

Сэдэв: Ургамлын эрхтэн тогтолцоо

53-р Сургуулийн багш Ц.Алтантуяа

Өмнөх мэдлэгийг сэргээн давтах :

Бүрэлдүүлэх эд

Бүрхүүл эд

Ялгаруулах эд

Үндсэн эд

Тулгуур эд

Дамжуулах эд

Нэг үйл ажиллагааг хариуцах ижил
бүтэцтэй бүлэг эсийг эд гэнэ.
Эдүүд нийлж эрхтэн үүсгэнэ

- Үндэс
- Иш
- Навч
- Цэцэг
- Жимс
- Үр

Зорилт

Ургамлын эрхтэн, эрхтний
тогтолцоо, тэдгээрийн бүтэц,
онцлог, үүрэг, үйл
ажиллагааны тухай мэдлэг
чадвар эзэмших

Ургамлын эрхтэн тогтолцоо

Ургал эрхтний
ТОГТОЛЦОО

Үржлийн эрхтний
ТОГТОЛЦОО

үндэс, иш, навч

цэцэг, жимс, үр


Үндэс

гарал үүслээр нь:

- Гол үндэс- хөврөлөөс ургана
- Хажуугийн үндэс- гол үндэснээс ургана
- Нэмэлт үндэс – ишнээс ургана

