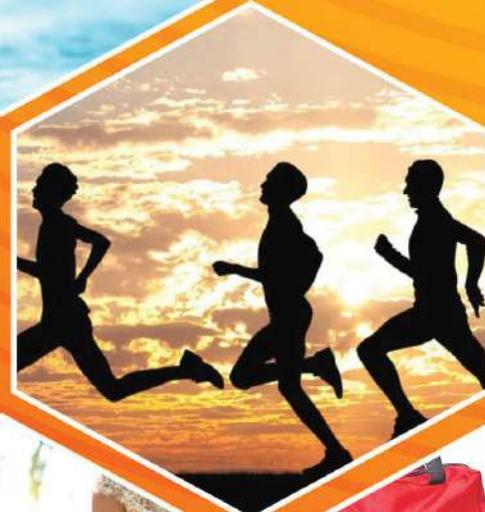
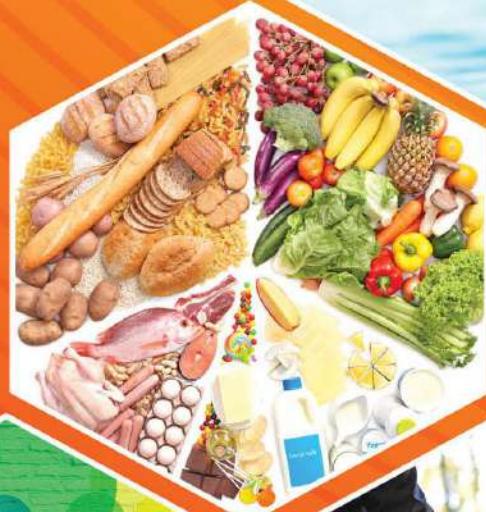




БОЛОВСРОЛ,  
СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН,  
СПОРТЫН ЯМ

# ЭРҮҮЛ МЭНД

## XI



Д.Алтанцэцэг, Б.Жаргал, Д.Мөнхжаргал, С.Цогбадрах

# ЭРҮҮЛ МЭНД

## XI

Ерөнхий боловсролын сургуулийн  
11 дүгээр ангийн сурах бичиг

Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Яамны  
зөвшөөрлөөр хэвлэв.

Анхны хэвлэл

СУРГУУЛИЙН НОМЫН САНД ОЛГОВ.  
БОРЛУУЛАХЫГ ХОРИГЛОНО.

Улаанбаатар хот  
2019 он

ННА 75.81  
ДАА 371.3  
Э-807

Эрүүл мэнд XI. Ерөнхий боловсролын сургуулийн 11 дүгээр ангийн сурх бичиг.  
/Алтанцэцэг Д., ба бусад; Ред. Пагмасүрэн.Ц., 2. -УБ. 2019. -96х.

Энэхүү сурх бичиг нь “Монгол улсын зохиогчийн эрх болон түүнд хамаарах эрхийн тухай” хуулиар хамгаалагдсан бөгөөд Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Яамнаас бичгээр авсан зөвшөөрлөөс бусад тохиолдолд цахим болон хэвлэмэл хэлбэрээр, бүтнээр эсвэл хэсэгчлэн хувилах, хэвлэх, аливаа хэлбэрээр мэдээллийн санд оруулахыг хориглоно.

Сурх бичгийн талаарх санал, хүсэлтээ [textbook@mecs.gov.mn](mailto:textbook@mecs.gov.mn) хаягаар ирүүлнэ үү.

@ Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Яам

ISBN 978-9919-503-07-9

# **АГУУЛГА**

## **ӨМНӨХ ҮГ**

### **БҮЛЭГ 1. ХУВИЙН ЭРҮҮЛ АХУЙ БА ОРЧНЫ ЭРҮҮЛ МЭНД**

1.1. Нийгмийн халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга зам .....	6
1.2. Хүнд металл ба орчны бохирдол .....	11

### **БҮЛЭГ 2. ХООЛЛОЛТ БА ХӨДӨЛГӨӨН**

2.1. Хоол хүнсний илчлэг, хооллох дэг, эрх зүйн орчин .....	19
2.2. Биеийн галбир ба эрүүл мэнд .....	25
2.3. Дасгал хөдөлгөөн ба хоол тэжээлээр биеийн галбирыг засах нь .....	30

### **БҮЛЭГ 3. СЭТГЭЦИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД**

3.1. Сэтгэл түгшилт, түүнийг даван туулах .....	34
3.2. Сэтгэл гутрал, түүнийг даван туулах .....	41

### **БҮЛЭГ 4. ХОРТ ЗУРШИЛ**

4.1. Мансууруулах бодис, түүний сөрөг нөлөө .....	49
---------------------------------------------------	----

### **БҮЛЭГ 5. БЭЛГИЙН БОЛОН НӨХӨН ҮРЖИХҮЙН ЭРҮҮЛ МЭНД**

5.1. Аюулгүй бэлгийн харилцаа, хил хязгаар .....	58
5.2. Жирэмслэлтийн явц, шинж тэмдэг, жирэмсний хяналт, төрөлт .....	62
5.3. Хүсээгүй болон эрт жирэмслэлтийн эрсдэл .....	69
5.4. Үр хөндөлт, үргүйдэл .....	73
5.5. Хүний эрхийн зөрчил, хүчирхийллийн эсрэг тэмцэх арга зам .....	78

### **БҮЛЭГ 6. АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, АНХНЫ ТУСЛАМЖ**

6.1. Химийн бодисын хор нөлөө, урьдчилан сэргийлэлт .....	84
6.2. Хог хаягдаас үүсэх хорт бодис ба өвчлөлөөс сэргийлэх .....	88
6.3. Гэнэтийн халдлагаас сэргийлэх .....	91

НОМ ЗҮЙ .....	95
---------------	----

## ӨМНӨХ ҮГ

Эрүүл мэндийн хичээлээрээ дамжуулан эрүүл амьдрах арга ухаанд суралцах, ирээдүйн амьдралд өөрийгөө бэлтгэх боломжийг хүүхдүүд та нартаа олгох зорилгоор энэхүү сурах бичгээ өргөн барьж байна.

Та нар иргэний үнэмлэхээ авч насанд хүрсэн хүмүүс шиг эрх, үүрэгтэй болж байгаа ч амьдралын олон асуудлаар алдаж онохын зааг дээр байгааг тооцон ирээдүйн амьдралаа төлөвлөх, эрүүл мэндээ хамгаалах мэдлэг, чадвартай болоход чинь туслах зорилготой сэдвүүдийг тусгасан болно.

Нэгэнтээ та бүхэн ахлах ангийн сурагчид болохоор энэхүү сурах бичигт уншиж судлах, харьцуулан дүгнэлт хийх олон материалыг тусгахдаа дасгалуудыг зааврын дагуу ажиллавал өөртөө хэрэгтэй мэдээллээ олж аван, эрүүл мэндээ хамгаалах чадвар, дадалтай болно гэж тооцсон болно. Тухайлбал:

Нэгдүгээр бүлэгт нийгмийн халдварт өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх аргыг сүрьеэ болон хамуу өвчинөөр жишээ авч тусгаснаас гадна орчныг бохирдуулдаг хүнд металлын сөрөг нөлөөг олон жишээгээр тайлбарлан оруулсан болно.

Хоёрдугаар бүлэг хоол хүнсний илчлэг бодисын солилцоонд нөлөөлдөг тухай, биеийн хэлбэр галбир, хоол хүнснээс гадна хөдөлгөөнтэй холбоотой болох тухай, түүнчлэн хүнсний аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой хууль эрхэзүйн ойлголтын талаар хоёрдугаар бүлэгт бичигдсэн.

Гуравдугаар бүлэгт сэтгэцийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал болох сэтгэл түгшил, сэтгэл гутрал, тэдгээрт нөлөөлдөг хүчин зүйл, даван туулах арга замыг тусгасан.

Хорт зуршил гэсэн дөрөвдүгээр бүлэгт мансууруулах бодисын сөрөг нөлөөг олон жишээгээр харуулж, түүнээс татгалзах арга замыг зөвлөмжилсөн юм.

Нөхөн үржихүйн эрүүл мэндтэй холбоотой аюулгүй бэлгийн харилцааг эрхэмлэх, ирээдүйд эцэг эх болохдоо мэдвэл зохих жирэмсний үед гарах өөрчлөлт, төрөлтөд бэлтгэх, жирэмсний хяналтад эрт орохын ач холбогдлыг тусгаснаас гадна үр хөндөлт, үргүйдэл, бэлгийн хүчирхийлэл, хүний эрх зөрчигддөг асуудлыг тавдугаар бүлэгт бичсэн.

Химийн бодисын хор нөлөөг мэдэж зөв харьцах, хог хаягдлаас улбаатай өвчинөөс сэргийлэх, гэнэтийн халдлагад өртөхөөс зайлсхийх, тээврийн хэрэгслээр аюулгүй зорчих зэрэг асуудлаар зөвлөмжлөн тусгасан материалтай зургаадугаар бүлгээс уншиж танилцаарай.

Та бүхэндээ амжилт хүсье.

### ТАНИХ ТЭМДГҮҮД



ТҮЛХҮҮР ҮГ



СЭДЭЛЖҮҮЛЭЛТ



ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

ЧИ ҮҮНИЙГ МЭДЭХ ҮҮ?

Тухайн сэдэвтэй холбоотой тоо баримт, онцлог мэдээллийг шигтгээ болгож тусгасан.

# БҮЛЭГ

I

## ХУВИЙН ЭРҮҮЛ АХУЙ, ОРЧНЫ ЭРҮҮЛ МЭНД



### СЭДЭВ

- 1.1. Нийгмийн халдварт өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх арга зам
- 1.2. Хүнд металл ба орчны бохирдол

### Бүлгийг судалснаар

1. Нийгмийн халдварт өвчин, түүний дотроос сурьеэ, хамуу өвчний сөрөг нөлөөний талаар мэдэж, эдгээр өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх, бусдыг сээрэмжлүүлэх хандлагатай болно.
2. Орчны эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг хар тугалга, асбест, пестицид зэрэг хүнд металлын сөрөг нөлөө, хор уршгийг тайлбарлаж, сургууль болон амьдрах орчиндоо дүн шинжилгээ хийж, бусдыг ялангуяа бага наасны дүү нараа хамгаалах чадвар эзэмшиж, хар тугалга, асбест, пестицидтэй бүтээгдэхүүн хэрэглэхгүй байхад анхаардаг болно.

## 1.1. НИЙГМИЙН ХАЛДВАРТ ӨВЧНӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ЗАМ

### Сэдвийг судалснаар

- Нийгмийн халдварт өвчин, түүний дотроос сүрьеэ, хамуу өвчний сөрөг нөлөөний талаар илүү өргөн мэдлэгтэй болно.
- Нийгмийн халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, бусдад сөрөг нөлөөг тайлбарлан, зөвлөх чадвар эзэмшинэ.
- Нийгмийн халдварт өвчнөөс сэргийлэх зөв хандлагатай болно.



