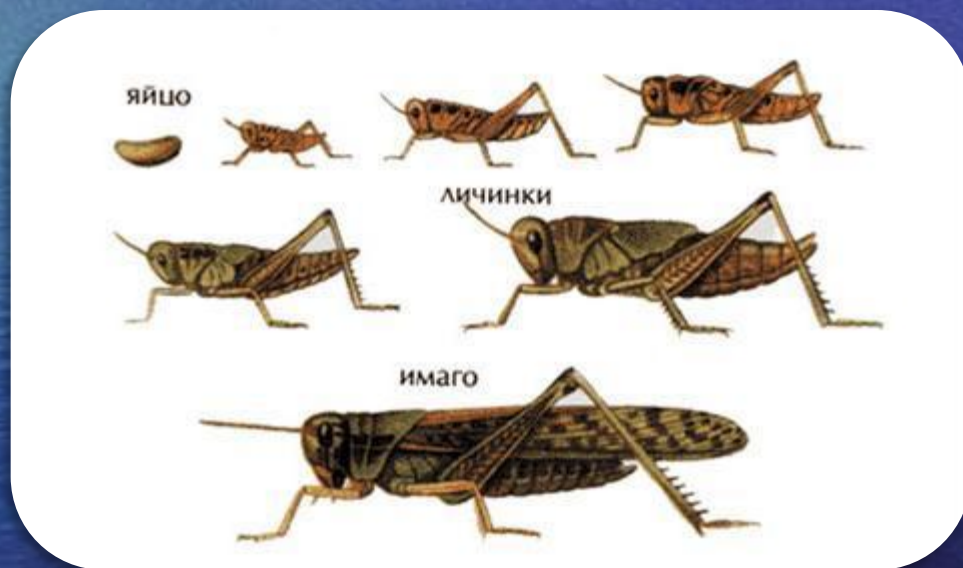


Имаго /латынша имаго / – ересек жәндік/

# Шала түрленіп даму

16

Жұмыртқа → дернәсіл → имаго





# Шала түрленіп дамидындар



дәуіттер



17 бұзаубастар

инеліктер

шегірткелер

# Толық түрленіп даму

18

Жұмыртқа → дернәсіл → қуыршақ → имаго



# Толық түрленіп дамидындар



Көбелектер



қоңыздар



шыбындар



баларалар



құмырсқалар



масалар

# *Бунақденелілердің маңызы*

20

- Өсімдіктерді тозаңдандырады
- Топырақты қопсытады, топырақ түзуге қатысады
- Зиянкестерді жояды
- Бал және балауыз береді
- Жібек алу үшін өсіріледі
- Санитарлық қызмет атқарады
- Тағам ретінде пайдаланылады