Үндэсний үүрэг

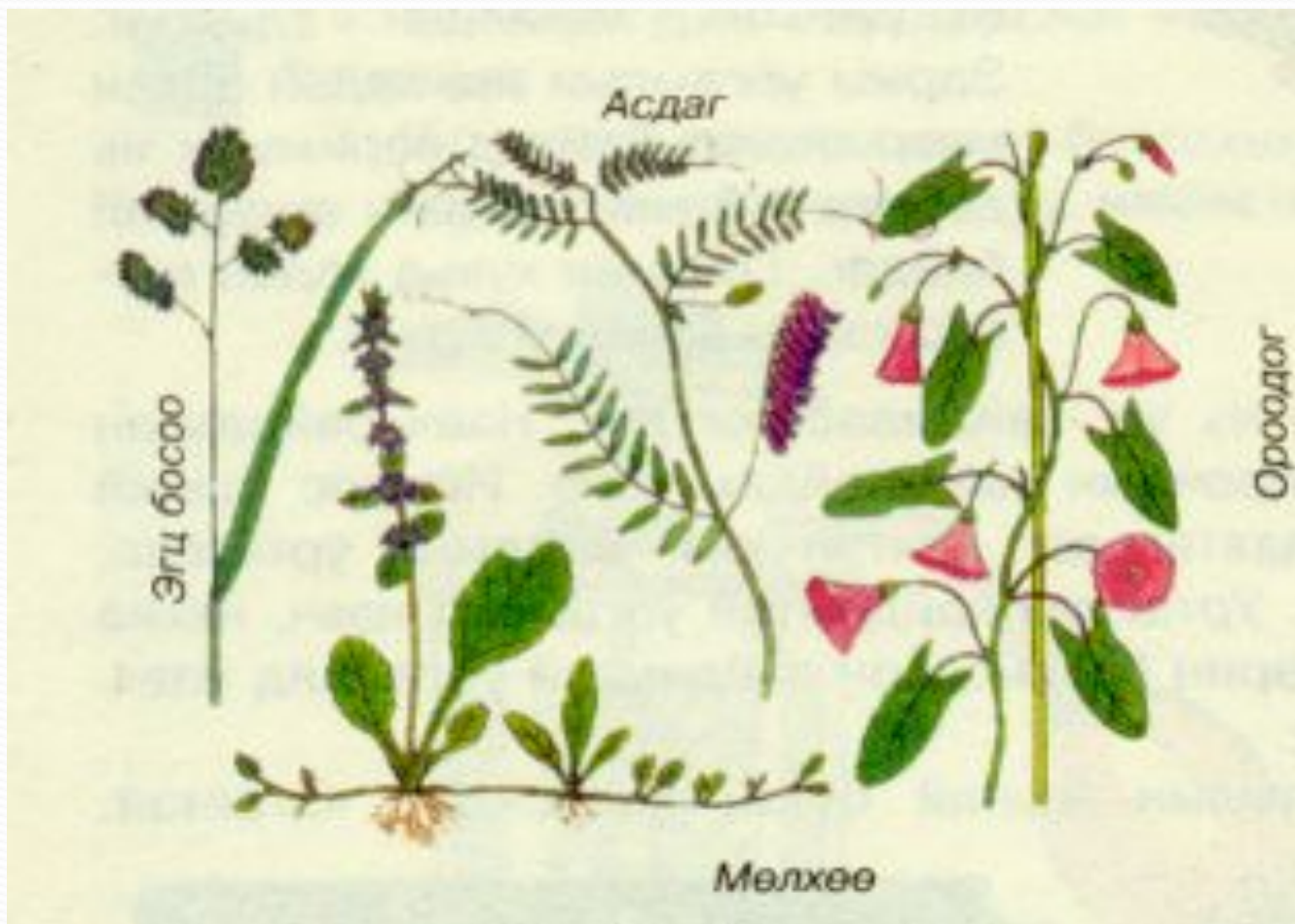




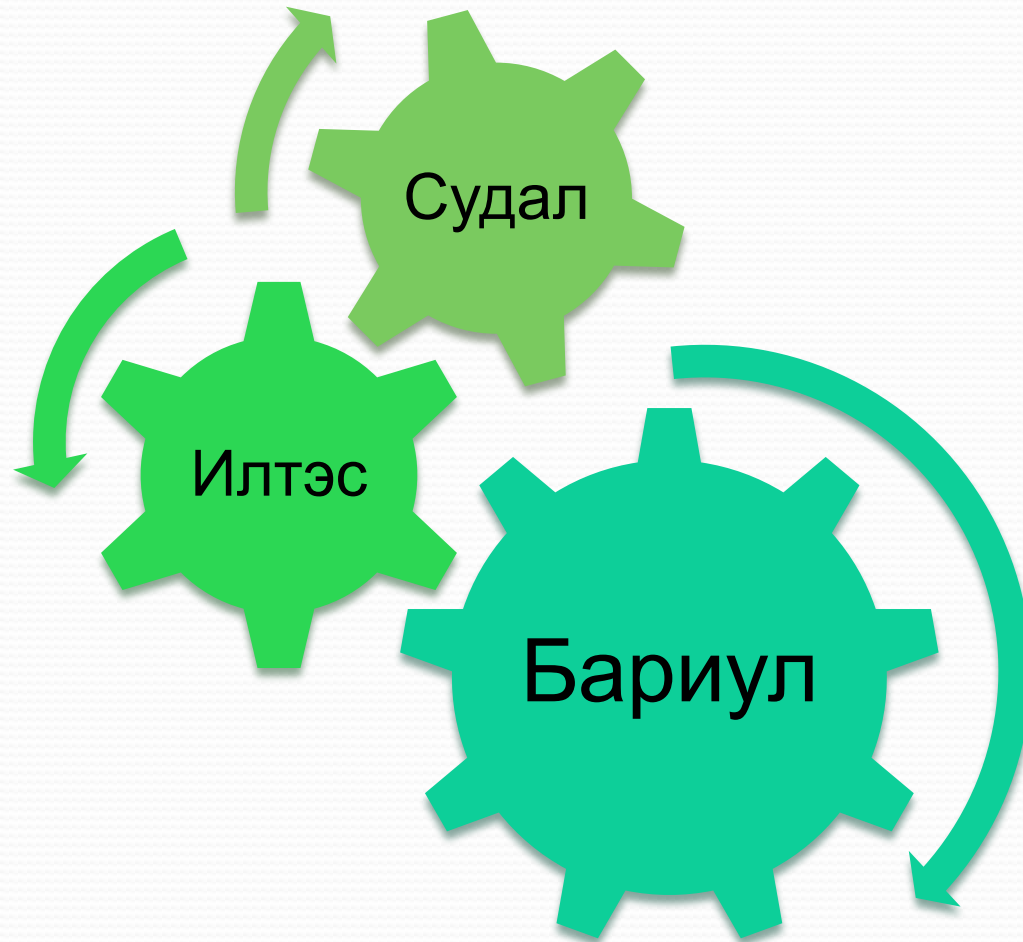
Иш -
хэлбэрээр нь

- Богиноссон иш
- Босоо иш
- Мөлхөө иш
- Ороодог иш
- Асдаг иш
- Нөөцлөгч иш

Ишний хэлбэрүүд



Навч