Сүрьеэ, арьсаар дамжих өвчин – хамуу, халдвартлан дамжих зам, урьдчилан сэргийлэх арга замууд



Сүрьеэ нь хэн ч халдвартлан өвдөж болдог, нийгмийн халдварт өвчний нэг юм. Сүрьеэгийн нянгаар халдвартлагдсан хүн ямар нэгэн өвчний шинж тэмдэггүй, бусдад халдвартай, архаг өвчтэй, архи тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэдэг, чанартай хоол хүнс хэрэглэдэггүй, мөн сэтгэл санааны хямрал, ядаргаатай, халдварт ба халдварт бус өвчин (чихрийн шижин, уушгины өвчтэй, хавдар г.м)-тэй хүнд сүрьеэгийн халдвэр амархан тусдаг.

Нийгмийн халдварт өвчний нэг болох сүрьеэ өвчнөөр ямар хүмүүс өвчлөх өндөр эрсдэлтэй, ямар хүнд сүрьеэгийн халдвэр нь сүрьеэ өвчин болж, эд эрхтэнг гэмтээж эхэлдэг болохыг Зураг 1-ийг сайтар ажиглан ярилцаарай. Үүний учир шалтгаан юунд байх вэ?



Зураг 1. Сүрьеэгийн халдвэр авах өндөр эрсдэлтэй хүмүүс



## Сүрьеэгийн тухай

Монгол орон Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ)-ын Номхон далайн баруун эргийн бүсийн 37 орноос сүрьеэгийн өвчлөл өндөртэй орны тоонд ордог. Сүрьеэгийн нян нь (*Mycobacterium tuberculosis*) гадаад орчинд маш их тэсвэртэй (тоосонд 100 хоног, хөрсөнд 6 сар, усанд 150 хоног г.м) удаан хугацаанд хуваагдан үрждэг (20-24 цагт нэг удаа) онцлогтой.

Сүрьеэгийн нянд царцамхай өөх тос ихээр агуулагддаг тул физик химийн хүчин зүйл (хүчил, шүлт)-д тэсвэртэй. Харин буцалгахад 10 минут, чийгтэй нөхцөлд 75°C хэмд 30 минут, нарны шууд гэрэл болон хэт ягаан түяанд 1 цагийн дотор устана.

Халдвэр авсан хүний биед нян үржих тохиромжтой эрхтэн нь уушги юм. Уушгинаас нян цусаар дамжин бусад эрхтэн системд тархдаг. Уушгинь хэлбэрийн сүрьеэ нь халдвартай ба бусад эрхтэний сүрьеэ нь халдвартай. Иймд уушгинь хэлбэрийн сүрьеэтэй өвчтөнтэй ойр байгаа хүмүүс халдвэр авах боломж өндөр байдаг.

Сүрьеэгийн нянгийн халдвэр авсан хүн болгон сүрьеэгээр өвчлөхгүй. Энэ нь хүний дархлалын систем буюу биеийн эсэргүүцэлтэй ихээхэн холбоотой. Ямар нэг хүчин зүйлийн нөлөөгөөр дархлалын систем нь суларвал “унтаа байсан” сүрьеэгийн нян идэвхтэй үржиж өвчин үүсгэнэ.

### Сүрьеэгээс урьдчилан сэргийлэх арга:

- ✓ Сүрьеэгийн эсрэг вакцин хийлгэх
- ✓ Биеийн дархлаагаа сайжруулах
- ✓ Халдвартай сүрьеэтэй хүмүүсийг эрт илрүүлж, төгс эмчлэх

Халдвартай болон уушгинь сүрьеэгийн үед олон хоног халуурах, цээжээр өвдөх, цустай цэр гарах, бие сульдах, хөлрөх, богино хугацаанд жин буурах, хооллох дур багасах шинж тэмдэг илэрнэ. Хэрэв ийм шинж тэмдэг илэрвэл харьяа аймаг, дүүргийнхээ сүрьеэгийн эмчид хандаж, цэргийн шинжилгээ өгөх хэрэгтэй.

### Дасгал 1

Сүрьеэгийн савханцар нян нь ямар эрхтэнг гэмтээдэг вэ? Хэрхэн халдварлах вэ?

### Дасгал 2

Дараах хүснэгтийг бөглөнө үү.

Хүснэгт 1.

Сүрьеэгийн үүсгэгч нь:	Дараах нөхцөлд тэсвэртэй	Дараах нөхцөлд тэсвэргүй

Сүрьеэгийн халдвартай сүрьеэ зөвчний ялгаа:

**Сүрьеэгээр халдвартасан**

- ✓ Бие махбодод идэвхгүй хэлбэрийн сүрьеэгийн нян агуулагдана.
- ✓ Ямар нэгэн шинж тэмдэггүй
- ✓ Зовуурь шаналгаагүй
- ✓ Халдвартай
- ✓ Рентген болон цэрний шинжилгээнд өөрчлөлтгүй
- ✓ Арьсны сорил зэрэг гарах
- ✓ Сүрьеэгээр өвчилсөн гэж үзэхгүй.

**Сүрьеэгээр өвчилсөн**

- ✓ Бие махбодод идэвхтэй хэлбэрийн сүрьеэгийн нян агуулагдана.
- ✓ Зовуурь шаналгаа илэрнэ.
- ✓ Шинж тэмдгүүд илэрнэ.
- ✓ 2 долоо хоног ба түүнээс дээш хугацаагаар ханиалгах
- ✓ Цээжээр өвдөх
- ✓ Цэртэй буюу цустай ханиалгах
- ✓ Ядарч сульдах, турах
- ✓ Хоолны дуршил буурах
- ✓ Жихүүдэс хүрэх, халуурах, шөнө хөлрөх
- ✓ Уушгины халдвартай хэлбэрийн сүрьеэгээр өвчилсөн бол бусдад халдвартай тараана.
- ✓ Арьсны сорил зэрэг
- ✓ Рентген шинжилгээнд өөрчлөлт гарсан, цэрний түрхэцийн шинжилгээнд нян илэрсэн байж болно
- ✓ Сүрьеэгээр өвчилсөн гэж бүртгэгдэнэ

**Дасгал 3**

“Сүрьеэ өвчнөөс хамтдаа сэргийлье” зөвлөмж бичиж, найз нөхдөдөө тусална уу. Зөвлөмжийг бичихдээ зураг 2 болон мэдээлэл (өвчтэй хүнтэй ойр байхгүй байх, найтаахдаа ам хамраа таглах, амьсгалын замаар дамждаг болох гэх мэт)-ийг ашиглаж болно.



**Чи үүнийг мэдэх үү?**

- Халдвартай хэлбэрийн сүрьеэ өвчтөн ярих, ханиах, найтаах, дуулах үед сүрьеэгийн нян агаарт цацагдаж, эрүүл хүнд халдвартана.

**Халдвартай хүн:**

- Эмчилгээгээ бүрэн хийлгэх
- Ханиаж, найтаахдаа ам хамраа таглах
- Үрьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамрагдах

**Эрүүл хүн:**

- Дархлаагаа сайжруулах
- Тэжээллэг хүнс хэрэглэх
- Ядрахгүй байх
- Өрөө тасалгаагаа байнга агааржуулж, цэвэр байлагах



Зураг 2. Сүрьеэ дамжин халдвартлах зам.

**Дасгал 4**

Дараах мэдээллийг ашиглан график байгуулан, дүгнэлт хийнэ уу.

Монгол улсад 2018 оны байдлаар сүрьеэ өвчний 3498 шинэ тохиолдол бүртгэгдсэн нь нийт халдварт өвчний 8.3%-ийг эзэлж байна. Нийт өвчлөлийн 59,1% нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн. Жилд 12,000 шинэ тохиолдол илэрч байгаа өгөөд түүний 10% нь хүүхэд байна.

**Дасгал 5**

Сүрьеэгээр өвчилсөн хэн нэгэнд хэрхэн туслах ямар боломж байдаг вэ? Туслан дэмжих талаар эсээ бичнэ үү.

**Хамууны тухай**

Хамуу нь нүдэнд харагддаггүй, загтнуулдаг хачиг (*sarcoptes scabiei*)-аар үүсгэгддэг халдварт өвчин. Эмэгчин хачиг арьсны өнгөн хөрсний доогуур явж, 2-3 өндөг гаргадаг. Тийм учраас арьсан дээр ойр ойрхон гарсан 2 улаан, орой дээрээ цэврүүтэй тууралт гарч загтнуулдаг. Өндөгнөөс 2 долоо хоногийн дараа нас бие гүйцсэн хачиг бий болж, арьсны гадаргуу дээр эвцэлддэг. Эрэгчин нь үр тогтоосны дараа үхнэ. Хамууны хачиг нисэж чаддаггүй, тасалгааны температурт болон гадаад орчинд 2-3 хоног амьдарна, 60°C хэмд 1 цаг буцалгахад тэр дорхноо үхнэ.

Сүүлийн үед хамууны эмнэл зүйн шинж өөрчлөгдөж байгаа. Тухайлбал хамууны тууралт сарвуу, хөх, бэлгэ эрхтэний орчмоор гарах нь багассан, өвчний шинж тэмдэг балархай болж загатнахгүйгээр илэрч байна. Хүүхдийн хамуу түүхий, намарс, чонын хөрвөс мэтийн арьсны бусад өвчинтэй хавсрах, хамуугаар өвчилсөн тохиолдолд загатнах шинж илрэхгүй хэвллийгээр цөөн тооны бүдгэвтэр язгуур эд гардаг. Иймд арьс салстын өвчний шинж илрэвэл заавал мэргэжлийн эмчид хандаарай.

Хамгийн гол халдварлах зам нь арьс юм. Хамуутай хүнийг усанд оруулах, биед нь тос түрхэх, иллэг хийх зэрэг гараар тодорхой хугацаанд хүрэлцсэн тохиолдолд халдварт авах өндөр магадлалтай. Мөн ор хөнжлийн даавуу, хувцас, гар нүүрийн алчуур, бээлийг дундаа хэрэглэвэл дамжин халдварлаж болно. Чийгтэй дулаан нөхцөлд хачиг удаан амьдарч чаддаг тул саун, халуун усны газар, бассейны хувцас солих өрөөгөөр дамжин халдварладаг.

Халдварт авснаас хойш 1-2 сарын турш ямар нэг шинж тэмдэг илрэхгүй. Харин өмнө нь хамуурч байсан хамууны хачигт мэдрэгжсэн хүнд загатнах шинж хэдхэн өдрийн дотор илэрч болно. Хамууны халдварт авсан хүн шинж тэмдэггүй боловч бусдад хачиг халдааж болно. Тиймээс хамууны хачиг авснаас эхлээд эмчилгээний явцад сүүлчийн өндөг авгалдай үхэж дуусах өдөр хүртэл уг хүн халдварт тараах боломжтой. Хамуутай нь оношлогдож, эмчлэгдэж байгаа бол ариун цэврийг чанд сахих хэрэгтэй.

**Дасгал 6**

Дараах зургийг ажиглан ямар шинж төрхтэй амьтнаар хаагуур дамжин халдварлаж болох, түүнээс хэрхэн сэргийлэх арга замуудыг тайлбарлан бичнэ үү.



Халдвар авах  
эрсдэл өндөртэй  
хүмүүс:

- .....
- .....
- .....