# Пайдалы бунақденелілер

21



Қанқыз



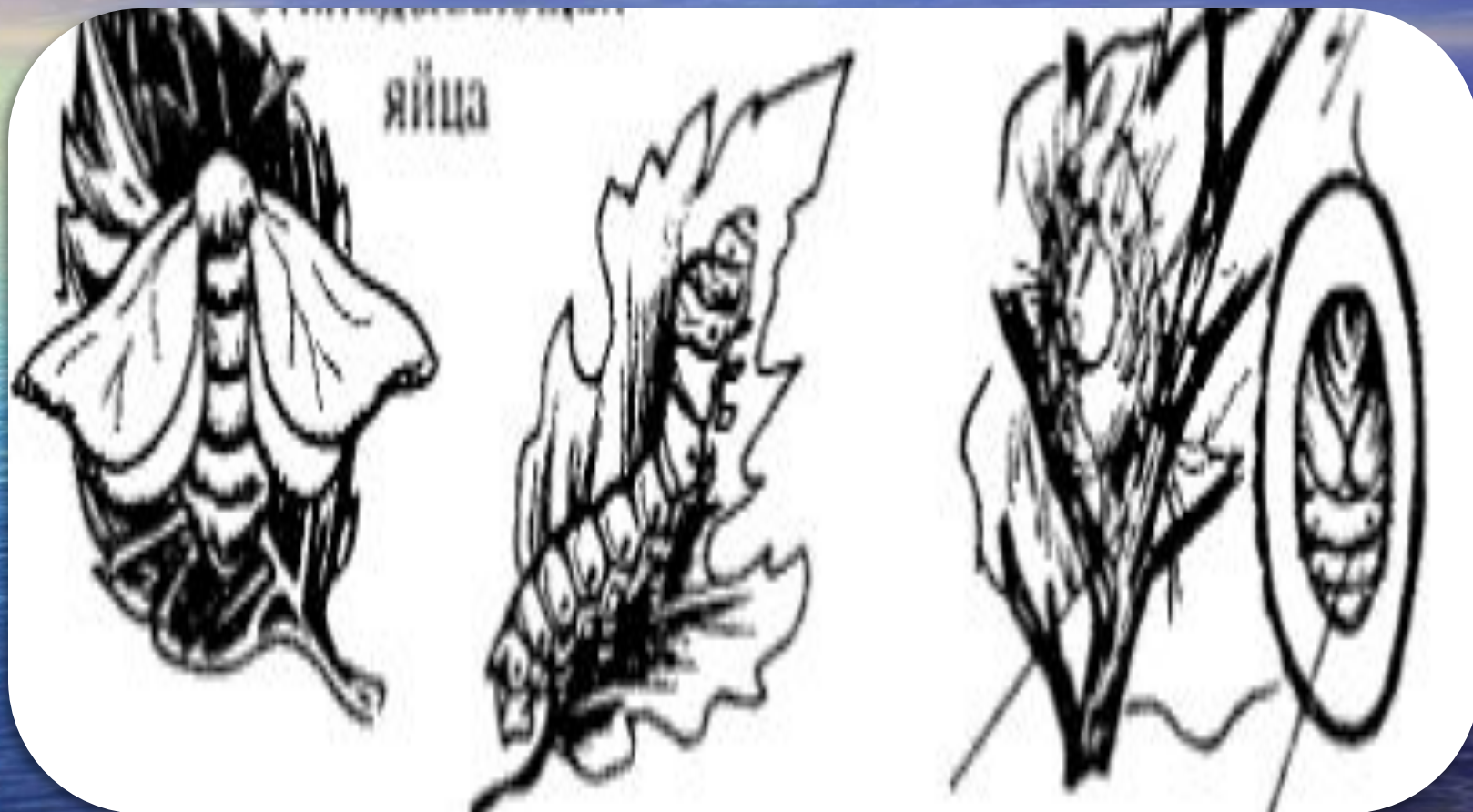
Балара



Құмырсқа

*Жібек көбелектері жібек алу үшін  
өсіріледі*

22



# Зиянды бунақденелілер

23



Бит



Бүрге

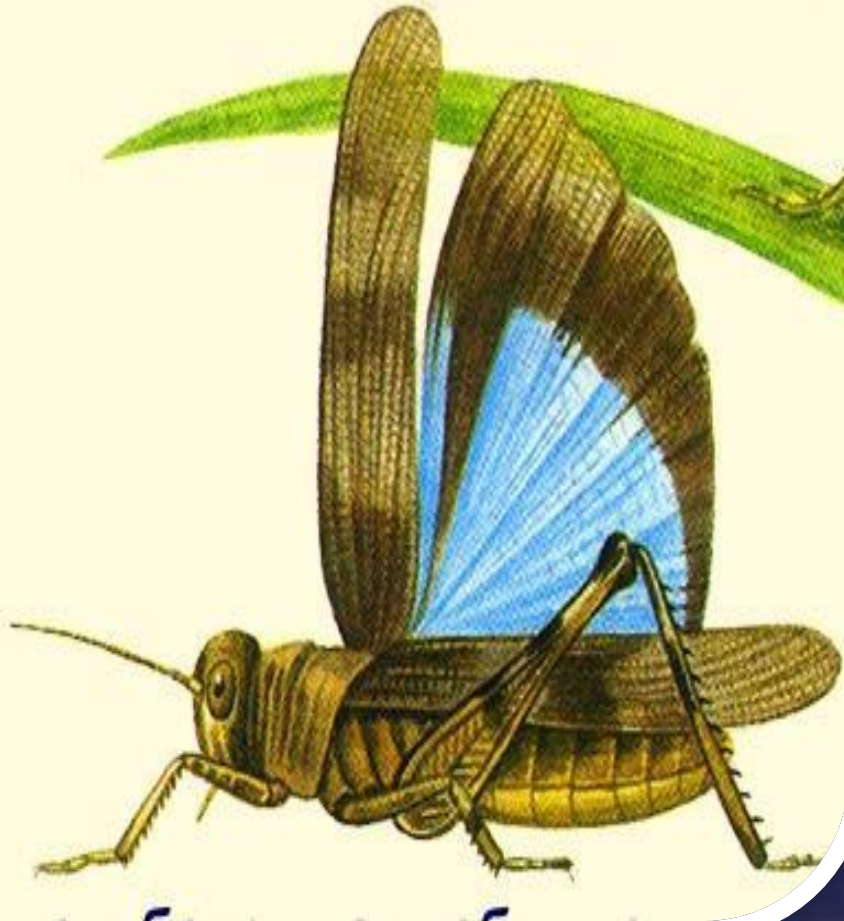


Маса



# Азиялық шегіртке ауыл шаруашылығына өте қауіпті, зиянкес жәндік.

24  
Азиялық шегіртке



Шегірткелердің үйірлі және саяқ түрлері болады .

Үйірлі шегірткелер дернәсілдердің тығыз топтасуынан –жаушоғыл, ересектерінің жинақталуынан үйір түзеді .

Жаушоғыл түзетін қанатсыз дернәсілдер жаяушегіртке деп аталады.



# Кластер



<b>Ағза</b>	<b>Дене пішіні</b>	<b>Аяқтары</b>	<b>Ауыз мүшесі</b>	<b>Ауыз мүшесінің атқаратын қызметі</b>
Ересек көбелек	Бунақ	Үш жұп	Түтік тәрізді ұзын иірілген тұмсықша	Тұмсықшамен гүл шырынын сорады
Дернәсіл	Құрт тәрізді	бес	Үстіңгі, астыңғы тішшелі жақтар	Жапырақты кеміріп үгітеді

Көбелек дернәсілі



Жұлдызкүрт

- *Өсімдік жапырақтарымен қоректенеді*
- *Тез өседі, бірнеше рет гүлдейді*
- *Ағаш діңіне, дуалға, құрылыс қабырғасына , т.б.жерлерге өрмелеп шығады*
- *Қолайлы орында қуыршаққа айналады*
- *Қуыршақ кезінде қимылсыз, қоректенбейді*
- *Дене мүшелері қалыптасады*
- *Көктемде орамжапырақ ақ көбелегі шығады*



№			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



**Бүгінгі сабақта мен нені үйрендім**

**Құрметті әріптестер!**  
**Біздің еңбек оңай емес,**  
**Дегенмен еш маман бізге тең келмес.**  
**Біліктілікті арттыруға болайық дайын,**  
**Сәтті болсын күндеріңіз, ағайын!**  
**Назарларыңызға көп рахмет!**



Назарларыңызға рахмет!