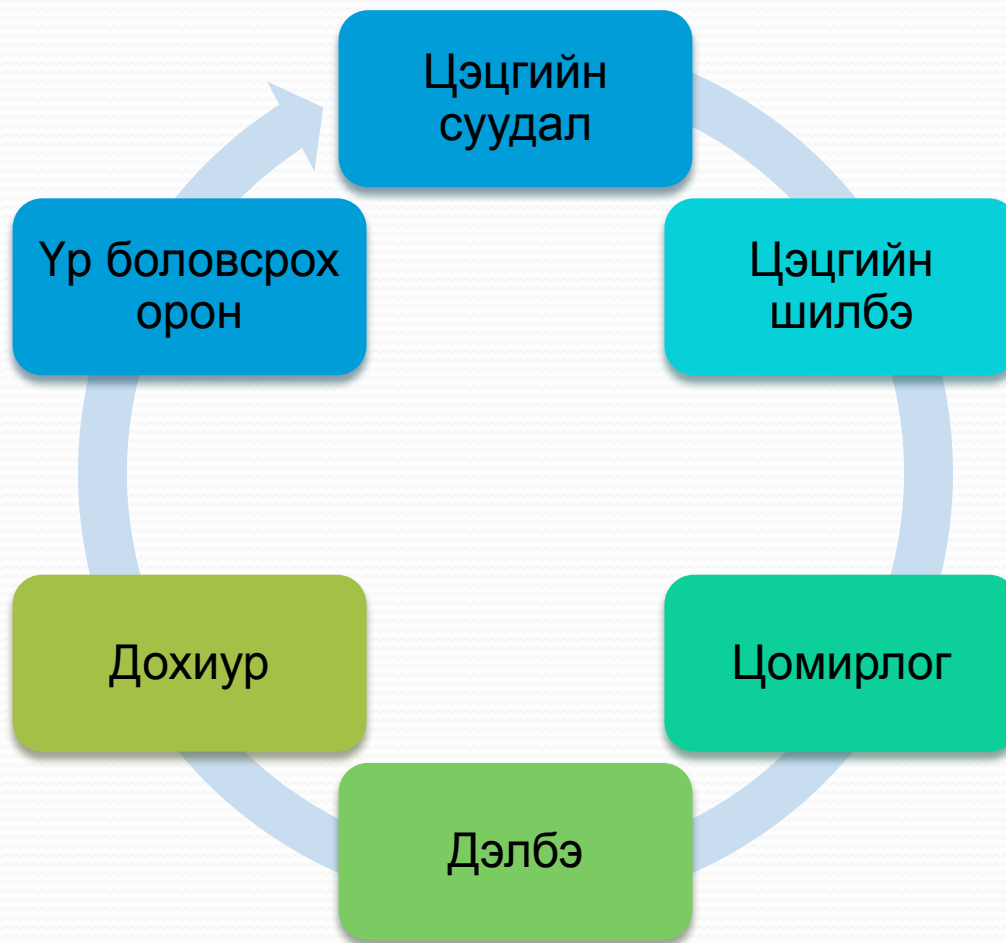


Навчны үүрэг

- Шим бодисыг бий болгон түүгээрээ бусад эрхтнийг хангана.
- Ус ууршуулна
- Агаарыг хүчилтөрөгчөөр баяжуулна.

Ургамлын үржлийн эрхтэн тогтолцоо

Цэцэг



Цэцгийн үүрэг

Дохиуранд эр
бэлгийн эс
тоос үүсгэнэ.