**Сэргийлэх арга замуудаас:**

- Бохир хувцсаа ариутгах (1-2%-ийн содын уусмал, халуун ус)



- Бусадтай  
гутал,  
хувцсаа  
сольж  
боловгүй



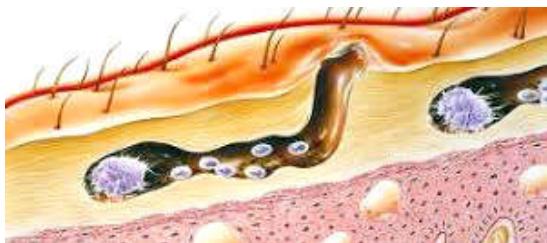
- Хүн бүр  
тус тусдаа  
алчууртай  
байх

**Хамууны хачиг**

Хамууны хачиг нь 0.3-0.4 мм хэмжээтэй жижиг биетэй, 1 сар орчим амьдардаг шавж. 4 хос хөлтэй, нүдэнд харагдахгүй жижиг хэмжээтэй. Авгалдай, хүүхэлдэй, эрэгчин хачиг нь арьсны өнгөн хөрсөн доор нуугдаж байдаг. Хэд хэдэн үе шат дамжин хөгждөг, арьсны гадаргуу дээр гарч үржилд орно. Өндөглөхөд бэлэн болсон эмэгчин нь хүний арьсанд ахин нүх гарган ордог. Энэ мэтээр асар хурдтай үржих чадвартай болохоор эмчилгээ хийгээгүй тохиолдолд гуравхан сарын дотор зургаан үеийн нийт 150,000,000 ширхэг болтлоо үржих чадвартайг бодитоор тоолж гаргасан байдаг. Хамууны хачиг нь халуун уур, битүү газар (сав)-д хоолгүйгээр амархан устгагдаг.

Нийгмийн халдварт өвчин болох сүрьеэ, хамуунаас сэргийлэхийн тулд заавал хэвшил болгох зүйлс:

- Ханиаж, найтаахдаа үргэлж ам, хамраа таглаж байх
- Дархлаагаа тогтмол сайжруулж байх
- Ор дэвсгэрийн даавуу, гудсаа байнга цэвэрлэж, индуудэж, нар салхинд хатааж байх
- Өөрийн гэсэн гар нуурний алчуур болон цагаан хэрэглэл ашиглах
- Бусдын хувцсыг гүйж, сольж өмсөхгүй байх
- Өвдсөн тохиолдолд заавал эмчид хандан, зөвлөгөөний дагуу тогтмол эмчилгээнд хамрагдах

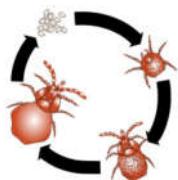
**Дасгал 7**

Зураг 3-ыг ажиглаад хамууны хачиг хүний биеийн хаана, хэрхэн амьдардаг, ягаад их хэмжээгээр загтнуулдаг талаар бичнэ үү.

*Зураг 3. Хүнд халдвартасан хамууны хачиг*

**Дасгал 8**

Зураг 4-ийг ажиглан дараах мэдээллийг ашиглан хамууны хачигны амьдралын эргэлтийг хэрхэн өөрчилснөөр урьдчилан сэргийлж болох, өөртөө болон бусдад зориулсан зөвлөмж бичнэ үү.



*Зураг 4. Хамууны хачигны амьдралын эргэлт*

Эмчилгээ хийлгэхгүй бол эмэгчин хамууны хачиг нь 2 сар хүртэл амьдарч, үр тогтсон үедээ 30 гаруй өндөг гаргана. Өндөг, авгалдай, хүүхэлдэйн үе шатыг дамждаг. Золбин нохой, муур зэрэг амьтантай тоглохгүй байх хэрэгтэй.

**Дасгал 9**

Агаараар болон арьс салстаар дамжин халдвартлах өвчин болох сүрьеэ, хамуунаас сэргийлэхийн тулд ямар зан үйлийг хэвшүүлэх ёстой вэ?

## 1.2. ХҮНД МЕТАЛЛ БА ОРЧНЫ БОХИРДОЛ

### Сэдвийг судалснаар

- Хар тугалга, асбест, пестицид зэрэг хүнд металл болон барилгын материал, химийн бодисын эрүүл мэндэд сэргөөр нөлөөлөх учир шалтгааны талаар мэдэх
- Сургууль болон амьдрах орчиндоо хар тугалга, асбест, пестицидын хор нөлөөг хэрхэн бууруулахад дүн шинжилгээ хийж, бусдыг ялангуяа бага насны дүү нараа хамгаалахад хувь нэмэр оруулах
- Хар тугалга, асбест, пестицидтэй бүтээгдэхүүн ашиглаж, хэрэглэдэггүй, урьдчилан сэргийлэх хандлагатай болох



Хар тугалга, асбест, пестицид, тархины эд эсэд нөлөөлөх, үнсэнд агуулагдах хар тугалга



Сүүлийн үед АНУ болон гадаад орнууд “Цэвэр агаарын хууль”-ндаа хамгийн сайн технологийг нэвтрүүлж, агаарын бохирдлыг бууруулах гэсэн заалт оруулснаар цахилгаан станцуудыг шүүлтүүртэй болгосон.

Манай улсад 2007 онд Зориг сангийн хийсэн судалгаанд үндэслэн БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн ялангуяа шар лакан будаг хэрэглэхийг хориглосон байна. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага нь асбестан барилгын материалыг өөр бодисоор орлуулан хийхийг санал болгосон. Дэлхий нийтээрээ түлш шаталт, будагны болон барилгын материалын найрлагад онцгойлон анхаарах болсны учир шалтгаан юу байх вэ?

### Дасгал 1

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас хүүхдийн цусанд хүлээн зөвшөөрөгдсөн хар тугалганы хэмжээ 5 мкг/дл, насанд хүрэгчдийн цусанд 5-10 мкг/дл хэмжээтэй байна гэж заасан. Зураг 4-ийг ажиглан УБ хотын зарим хэсэгт хар тугалганы хэмжээ хүлээн зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэрхэн өөрчлөгдж буйг дараах асуултын дагуу хариулна уу.



Зураг 4. Хүүхдийн цусан дахь хар тугалгыг тодорхойлсон Нийгмийн эрүүл мэндийн сургуулийн Орчны эрүүл мэндийн тэнхимиин судалгаа .

### Асуулт:

- Хаана зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс их, аюултай нөхцөл үүссэн байгааг тодорхойлно уу.
- Яагаад Зайсан орчимд амьдардаг хүүхдүүдийн цусанд хар тугалга огт илрээгүй гэж үзэж байна вэ?
- Хар тугалганы хэмжээ их гарсан шалтгааныг тайлбарлана уу.

### Дасгал 2

Доорх судалгааны үр дүнг уншиж, дүн шинжилгээ хийгээрэй.

Нүүрсний уурхайд 4-өөс доошгүй жил уурхайн дээж бутлах, дээж тээвэрлэх, боловсруулах, шинжилгээ хийх ажил гүйцэтгэсэн 20 ажилтны цусанд атом шингээлтийн спектрометрийн аргаар Perkin Elmer Analyst 400 багажин дээр хар тугалганы хэмжээг тодорхойлох шинжилгээг хийж гүйцэтгэв. 2013 оны шинжилгээгээр нүүрсний уурхайд ажилладаг 20 хүний цусан дахь хар тугалганы дундаж хэмжээ 6,44 мкг/дл байсан. 2014 оны шинжилгээгээр 20 ажиллагсдын цусны хар тугалганы дундаж хэмжээ 7,19 мкг/дл байв. 2015 онд шинжилгээгээр 20 ажиллагсдын цусны хар тугалганы дундаж хэмжээ 8,52 мкг/дл байжээ. Асуулт:

- 2013-2015 онд явуулсан нүүрсний уурхайд ажилладаг ажиллагсдын цусан дахь хар тугалганы шинжилгээний дүнг хүснэгт болон график хэлбэрээр илэрхийлнэ үү.
- Хэрхэн өөрчлөгдж буйг тайлбарлан ярилцана уу.



## Хар тугалга

Хар тугалга нь хөрс, ус, агаараар дамжин тархаж, хүний биед амархан шингэдэг хүнд металл. Урт удаан хугацаанд хүний биед үл мэдэгдэх хэмжээгээр агуулагдан хуримтлагдааар хорт хавдар болно. Хар тугалганы эх үүсвэр нь байгалийн ба хүний үйл ажиллагааны үр дүнд бий болдог.

Байгалийн эх үүсвэр нь галт уулын дэлбэрэлт, хар тугалганы орд газраас хар тугалтыг олборлох, далайн амьтдыг хоол хүнсэнд хэрэглэх зэргээр байгальд ялгардаг. Хүний үйл ажиллагаатай эх үүсвэр нь хог хаягдал, нүүрсний дутуу шаталт, автомашины түлш, үйлдвэрлэглийн процесс, хар тугалганы хайлشاар хийсэн усны нягтрал хоолой (крант)-ны ус, хөрсний бохирдолт зэргээр үүсч буй хог хаягдал бөгөөд байгальд ялгарч бохирдлыг үүсгэнэ.

Хүрээлэн буй орчин хар тугалгаар бохирдох гол эх үүсвэр нь хар тугалга агуулсан бензин, будаг, хар тугалга ашигладаг үйлдвэрүүд бөгөөд хөрс хар тугалгаар хамгийн амархан бохирддог.

Хүний цусан дах хар тугалганы хэмжээ 0-10 мкг/дл хэмжээтэй болвол эрүүл мэндэд дараах сөрөг нөлөөллийг их бага хэмжээгээр үзүүлдэг байна. Үүнд:

- Ургийн хөгжилд
- Тархины хөгжилд
- Сэтгэн бодох чадварт
- Сонсголд
- Хүүхдийн өсөлтөд
- Мэдрэлийн үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлдөг.

## Дасгал 3

Хар тугалганы хор нөлөөг тодорхойлж, зураг 5-ыг ашиглан урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж бичнэ үү.



Тоглоом



Паалантай ба керамик сав



Будаг



Агаарын бохирдол

Хүүхэд юунаас болж хар тугалгаар хордох вэ?



Лаазалсан бүтээгдэхүүн



Хар тугалган материалыаар хийсэн усны хоолой



Хөрсний бохирдол

Зураг 5. Хар тугалга ба хор нөлөө

**Дасгал 4**

Хар тугалганы найрлагатай бүтээгдэхүүн ямар эрхтэн тогтолцоонд нэвтэрч гэмтээдгийг дараах өгөгдлүүдээс зөв харгалзуулна уу?