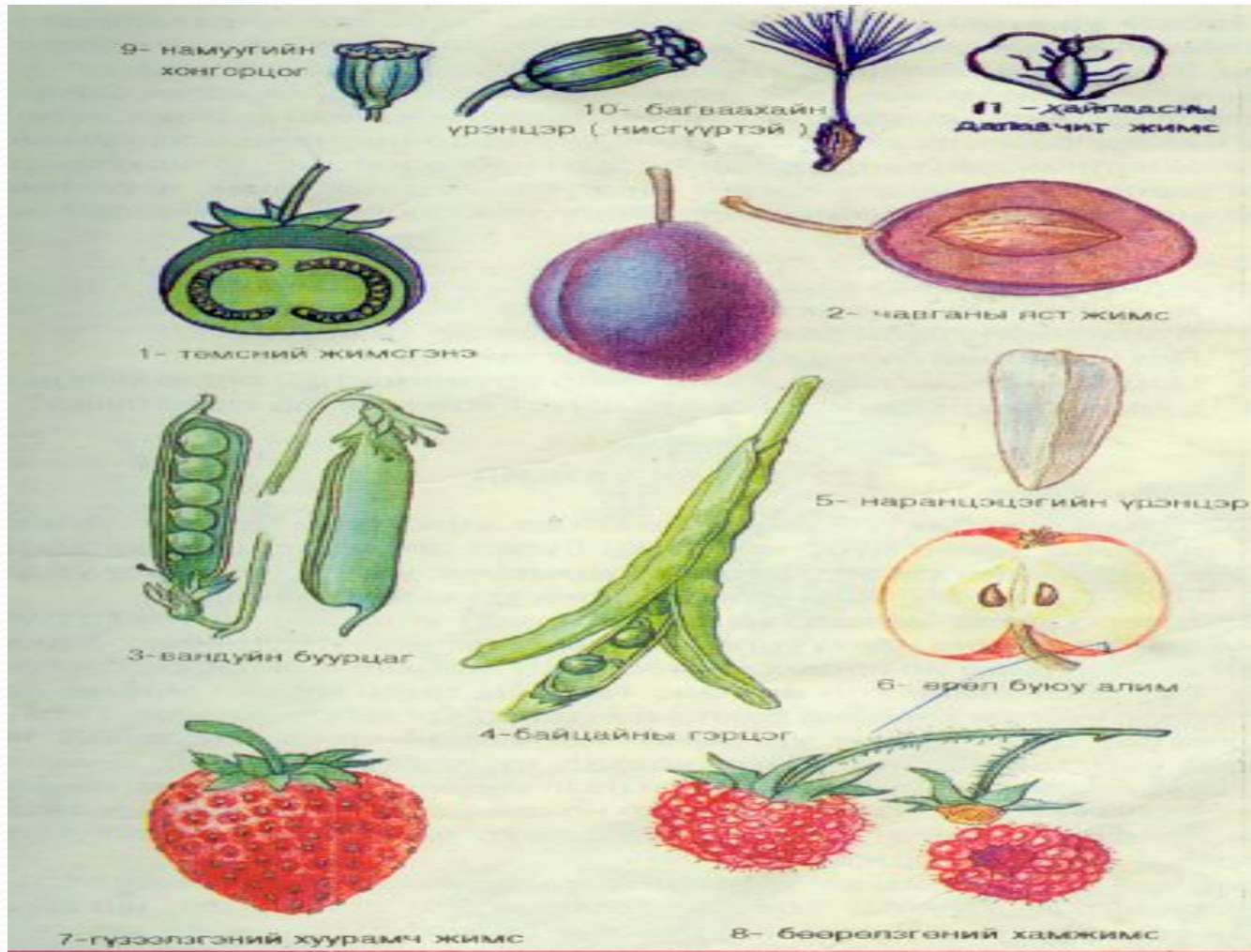
Үр боловсрох
оронд эм
бэлгийн эс
үүсч тэндээ
тоос хүртэн
үр тогтоно

ЭНДЭЭС
ЖИМС, үр
боловсроно


Үр

- Нэг талт үр-бүрхүүл, хөврөл, эндосперм
 - Хос талт үр- бүрхүүл, хөврөл
- Хөврөл –
- хөврөлийн үндэс
 - хөврөлийн иш
 - хөврөлийн нахиа
 - үрийн тал

Жимсний хэлбэрүүд



ЖИМСНИЙ ҮҮРЭГ



Үрийг гадаад
орчны тааламжгүй
нөхцөлөөс
хамгаална



Үрийг тараах
үүрэгтэй

Бататгал хичээл

1. Ургамалд байдаг эрхтэн тогтолцоо
 - а. Цусны
 - б. Мэдрэлийн
 - в. Ялгаруулах
 - г. Үржлийн
2. Шавжаар тоос хүртдэг цэцгийн шинжинд аль нь тохирохгүй вэ?
 - а. Тод өнгөтэй
 - б. Үнэртэй
 - в. Балтай
 - г. Өнгө муутай
3. Цэцгийн чухал хэсэг бол
 - а. ҮБО ба дэлбэ
 - б. Дохиур ба цомирлог
 - в. ҮБО ба дохиур
4. Ургамлын ургал эрхтний тогтолцоог бүрдүүлэгч нь
 - а. Цэцэг, үр, жимс
 - б. Үндэс, иш, навч
 - в. Цэцэг, үр, үндэс
 - г. Үндэс, иш, үр
5. Аль нь дүрс хувирсан үндэс вэ?
 - а. Төмс
 - б. Аршийн өргөс
 - в. Лууван
 - г. Байцаа

Гэрийн даалгавар:

Дан ба давхар шадар эрхтнийг ургамлын цэцгийн бүтэц дээр тайлбарлах.

Ургамлын тоос хүртэлтийг тайлбарлаж сурах

Ургамлын эрхтнүүдийг үүргээр нь тогтолцоо үүсгэн тайлбарла.

Дүгнэлт

- Ургамлын эрхтэн тогтолцоог нэрлэх
- Ургамлын эрхтэн тогтолцоонд хамаарах эрхтнүүдийн үүрэг үйл ажиллагааг танин мэдэх