- |                                                |                            |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Хоол боловсруулах замаар хүний биед нэвтрэх | I. Шар будаг               |
| 2. Амьсгалын замаар хүний биед нэвтрэх         | II. Лаазалсан бүтээгдэхүүн |
| 3. Арьс салстын замаар хүний биед нэвтрэх      | III. Уруулын будаг         |
|                                                | IV. Бензины шаталт         |
|                                                | V. Нуурсний үнс            |
|                                                | VI. Батарей                |

**Асбест**

Асбест нь (Англи: Asbestos) нь шөрмөсөн чулуу хэмээх эрдэс бодисоос гаргаж авдаг бүлэг минералыг хэлнэ. Асбестаар зарим төрлийн дулаан, дуу, цахилгаан тусгаарлагч, ус сувгийн хоолой ба ариутгал, галд тэсвэртэй дээврийн болон шал, хашаа саравчны иржгэр материал, будаг, винилын ханын цаас, цемент, шаваас ба чигжээсний материал нэхмэл бүтээгдэхүүн зэргийг үйлдвэрлэхэд хэрэглэнэ. Асбестын тоос нь хүний үснээс 1,000 дахин жижиг маш нарийн тоос байдаг. Тэр тоос амьсгалын замаар хүний биед орж, уушгинд удаан хугацаагаар тунаж үлдэн үрэвсүүлэх, улмаар цээжний гялтан хальсны зузаарлыг үүсгэдэг. Мөн уушгины хорт хавдар, хэвллий болон цээжний гялтан хальсны хорт хавдар үүсгэх гол шалтгаан болж байдаг. Ер нь хэвллий болон цээжний гялтан хальсны хорт хавдраар өвчилсөн хүмүүсийн 80-85 хувь нь асбестын тоосны нөлөөнд ямар нэг хэмжээгээр өртсөн байдаг. Асбестийн тоос ажлын байр, орон сууц, гадаад орчинд тархан улмаар хүний эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлдөг.

**Дасгал 5**

Манай улсад асбестийг анх 1961 оноос эхлэн дулааны цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээ, барилгын салбаруудад хэрэглэж эхэлсэн. Тухайлбал, дулааны цахилгаан станцад шугам сүлжээний хоолой шавах, дулаалах, галлах, барилга угсралтад хана тусгаарлах, чигжихэд ашигладаг байна. Учир нь асбестийн бүлгийн эрдэс нь бат бэх, дулаан цахилгааныг бага дамжуулдаг, гадаад орчин, халуун, хүйтэн, галд болон химийн бодисын үйлчлэлд тэсвэртэй, удаан эдэлгээтэй зэрэг онцлог шинж чанаруудтай. Байгаль дахь асбестийн ордноос олборлосон эрдсийг үйлдвэрт бутлаж, түүнийг утаслаг ширхэгээр нь задлаж төрөл бүрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд хэрэглэдэг. Сүүлийн үеийн судалгаагаар барилгын ажилчдын хэвллий болон цээжний гялтан хальсны 80-85 хувь нь ямар нэг хэмжээгээр гэмтсэн байна.

**Асуулт:**

- Ямар шалтгаанаар гэмтсэн байж болох вэ?
- Өвчлөлөөс сэргийлэхийн тулд ямар арга хэмжээ авч болох вэ?

**Дасгал 6**

Дараах мэдээлэлтэй танилцаад манай оронд асбестаар үүсгэгдэх өвчнөөс сэргийлэхийн тулд хувь хүн болон улс орон ямар арга хэмжээг боловсруулж болох зөвлөмжийг гаргана уу.

“ДЭМБ асбестаар үүсгэгдсэн өвчнийг устгах чиглэлээр улс орнуудад дараах стратегийн арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Асбестаар үүсгэгдсэн өвчнийг устгах хамгийн үр дүнтэй арга нь асбестын бүх төрлийг хэрэглэхийг зогсох;
- Асбестын оронд өөр аюулгүй бодисуудыг орлуулан хэрэглэх талаар мэдээллээр хангах, мөн орлуулах талаар эдийн засаг, технологийн аргачлалыг шинээр боловсруулах;
- Ажлын байранд болон асбестыг зөөвөрлөх үед түүний нөлөөнд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
- Асбестаар үүсгэгдсэн өвчнүүдийн эрт оношилогоо, эмчилгээ, нийгмийн болон эрүүл мэндийн нөхөн сэргээх үйлчилгээг сайжруулах, асбестын хортой нөлөөнд урьд нь өртсөн болон одоо өртөж байгаа хүмүүсийн бүртгэлийг гаргах;”



Пестицид (лат. Pestis - халдвэр, англ. Pest - хортон, лат. Caedo - алах) - ургамлын хортон шавж ба өвчин үүсгэгч, хог ургамал, үр, буудай, мод, хөвөн эдлэл, арьс, нэхийзэргийн хортон, гэрийн тэжээмэл амьтны эктопаразитууд болон хүн ба амьтны аюулт өвчний тээгчүүдтэй тэмцэхэд зориулагдсан (бүх төрлийн хортонтой тэмцэхэд зориулагдсан) химийн бодис. Пестицидийг гол төлөө хөдөө аж ахуйд хэрэглэдэг боловч өнөөгийн байдлаар бүртгэгдээд байгаа 200 орчим пестицидийн тал хувийг эмнэлэг, ресторан, хортон шавьж устгах компани гэх мэт хөдөө аж ахуйн бус байгууллагуудад өргөн хэрэглэж байна. Пестицидүүд нь бие маходод хуримтлагдаж, хордуулах, харшил үүсгэх, хавдар үүсгэх зэргээр хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг болохыг судалгаагаар нотолжээ Пестицид нь хүн болон амьтны бамбай булчирхай, бусад дааварт өөрчлөлт оруулж, дархлалын системийг гэмтээн, хавдар, өмөн үү үүсгэх, хүний оюуны чадварыг сааруулах эрсдэлтэй аж.

**Дасгал 7**

Хүнсний ногоо, жимсийг идэхээс өмнө зураг 6-т харуулсны дагуу заавал угааж хэрэглэж хэвших хэрэгтэй. Учир шалтгааныг тайлбарлан ярилцаад дараах хүснэгтийг бөглөнө үү.



Зураг 6. Жимс, ногоог угааж буй байдал

Ногоо, жимсийг угаах нь	Зөв	Буруу
Хальсанд нь наалдсан хорт бодисыг цэвэрлэнэ.		
Гаднах хальсыг зөөлрүүлнэ.		
Шороо, тоосыг цэвэрлэнэ.		

## Чи үүнийг мэдэх үү?

**Хар тугалга** нь мэдрэлд хортой хүнд металл бөгөөд илрэх өөрчлөлтүүд нь мэдрэлийн системд өөрчлөлт оруулдаг. Гэхдээ дан ганц мэдрэлийн тогтолцоо гэж хэлж бас болохгүй цус багадалт, сонсгол муудах зэрэг физиологийн өөрчлөлт хүртэл гардаг.

Олон улсын хавдарын эрдэм шинжилгээний агентлагаас асбестийг хавдар үүсгэдэг бодисын ангилалд оруулсан. **Асбест** нь ходоод, бүдүүн, шулуун гэдэсний хавдар үүсгэх төдийгүй бөөр, улаан хоолой, цагаан мөгөөрсөн хоолой, давсагны хавдарын өвчлөлийг нэмэгдүүлдэг.

**Пестицид** нь хүний бамбай булчирхай, бусад дааварт өөрчлөлт оруулж, дархлалын системийг гэмтээн, хавдар, өмөн үү үүсгэх, хүний оюуны чадварыг сааруулах эрсдэлтэй. Хөрсөнд шууд орж, хордсон үр болон ургамлын үхжсэн хэсгээр орж ус, хоол тэжээл, хүнсний бүтээгдэхүүнд нэвтэрдэг.

## Дасгал 8

Зураг 7-г ажиглаад пестицидийн хор нөлөө ямар ямар эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлдгүйг тайлбарлан ярилцаж, эрхтэн тогтолцооны харалдаа өвчний шинж тэмдгийн дугаарыг зөв байрлуулаарай. Хор нөлөөнөөс урьдчилан сэргийлэх зөвлөмжийг боловсруулна уу.



## Дасгал 9

Пестицидийн хэрэглээ ба хор нөлөөг харьцуулан гүйцээн бичиж, урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж боловсруулна уу.

Хэрэглээ	Хор нөлөө
Шавж устгах	
Ургац нэмэгдүүлэх	
Зэрлэг ба хогийн ургамал устгах	Хөрс бохирдуулах
Хүнс хадгалах	

## БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

### ЮУ МЭДСЭН БЭ?

1. Хуучин дугуй шатаах, бензин түгээх газар удаан ажиллах, лакан будгаар будах, хүүхдийн тоглоомд ямар бодисын хор нөлөө их байх вэ?
2. Зарим тариалангийн газар тарьж ургуулсан цагаан будаанд пестицидийн агууламж их байх тохиолдол гардаг. Энэ юутай холбоотой байж болох вэ?
3. ДЭМБ, Олон улсын хавдрын судалгааны агентлаг (WHO, International Agency for Research on Cancer) хавдар үүсгэх нөлөөт 107 төрлийн хорт бодисыг нэрлэсэн байна. Үүнд:
  - A. карбонат кальци, давсны хүчил, хлорт натри
  - Б. шөрмөсөн чулуу, цацраг туяа, радиоидэвхт бодис
  - В. натрийн бикарбонат, цардуул, сегментийн давс
  - Г. дээрх бүгд

### ЮУ СУРСАН БЭ?

1. Дараах мэдээллийг ашиглан графикт оруулан тайлбарлана уу.  
“Зай хийдэг үйлдвэрийн ажилчдын цусан дахь хар тугалганы дундаж агууламж 54мг/дл, радиаторын үйлдвэрийн ажилчдад 20мг/дл, хар тугалганы ямар нэг нөлөөлөлгүй насанд хүрэгчдэд 13мг/дл бөгөөд зайдаг дэлгүүрийн ойролцоо амьдардаг хүүхдийн цусанд 50мг/дл, радиатор 12мг/дл, хар тугалганы нөлөөлөлгүй нөхцөлд амьдардаг хүүхдийн цусанд 10мг/дл тус тус байсан байна (Филиппины Манила хот, 1987).
2. Уушгини хорт хавдартай болохгүйн тулд асбестан бүтээгдэхүүнтэй хэрхэн харьцах вэ?
3. Пестицидын дараах төрлүүд байдаг. Гербицид – хог ургамлын эсрэг, инсектицид – хортон шавжийн эсрэг, родентицид – мэрэгчдийн эсрэг, фүнгицид – ургамлын өвчний эсрэг хэрэглэдэг химийн бодис. Эдгээр бодисыг хэрэглэснээс гарч буй хор нөлөө, түүнээс сэргийлэх арга замуудыг тайлбарлан, зөвлөмж бичээрэй.

### ЮУГ ЗАН ҮЙЛ БОЛГОХ ВЭ?

1. Хар тугалганы хор нөлөөнд өртөхгүйн тулд иргэн бүр хүрээлэн буй орчиндоо яж хандах ёстой вэ? Зураглал, тэмдэглэл, зөвлөмж, ухуулга сурталчилгаа, хэлэлцүүлэг гэх мэтийн хэлбэрээр үзэл бодлоо илэрхийлээрэй.
2. Монголд голдуу асбестан барилгын материал ихээр зарж байдаг. Тэгвэл бид асбестиийн тоосноос өөрийгөө болон тэнд ажиллаж буй хүмүүсийг хамгаалахын тулд юу хийх ёстой вэ?
  - Бодлогын түвшинд
  - Гэр орны нөхцөлд
  - Үйлдвэр, худалдааны газар ажиллаж буй хүмүүст зориулж бичих

# БҮЛЭГ

III

## ХООЛЛОЛТ БА ХӨДӨЛГӨӨН



### СЭДЭВ

- Хоол хүнсний илчлэг, хооллох дэглэм, эрх зүйн орчин
- Биеийн галбир ба эрүүл мэнд
- Дасгал хөдөлгөөн ба хоол тэжээлээр биеийн галбирыг засах нь

### Бүлгийг судалснаар

- Хоол, хүнсний бүтээгдэхүүнээс өөрийнхөө эрүүл мэндэд ашигтайг нь сонгон хэрэглэж чаддаг болно.
- Эрүүл хооллох зан үйлийг төлөвшүүлэхийн тулд хоолны нэгжийг зөв тооцож, гэр бүлийн гишүүддээ тохирсон хоолыг сонгоход нь тусална.
- Хувь хүний бие махбодын онцлог болон насны бүлэгт тохируулан хоолоо сонгож сурах нь эрүүл мэнддээ оруулах том хувь нэмэр болохыг ухаарна.
- Буруу хооллолт, хомсдолоос улбаатай хүн амд тохиолдож буй таргалалт, чихрийн шижин зэргээс урьдчилан сэргийлэхэд өөрийнхөө амьдралын хэв маягийг өөрчилж, эрүүл зан үйлийг хэвшил болгоно.

## 2.1 ХООЛ ХҮНСНИЙ ИЛЧЛЭГ, ХООЛЛОХ ДЭГЛЭМ, ЭРХ ЗҮЙН ОРЧИН

### Сэдвийг судалснаар

- Хоол тэжээлийн үндэсний хөтөлбөр, хоногийн хоол хүнсээр авах зөвлөмж, хүнсний аюулгүй байдал, давсны хэрэглээг буруулах стратеги, ерөнхий боловсролын сургуулийн үдийн цай хэрэгжүүлэхэд баримтлах журам зэрэг эрх зүйн баримт бичгийн талаар ойлголттой болох
- Сургуулийн хоолны газрын хоолны чанар, орц, найрлагад дүн шинжилгээ хийх, хоногийн хоолны цэс зохиох, биеийн жингийн индекс, хоногт хоол хүнсээр авбал зохих илчлэгийн хэмжээ, хоногт зарцуулах нийт илчлэгийг тооцож, дүн шинжилгээ хийх чадвартай болох
- Илүүдэл жин, таргалалтаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг мэдэрч, эрүүл мэнддээ анхаарч хооллох, хөдөлгөөн дасгал хийх, өөрийн нас, хүйсэд тохирсон хүнсний бүтээгдэхүүнийг сонгож хэрэглэх хандлагатай болох



Хоногийн хоол тэжээл, илчлэг, үндсэн шим бодис, килокалори

### Дасгал 1



Зураг 2. Хүнсний бүтээгдэхүүн

- Зурагт үзүүлсэн хүнсний бүтээгдэхүүнийг өдөр тутам хүнсэнд хэрэглэх нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэй байдаг шалтгааныг тайлбарлаж бичнэ үү.
- Сургуулийн орчинд ямар хүнсний бүтээгдэхүүнийг худалдаж борлуулахыг зөвшөөрдөг вэ?
- Хоол хүнсний аюулгүй байдлын талаар ярилцаж, зөвлөмж бичнэ үү.

### Дасгал 2

Хүснэгт 1-ийг ашиглан гүйцэтгэнэ үү.

Хүснэгт 1. 100 грамм хүнсний бүтээгдэхүүний найрлага, илчлэг

Хүнсний бүтээгдэхүүн	Уураг (г)	Өөх тос (г)	Нүүрс ус (г)	Энерги (ккал)
Мах, махан бүтээгдэхүүн	18.2	15.6	-	219.7
Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн	3.4	4.9	4.4	77.5
Гурил, гурилан бүтээгдэхүүн	9.3	1.0	69.7	323.2
Цөцгийн тос	0.4	78.4	0.5	734
Жимс	0.2	-	10.1	42.2
Загас	18.2	0.7	-	12
Өндөг	12.2	11.5	0.7	157

Эх сурвалж: Сүхбаат. Г (2018), Хүний биеийн үйл зүй, 163 дахь тал

А. Сурагч Болд өглөөний цайндаа мах-160гр, сүү-200гр, талх-25 гр, жимс-200гр, цөцгийн тос 5 гр, өндөг 40 гр орц найрлагатай хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэдэг бол:

1. Өглөөний цайнд хэрэглэсэн мах болон сүүний өөх тос, нүүрс ус, уураг, нийт илчлэгийн хэмжээг тооцно уу.
2. Өглөөний цайнд хэрэглэсэн талх болон жимсний өөх тос, нүүрс ус, уураг, нийт илчлэгийн хэмжээг тооцно уу.
3. Өглөөний цайнд хэрэглэсэн цөцгийн тос болон өндөгний өөх тос, нүүрс ус, уураг, нийт илчлэгийн хэмжээг тооцно уу.
4. 17 настай хүүхдийн хоногийн хоол тэжээлээр авах илчлэг 2250 ккал бол өглөөний цайны илчлэг нь хоол тэжээлээр авах хоногийн илчлэгийн хэдэн хувийг эзлэх вэ?

Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 2 дугаар сарын 23 -ны А/74 тушаалд 15-18 насны эрэгтэй эмэгтэй сурагчдын хоногийн хоол тэжээлээр авбал зохих илчлэг, үндсэн шимт бодисыг 2 дугаар хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 2. Хоногийн хоол тэжээлээр авбал зохих илчлэг, үндсэн шимт бодисын хэмжээ*

Нас	Хүйс	Илчлэг ккал	Нийт	Уураг(г)		Нийт	Тос(г)		Нийт	Нүүрс ус(г)			
				Үүнээс			Үүнээс			Үүнээс			
				Амьт- ны	Ургам- лын		Хана- сан	Ханаа- гүй		Нийл- мэл	Эн- гийн		
15-18	Эр	2700	60	36	24	84	24	60	426	389	37		
	Эм	2280	52	31	21	71	20	51	368	327	31		

Илчлэг нь энергийг хэмжих нэгж юм.

Хоол хүнс нь бие махбодын амьдралын үйл ажиллагааг зохицуулах, гадаад болон дотоод орчны сөрөг нөлөөг эсэргүүцэх буюу хүрээлэн буй орчинд дасан зохицоход туслах, өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх (дархлаажуулах), эрүүл мэндийг дэмжих үйлчлэл бүхий биологийн идэвхт бодисыг бий болгодог. Өдөр тутмын амьдралд бид хоол хүснээс авч байгаа энерги ба түүнийг бие махбодын үйл ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр зарцуулж байгаа байдлыг илчлэгээр тодорхойлдог.

Илчлэг нь биед эд, эс шинээр үүсч, шинэчлэгдэхэд оролцох, биеийн шаардлагатай энергийг бий болгох үүрэгтэй. Бие махбодод орсон хоол хүнс нь энгийн нэгдэл, илчлэг болтлоо задрах ба илчлэгийг килокалориор (ккал) хэмжинэ.

Хоногт авах илчлэгийг 100 хувь гэж тооцоод 20-25 хувийг өглөө, 10-15 хувийг бага үдэд, 35-40 хувийг их үдэд, үлдсэн 15-20 хувийг оройн хоолоор авах нь эрүүл зөв тэнцвэртэй хооллох боломж бүрдүүлдэг. Илчлэг, энергийг тэнцвэртэй байлгаснаар хүний биеийн бодисын солилцоо, дархлаа, эрхтэн тогтолцоо, эд эсийн нөхөн сэргэлт, цусны эргэлт сайжирч, өдрийн турш эрч хүчтэй, бүтээмж өндөртэй байхад сайнаар нөлөөлдөг.

**Хооллох дэглэм:**

Хоногт идэх хоолыг жин, илчлэг болон агуулагдах тэжээлийн бодисуудын хэмжээгээр нь оновчтойгоор хуваарилан, өдрийн турш тодорхой хугацааны зйтайгаар тогтсон цагт хооллохыг хэлнэ.

Хоногийн хооллоптын тоо нь хүний нас, эрүүл мэндийн байдлаас хамаарна. Бидний идсэн хоол хodoодонд 2-4 цаг орчим байж боловсроод цааш гэдсэнд ордог тул өдөрт 4 цагийн зйтай 5-6 удаа хооллоно.

*Шимт бодис буюу илчлэгийг тохируулан хэрэглэх:*

Бие махбодын хэвийн үйл ажиллагааг хангахад зайлшгүй шаардлагатай шимт бодисуудыг зохистой харьцаагаар агуулсан хоол хүнсийг нас, хүис, ахуй, хөдөлмөрийн онцлог, эрүүл мэнд, байгаль, цаг уурын нөхцөлд тохируулан хэрэглэнэ.

**Чи үүнийг мэдэх үү?**

Нэг килокалори нь 1 литр усыг 1 хэм халаахад гарсан дулааны тоо хэмжээг хэлнэ. Тооцооны аргаар илчлэг тооцох: Хоол хүнсний найрлага дахь энерги ялгаруулагч бодисуудын хэмжээг илчлэг гэнэ. Химиин шинжилгээний арга нь хоолны сорьцонд шинжилгээ хийж тодорхойлохыг хэлнэ. Тооцоолох арга: 100 граммд агуулагдах шим бодисын хэмжээг хүснэгт ашиглан бодож гаргадаг.

Илчлэг тооцох томъёо: Илчлэг (ккал)=([нүүрс ус /г/\*4ккал/г] + [өөх тос/г/\*9ккал/г]+[ уураг/г\*4ккал/г]

**Дасгал 3**

Доорх хүснэгтийг ажиглаж нүдэнд + тэмдээглэгээг хийж сургуулийнхаа цайны газрын хоол хүнсний бүтээгдэхүүний чанарын талаар дүгнэлт бичнэ үү.

Хүснэгт 3.

	Бүтээгдэхүүн	Заримдаа	Тогтол	Хэрэглэ-Дэгүй	Заримдаа хэрэглэдэг бүтээгдэхүүний нэрийг дурдаж тайлбарлана уу
1	Сүү, цагаан идээ (сүү, тараг, бяслаг, аарц, ааруул )				
2	Мах, махан бүтээгдэхүүн (загас, тахиа, хонь, ямаа, зайдас)				
3	Хүнсний ногoo (Лууван, байцаа, чинжүү, манжин, өргөст хэмх, саримс)				
4	Жимс жимсгэнэ (алим, гадил, киви, усан үзэм, хад, нэрс, чацаргана, үзэм, чавга, усам үзэм)				
5	Үр тарианы бүтээгдэхүүн (талх, мантуу, еэвэн, цайны жигнэмэг, бүх төрлийн агашаасан будаа, болсон гоймон, хөрчсэн гурил)				
6	Чихэр, мөхөөлдөс, шоколад зэрэг энгийн нүүрс ус ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүн				
7	Бүх төрлийн цуужуулсан, утсан, лаазалсан, бүтээгдэхүүн (давсалсан самар, цуу, загас, хиам, махан бүтээгдэхүүн, зайдас)				
8	Хийжүүлсэн ундаа, калоригүй амттан.				
9	Тослог ихтэй (хуушуур, пирошки) хүнсний бүтээгдэхүүн.				

10	Нийлэг буюу химийн аргаар гарган авсан кремтэй бүтээгдэхүүн			
11	Шөлний тос, өөхөн тос түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн (гэрийн хайрсан боорцог, мушгияа боов)			
12	Хайлуулсан элсэн чихэрт дүрж амталсан гурилан бүтээгдэхүүн			

“Үдийн цай” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд мөрдөх журам:

БСШУ, ЭМ-ийн сайдын 2006 оны 379/341 дүгээр тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар Ерөнхий боловсролын сургуулийн “Үдийн цай” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд мөрдөх журмыг батлан хэрэгжүүлж эхэлсэн.

Үдийн цайнд олгох хүнсний бүтээгдэхүүнд хүнсний эрүүл ахуй, аюулгүй байдлыг хангасан байх, гэрээт гүйцэтгэгчээс нийлүүлж буй нэхцөлд сав, баглаа боодолтой, шошготой байх, амин дэм, эрдэс бодисоор баяжуулсан бүтээгдэхүүн байх, бүтээгдэхүүнд итгэмжлэгдсэн шинжилгээний байгууллагаар дүгнэлт гаргуулсан байх шаардлагыг оруулжээ.

Үдийн цайны цэс зохиоход сурагчдын эрүүл мэнд, сонирхолд нийцсэн байх, цэсэд орсон бүтээгдэхүүний нийц, зохицлыг зөв сонгосон байх, амархан муудаж чанараа алддаг хүнсний бүтээгдэхүүнийг оруулахгүй байх, сүү, цагаан идээ, орон нутагт ургадаг жимс, жимсгэний шүүс, баяжуулсан гурилаар хийсэн хүнсийг түлхүү оруулсан байх, цэсэнд буй хүнсний бүтээгдэхүүний сард ногдох давтамжийг 2-3 байхаар тооцох, жигнэмэг, бялуу, шоколад, чихэр зэрэг чихэрлэгт бүтээгдэхүүн, давсалсан самар, мөхөөлдөс, түргэн хоол, хийжүүлсэн ундаа оруулахгүй байх, хүйтний улиралд халуун ундааны зүйл (халуун аарц) -ээр үйлчлэх шаардлагыг оруулсан.

#### Дасгал 4

Биеийн жингийн индекс, хоол хүнсээр авах хоногийн илчлэгийн хэмжээг тооцоорой.

Хэрэглэгдэхүүн: Туузан метр, шугам, жин.

Алхам:

1. Туузан метрийг хананд өлгөж байрлуулна.
2. Хүүхэд гутал, оймсоо тайлж метрийн тоо харагдах байрлалд зогсоно.
3. Шугамыг хүүхдийн толгой дээр шалтай параллель байрлуулна.
4. Биеийн өндөр, жингийн хэмжээг хүснэгт 4-д тэмдэглэнэ.

Хүснэгт 4.

Сурагчийн нэр	Bиеийн өндөр	Bиеийн жин (кг)
	(см)	



## Бодис энергийн солилцоо

Бие махбодын энергийн зарцуулалт нь үндсэн солилцоо ба ажилд зарцуулах энергийн нийлбэр юм. Өдөрт шаардлагатай илчлэгийг тооцохдоо эхлээд бодисын үндсэн солилцооны илчлэг (BYC)-ээ тооцсоны дараа хөдөлгөөний идэвхийн коэффициентоор үржүүлж олдог.

**Бодисын үндсэн солилцооны илчлэг** гэдэг нь (BYC) таны амьсалах, хоол боловсрох, зүрх цохилох гэх мэт таны биед байнга тасралтгүй явагддаг үйл ажиллагаанд шаардагдах илчлэгийг хэлнэ.

**Хоолны дэг** гэдэг нь хоолны дэг хэмжээ, чанар найрлага төдийгүй хоолны дэглэмийг хамарсан ойлголт бөгөөд эдгээрийг тооцон хоолны норм тогтоодог.

Зохистой хооллолт нь хоногийн хоол хүнс нь тухайн өдөрт бие махбодын зарцуулсан илчийг бүрэн нөхөх хэмжээний илчлэгтэй байх тул хоол хүнсийг тохируулан хэрэглэх, хэрэглэж байгаа хоолны найрлага дахь шим бодисууд бие махбодын хэрэгцээ шаардлагыг бүрэн хангах хэмжээтэй байхын тулд нэр төрөл олон, зохистой харьцаатай байхаар сонгож хэрэглэх, тодорхой дэглэмтэй хоолпох гэсэн 3 зарчимд тулгуурладаг. Сахар, өөх тос, давс гэх мэт илчлэг, хор нөлөө ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүнийг тааруулан хэрэглэхийг хоол хүнсээ тохируулан хэрэглэх гэнэ.

Хоногт хоол, хүнсээр авах илчлэгийн хэмжээг хянах: Хүн өдөрт хэдий хэмжээтэй идэх нь хувь хүний нас, илчлэгийн хэрэгцээнээс хамаарч өөр өөр байдаг. Хүн өөрийн ажил мэргэжил, хөдөлгөөний идэвх, нас, хүйс, эрүүл мэндийн байдалдаа тохируулан хоол, хүнсээр хоногт авах нийт илчлэгийн хэрэгцээгээ тооцон хянах шаардлагатай. Ямар ч тохиолдолд хоолноос авах илчлэгийн хэмжээ эмэгтэй хүнд 1200 ккал, эрэгтэй хүнд 1660 ккал-с бага байж болохгүй. Учир нь хоол хүнсээр биед орсон илчлэгийг хүн амьсалах, цусны эргэлт зэрэг эрхтэн тогтолцооны бүхий л үйл ажиллагаа болон бodoх, сэтгэх, босох, суух зэрэг үйл хөдлөлдөө зарцуулдаг.



## Бодисын үндсэн солилцоо болон хөдөлгөөний идэвх хоорондын нийт илчлэг тооцох арга

1. BYC (бодисын үндсэн солилцоо)-ны илчлэгийг тооцохын тулд та өөрийн хэвийн буюу байх ёстой жинг олно. Байх ёстой жинг тооцохдоо өндрийн (метрийн) квадратыг 22 (тогтмол тоо)-оор үржүүлнэ.  
Томьёо:  $(\text{биенийн өндөр})^2 \times 21(\text{эм}) / 22(\text{эр})$   
= Байх ёстой жин. Жишээ нь: 165 см өндөртэй хүний байх ёстой жин =  $1,65 \times 22 = 59.9$  кг буюу 60 кг
2. BYC-ны нийт илчлэгийг тооцохын тулд тогтмол тоог ашиглана. Нас, хүйсээс хамааран өөр өөр байдаг учраас хүснэгт 2-оос мэдээллийг ашиглана. Жишээ нь: 30-61 насны 60 кг жинтэй эмэгтэй хүнд BYC-ны илчлэгийг тооцьё.  
 $(60 \times 8.7) + 829 = 1351$  ккал.

### Чи үүнийг мэдэх үү?

Хүн хоол хүнсээр авсан илчлэгийн 25 хувийг ажил болгон хувиргах ба 75 хувийг бодисын солилцоо буюу эрхтэн тогтолцооны үйл ажиллагаанд зарцуулж дулаан хэлбэрээр ялгаруулдаг.

Хүснэгт 5.

Нас	Эрэгтэй	Эмэгтэй
10-18 нас	(жин кг х 17.5) + 651	(жин кг х 12.2) + 746
18-30 нас	(жин кг х 15.3) + 679	(жин кг х 14.7) + 479
31-60 нас	(жин кг х 11.6) + 879	(жин кг х 8.7) + 829
60 дээш нас	(жин кг х 13.5) + 487	(жин кг х 10.5) + 596

3. Харгалзах хөдөлгөөний идэвхийн коэффицентийг БҮС-ны илчлэгээр үржүүлж таны өдрийн хэрэгцээт илчлэг гарна. (Хүснэгт 2-ын мэдээллийг ашиглана.) Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг хөдөлгөөний идэвхийн коэффицентээр үржүүлж нийт илчлэгээ тооцно. Жишээ нь: 60 кг жинтэй идэвхтэй хөдөлгөөн шаардсан ажил хийдэг эмэгтэй хүний хоногт шаардагдах илчлэг. Нийт илчлэг =  $1.351 \text{ккал} \times 1.5 = 2.027 \text{ ккал}$

Хүснэгт 6.

	Хөдөлгөөний идэвх	Коефицент
1.	Хөдөлгөөний идэвх - БҮС-ний илчлэгээс бага зэрэг нэмэгдэх хөдөлгөөн. Ном унших, зурагт үзэх, хөзөр тоглох зэрэг хөдөлгөөн хийдэг.	1.2
2.	Бага зэрэг идэвхтэй - Оффисын ажилтан, оюутан, эмч, жолооч, лабораторын ажилтан, хөгжим, гэрийн ажилтай, худалдагч гэх мэт	1.3
3.	Дунд зэргийн идэвхтэй - Хөнгөн үйлдвэрийн ажилтан, цахилгаанчин, мужаан, хүнд машин механизмын жолооч, тогооч гэх мэт	1.4
4.	Идэвхтэй - Тамирчин, тариаланч, цэрэг, уурхайн ажилчид, барилгын дооод засалч гэх мэт	1.5
5.	Их идэвхтэй - Ил уурхайн ажилчин, мод бэлтгэгч, барилгачин, зам засвар, ачигч гэх мэт	1.7

### Дасгал 5

- Цэцгээ 17 настай, 175 см өндөртэй, их сургуулийн оюутан бол:
  - Цэцгээгийн хэвийн жинг бодож олно уу.
  - Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу.
  - Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү.
- Дорж 16 настай, 166 см өндөртэй, волейболын 1-р зэрэгтэй улсын аварга шалгаруулах тэмцээний бэлтгэл хийж байгаа бол:
  - Доржийн хэвийн жинг бодож олно уу.
  - Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу.
  - Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү.

## 2.2 БИЕИЙН ГАЛБИР БА ЭРҮҮЛ МЭНД

### Сэдвийг судалснаар

- Биеийн галбир түүнд нөлөөлөх хүчин зүйл, төрөл бүрийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх аргыг мэдэх
- Биеийн галбирын хэлбэрээ тодорхойлох чадвартай болно.



Астеник, гиперстеник, нормостеник, хэвийн галбир, бөгтөр, хавтгай, ууцаар хотгор, баганан галбир, алиман галбир, лийрэн галбир, элсэн цаган галбир, биеийн харьцаа

### Дасгал 1

- Биеийн галбирынхаа зөв ба бурууг А- Ё хүртэлх алхмын дагуу тодорхойлно уу .
- Дагз, дал, өгзөг, шилбэний булчин, өсгийгөөр хана тулж зогсоно.
  - Нэг гарыг шилэн хүзүүн дээр нөгөөг нуруун дээр тавина.
  - Хананаас урагш алхахад биеийн байдал алдагдах эсвэл зориуд их хүч гаргаж байгаа эсэхийг ажиглана.
  - Дагз, дал, өсгий хана шүргэж буй боловч өгзөг хананд хүрч байгаа эсэхийг ажиглана.
  - А, В шинжүүд илрөч байвал биеийн буруу галбир гэж тодорхойлно.
  - Дагз, дал, өгзөг, шилбэний булчин, өсгий хананд шүргэж байвал зөв галбир гэж тодорхойлно.



### Биеийн галбирын өөрчлөлт

**Биеийн галбир** гэдэг нь эрхтэн тогтолцооны үйл ажиллагаа ба биеийн тэнцвэрийг хадгалахад тохиромжтой хүүхдийн биеийн хэлбэр юм.

Хүний биеийн галбир нь дотор эрхтний хэлбэр бүтцээс хамааралтай байдаг. Нурууны нугалмын эмгэг өөрчлөлтүүдээс шалтгаалж хүний галбир өөрчлөгддөг.

**Зөв галбир.** Биеийн зөв галбир нь амьсгалын болон хөдөлгөөний үйл ажиллагаанд эерэг нөлөө үзүүлэхийн зэрэгцээ гоо сайхны ач холбогдолтой.

**Бөгтөр.** Мөрний бүслүүр, сээр нурууны булчин супарснаас хүзүү нурууны байрлал бөгтийж, мөр унжин, цээж хавчигдмал болж, амьсгалах эрхтний үйл ажиллагааг хязгаарладаг.

**Хавтгай.** Нурууны яс, мөр, цээж, бүсэлхийн үеэр бага зэрэг хотгор гүдгэр байрлалтай болдог. Нуруу, ууцны уян налархай хөдөлгөөн хязгаарлагдсанаар удаан зогсох, явах үед нуруу өвдөх, амьсгалах эрхтний үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөтэй.

**Ууцаар хотгор.** Ууцны тахир байрлал, гэдэс нурууны булчин супарснаас гэдэс унжин цүдийж харагддаг. Хэвлийн хөндийн үйл ажиллагаанд өөрчлөлт орно.

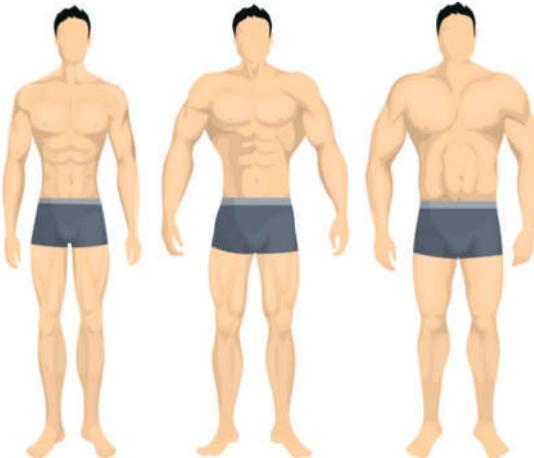
**Сээр нурууны хэсгээр гүдгэр.** Толгой гудайж, сээр нуруу бөхийж, мөр хавчиг болсоноос нуруу, цээж, өгзөгний булчин сул хөгжиж биеийн урд талын хэсгээр унжин эвхэрсэн байдалтай болдог.



Зураг 2. Нурууны хэлбэрүүд

**Дасгал 2**

Доорх зургийг ажиглаж, биеийн астеник, гиперстеник, нормостеник хэлбэрийг тодорхойлно уу.



Зураг 3. Биеийн үндсэн хэлбэр

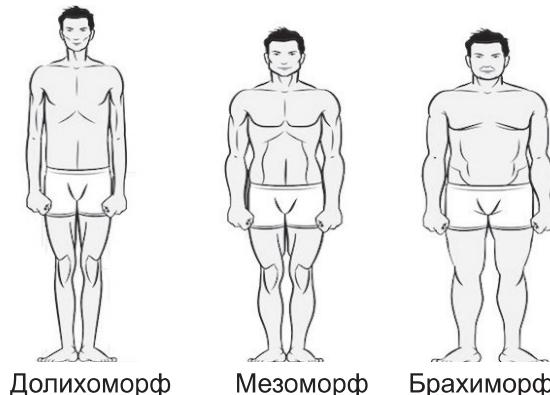
- a. Биеийн тууш (гар, хөлийн уртын хэмжээ) хөндлөн хэмжээ (цээжний урт, өргөн) харьцааг ажиглана. Өөрөөр хэлбэл, гар, хөлийн хэмжээ ба цээжний урт өргөний хэмжээг ажиглана.
- b. Биеийн хөндлөн (цээжний урт, өргөн) тууш хэмжээ (гар, хөлийн уртын хэмжээ) харьцааг ажиглана. Өөрөөр хэлбэл, цээжний урт, өргөн ба гар, хөлийн хэмжээг ажиглана.
- c. Биеийн тууш (гар, хөлийн уртын хэмжээ) хөндлөн хэмжээ, (цээжний өргөн) тэнцүү байгаа эсэхийг ажиглана.
- d. Биеийн тууш хэмжээ хөндлөн хэмжээнээс урт байвал астеник хэлбэртэй, Өөрөөр хэлбэл, нарийхан цээжтэй, урт мөчтэй байвал астеник хэлбэртэй гэж тодорхойлно.
- e. Гар, хөл, цээжний харьцаа тэнцүү байвал нормостеник хэлбэртэй гэж тодорхойлно.

## Дасгал 3

Биеийн үндсэн харьцааг В.В.Бунакийн аргаар тодорхойльё.

Хүснэгт 1. Эрэгтэй хүний биеийн хэсгүүдийн хэмжээг биеийн өндөрт харьцуулсан харьцаа, хувиар

Биеийн харьцаа	Их биеийн хэсэг	Мөрний өргөн	Өгзөгний өргөн	Гарын урт	Хөлийн урт
Долихоморф	29.5	21.5	16.0	46.5	55.0
Мезоморф	31.0	23.0	16.5	44.5	53.0
Брахиморф	33.5	24.5	17.0	42.5	51.0



Зураг 4. Хүний биеийн үндсэн харьцаа

1. Долихоморф биеийн харьцаатай хүснэгт ба зургийг ажиглаж их биеийн хэмжээ, мөрийн өргөн, өгзөгний өргөн, гар, хөлийн шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
2. Мезоморф биеийн харьцаатай хүснэгт ба зургийг ажиглаж их биеийн хэмжээ, мөрийн өргөн, өгзөгний өргөн, гар, хөлийн шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
3. Брахиморф биеийн харьцаатай хүснэгт ба зургийг ажиглаж их биеийн хэмжээ, мөрийн өргөн, өгзөгний өргөн, гар, хөлийн шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
4. В.В.Бунакийн ангиллаар таны биеийн харьцаа ямар ангилалд хамарагдах вэ? Яагаад?



#### Хүний биеийн гадаад хэлбэр төрхийг тодорхойлох морфологи шинжүүд

Хүний биеийн гадаад хэлбэр төрхийг тодорхойлох морфологийн үндсэн шинжүүдэд: биеийн үндсэн хэмжээс, биеийн харьцаа, байрга, бие бялдрыг тодорхойлох шинжүүд багтдаг. Түгээмэл морфологийн шинжүүдэд биеийн өндөр, цээжний бүслүүр, биеийн жин зэрэг хүний биеийн гадаад хэлбэрийг харуулж чадахуйц үндсэн хэмжээсүүд багтдаг.

#### Биеийн өндөр

Хүний өндөр 45-50 нас хүртэл өөрчлөгдөхгүй тогтмол байж байгаад, түүнээс хойш 5 жил тутамд 0.5 см-ээр буурч, 55 дээш насанд 0.7 см-аар багасдаг гэж үздэг. Энэ нь багана нурууны нугаламуудын хоорондох эд эсүүдийн уян хатан байдал алдагдсантай холбоотой бөгөөд, үүний улмаар хүн бөгтөр болдог.

Биеийн өндөр өдрийн турш өөрчлөгдж байдаг. Өглөө унтаж боссоныхоо дараа хамгийн өндөр байдаг бөгөөд орой болоход хүний биеийн өндөр 1.5-3.0 см намхан болж өөрчлөгддөг байна. Манай орны хувьд эрэгтэй хүн 164 см эмэгтэй хүн 156 см орчим өндөртэй байдаг.

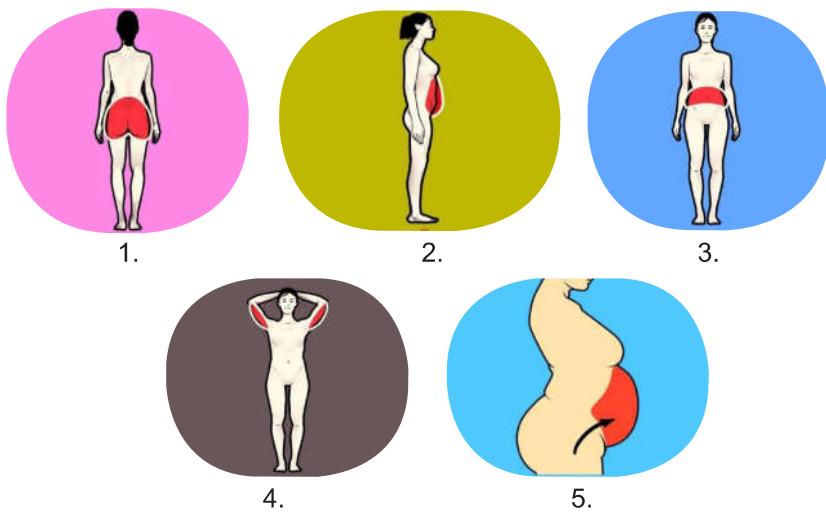
**Акселераци** гэдэг нь сүүлийн 100 жилийн хугацаанд хүүхэд, өсвөр үеийнхний дунд биеийн өсөлт хөгжилт хурдтай явагдсан үзэгдлийг хэлж байгаа латин гаралтай уг юм.

Хүүхдийн биеийн өсөлтөд биеийн өндөр, жин, бэлгийн бойжилтоос гадна нийгмийн болон эрүүл ахуйн нөхцөл, амьдралын хэвшил, хооллож буй байдал спортоор хичээллэдэг зэрэг хүчин зүйлс нөлөөлдөг.

**Биеийн жин, цээжний тойрог:** Манай орны хувьд хүмүүсийн цээжний тойргийн дундаж хэмжээ эрчүүдийн хувьд 96 см, эмэгтэйчүүдийн хувьд 88 см байдаг 17 нааснаас биеийн жингийн жилийн дундаж өсөлт эмэгтэй хүний хувьд 20 нас, эрэгтэй хүний хувьд 25 нас хүртэл буурдаг. Бие эрүүл эмэгтэй, эрэгтэй хүмүүсийн биеийн жин 25-40 насанд тогтвортой байдаг бол 40-өөс дээш насанд хүний биед өөхлөлт үүсч биеийн жин нэмэгдэх хандлагатай, 60-аас дээш насанд хүний бие хатингаршиж, бие дэх шингэний хэмжээ багасдгаас биеийн жин нь буурна.

#### Дасгал 4

Зураг 5-ыг ажиглаж биеийн галбир бусад хүчин зүйлээс шалтгаалж өөрчлөгдж, эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг болохыг тодорхойльё. Эдгээр тохиолдол бүрт ямар аргаар урьдчилан сэргийлж болох талаар ярилцаарай.



Зураг 5. Хүний биеийн галбирын өөрчлөлт

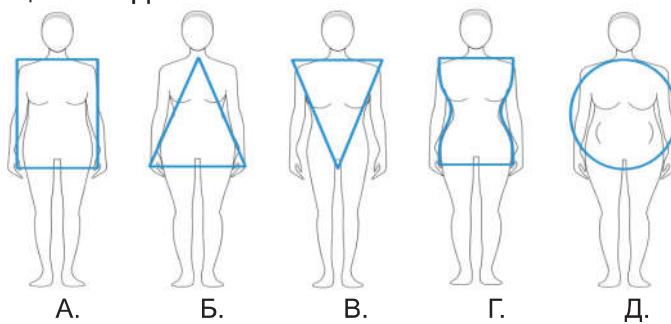
#### Чи үүнийг мэдэх үү?

В.В.Бунакийн тогтоосноор хүний биеийн харьцааг 3 үндсэн хэсэг болгон авч үздэг. Долихоморфд урт мөчтэй, нарийн цээжтэй хүмүүс; брахиморф богиновтор мөчтэй, бөгөөд өргөн цээжтэй хүмүүс; мезоморфд дээд, доод мөчид болон цээж дундаж хэмжээтэй хүмүүс багтадаг.

1. Эстрогений улмаас ихэвчлэн тааз, өгзөг, гуяараа таргалалт үүсдэг. Байцаа, брокколи зэрэг ногоо нь фитонутриентээр баялаг тул эстрогенийг нэмэгдүүлж байдаг. Энэ шинжийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн бэ?
2. Сахарын тарга нь ташаа орчимд илэрдэг. Хэрвээ таны бие их хэмжээний сахарыг өөртөө агуулж байвал инсулин ихээр ялгаруулдаг. Инсулин ихсэхээр өөх болж хувирдаг байна. Энэ шинжийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн бэ?
3. Тестостероны хэмжээ буюу даавар багасах нь гарын булчин супарч, унжих гол үндэс болдог. Энэ шинжийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн бэ?
4. Их хэмжээний согтууруулах ундаа нь өндөр калоритой тул нь хоол боловсруулах эрхтэн системийн тогтолцоог өөрчилж, жин нэмэх, оюун санаа, биеийн галбирт нөлөөлдөг. Энэ шинжийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн бэ?
5. Гэдэс хэсгээрээ өөхөлсөн байх нь стрессийн гормон кортизол их хэмжээгээр ялгарсантай холбоотой юм. Энэ шинжийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн бэ?

### Дасгал 5

Доорх зургаас мөр, бүсэлхий, тааз, цээж, гарын булчингийн хэсгийг ажиглаж (1-5) алхмыг гүйцэтгэнэ үү



*Зураг 6. Биеийн галбиртын хэлбэрүүд*

1. Тэгш өнцөгт галбиртай хүмүүсийн онцлог шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
2. А хэлбэр буюу лийр галбиртай хүмүүсийн онцлог шинжийг тодорхойлно уу.
3. Буруу харсан гурвалжин галбиртай хүмүүсийн онцлог шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
4. Х хэлбэр буюу элсэн цаг биеийн галбиртай хүмүүсийн онцлог шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.
5. О хэлбэр буюу алим галбиртай хүмүүсийн онцлог шинжийг тодорхойлж бичнэ үү.

### A" хэлбэр буюу лийр галбиртай бие

“A” хэлбэрийн бие гэдэг нь гуя, өгзөг, шилбэ, ташаа томтой боловч арай жижиг цээжтэй, туранхай биеийг хэлж байгаа юм. Ихэнх тохиолдолд “A” хэлбэрийн биетэй хүмүүс илүү нарийн бэлхүүстэй байх нь элбэг. Тэд хэрэв жин нэмбэл хөл, өгзөг, гуя нь илүү өөхөлдөг.

### X" хэлбэр буюу элсэн цаг галбиртай бие

Зөв хэлбэрийн бие юм. Элсэн цаг хэлбэртэй биетэй хүмүүс таргалсан ч өөхөн давхарга нь биед нь жигд хуримтлагддаг ба жин хасахдаа ч бас бүх хэсгээрээ жигд турдаг.

**“Т” хэлбэр буюу буруу харсан гурвалжин хэлбэрийн бие**

Хэрэв таргалбал түүнийг засч, өөрчлөхөд хамгийн хэцүү. Учир нь бага зэрэг л жин нэмэх төдийд л өөхөн давхарга цээж, гар, нуруу, хэвллий, мөр зэрэг биеийн дээд хэсэгт хуримтлагддаг. Түүнчлэн ийм төрлийн биетэй хүмүүс ихэвчлэн хурдан жин нэмэх хандлагатай байдаг юм.

**“О” хэлбэр буюу алим хэлбэрийн бие**

Алим хэлбэрийн биетэй бол ихэвчлэн гар, хөл хэсгээрээ харьцаангуй нарийхан ч, биеийн жингийн төвдөө буюу бэлхүүс, хэвллий хэсэгт илүүдэл жингээ хуримтлуулсан байдаг.

**“I” буюу тэгш өнцөгт хэлбэрийн бие**

Ихэнхдээ өндөр, туранхай, нарийн булчинтай, урт мөчтэй байдаг. Шугам хэлбэрийн биетэй хүмүүсийн бодисын солилцоо асар хурдан байдаг тул илүүдэл жин гэдгийг тэд бараг мэдэхгүй.

## 2.3 ДАСГАЛ ХӨДӨЛГӨӨН БА ХООЛ ТЭЖЭЭЛЭЭР БИЕИЙН ГАЛБИРЫГ ЗАСАХ НЬ

### Сэдвийг судалснаар

1. Биеийн галбир засах дасгалуудыг хийж сурна.
2. Бусдадаа эерэгээр нөлөөлнө.

### Дасгал 1

Дараах зураг, алхмын дагуу дасгал хийж хэвшээрэй.

#### Алхам 1



- Хөлдөө мөрний хэмжээтэй зайд аваад өвдгөө нугалж агаарт хий сууна.
- Хоёр гараа нугалахгүйгээр урагшаа болгоно.
- Нэг оролтоор 15 удаа хийнэ. Гуя болон гэдэсний булчин чангарахад тусална.

#### Алхам 2



- Суниах байрлал авна.
- Байрлал авсаныхаа дараа нэг гараа нугалж, цээжин дээрээ тавина.
- Нэг гарандаа ачаалал өгнө. Цээж болон гарын булчинг хөгжүүлнэ.

#### Алхам 3



- Уртын харайлт хийх гэж буй мэт байрлал сонгоно.
- Өвдгөө нугалж цээжээ урагшаа түрнэ.
- Нэг оролтоор 5-15 удаа хийнэ. Биеийн бүх хэсэгт ачаалал өгдөг учраас бүх биеийг галбиржуулна.

#### Алхам 4



- Мөрний хэмжээтэй зайд авч, газарт алгаараа тулна.
- Хөлөө хойш эгц тулна.
- Гар дээрээ суниах дасгалыг өдөрт 100-аас доошгүй удаа гүйцэтгэнэ. Өгзөг болон гуяны булчинг чангална.

**Дасгал 2**

1- 5 хүртэл алхмын дагуу хийж гүйцэтгэнэ үү.

- Хана налаад дагз, дал, өгзөг, өсгийгөөр хүрч бүх булчингаа чангалаан 15 секунд зогсоно. Дараа нь энэ байдлаа алдалгүй тасалгаан дотуур явна. Биеийн галбирын зөв байрлалаа алдахгүй явахыг хичээнэ.
- Тэгш гадаргуутай газар дээш харж хэвтээд 1 дүгээр алхмыг давтан 5 удаа давтан хийнэ. Энэ үед амьсгалаа түгжилгүй чөлөөтэй амьсгална.
- Цэх зогсож толгой дээрээ ямар нэг зүйл (шоо, мод, ном гм) тавиад гарaa алдалж энэ байдлаараа 20-25 сек тэнцвэртэй зогсоно. Өрөөндөө өлмий дээрээ явна.
- Саваа мод барьж түрүүлгээ харж хэвтэнэ. Саваа моддоо далан дээрээ авч нуруугаараа хотойно. Дараа нь биеэ сул тавьж гарaa тэнийлгэнэ. Энэ дасгалыг таван удаа давтаж хийнэ.
- Хөлөө салган зогсож, саваагаа ардаа барина. Өлмий дээрээ зогсож гарaa нугалан, саваагаа бүсэлхий дээрээ авчирч хотойно. Өлмий дээр өндийхдөө амьсгал авч, буухдаа амьсгалаа бүрэн гаргана. Дасгалыг зургаан удаа давтана.

**Биеийн галбирыг хоол хүнсээр засах нь**

**Алим шиг хэлбэртэй бие:** Энэ нь инсулины хэмжээ ихэссэнтэй холбоотой байдаг. Зүрхний хэм алдалт, ходоодны хорт хавдар тусах үндэс болдог. Өдөрт идэж буй хоолноосоо 30% нүүрс ус, 35% уураг авч байх ёстой байдаг. Үүний тулд өдөр тутмын амьдралдаа хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ болон дараах хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийг хэрэглэж дадал, хэвшил болгох хэрэгтэй. Чидун жимсний тос хэрэглэснээр цусан дахь сахарын хэмжээг бууруулах “Кортисол” буюу стрессээс үүдэлтэй ялгарах гормоний хэмжээг барих ач холбогдолтой. Овъёос хэрэглэх нь таны цусан дахь сахар болон илүүдэл инсулины хэмжээг зохицуулж, хэмжээнд нь барих, цагаан буурцаг нь фосфорыг ихээр агуулж байдаг нь тархинаас ялгарах гормоныг багасгах, чихрийн шижин тусахаас сэргийлдэг ач холбогдолтой юм. Төрөл бүрийн амттан, чихэр, кофе, будаа, гоймон, цагаан талх, бялуу, жигнэмэг, хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүнүүд, хийжүүлсэн ундаа зэргийг хэрэглэх нь таны бие дэх инсулины хэмжээг ихэсгэхээс гадна таргалахад нөлөөлдөг байна.

**Лийр шиг хэлбэртэй бие:** Бие дэх эстриолын хэмжээ ихэссэнээр шингэний дутагдалд орох, гуя, ташаагаар хавагнах болон бусад төрлийн өвчин үүсэх үндэс болдог. Нэг өдөрт хэрэглэж буй хоолноосоо 50% нүүрс ус, 25% уураг авах хэрэгтэй юм. Өөхгүй мах нь өөртөө амин хүчил болон “треонин” агуулдаг. Үр нь фитоэстрогены найрлагатай учраас эстриолын хэмжээг буруулдаг, кофейн агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнүүд хэрэглэх нь эстриолын хэмжээг ихэсгээд зогсохгүй чихрийн шижин өвчнөөр өвчлөхөд хүргэдэг байна. Түүнчлэн архи, дарсны төрлийн бүтээгдэхүүнээс татгалзах хэрэгтэй юм.

**Элсэн цаг шиг хэлбэртэй хүмүүс төрөлхийн зөв галбиртай.** Идэж байгаагаасаа шалтгаалан таргалах болон турахдаа амархан байдаг ажээ. Бразил самар, алим, тоор, гүзээлзгэнэ, далайн замаг, үхрийн мах зэргийг хоол хүнсэндээ хэрэглэх нь тохиромжтой. Загасны мах тэр тусмаа илд загас болон туна загасны мах идэхгүй байх нь чухал юм.

## БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

**Дасгал 1.** Дорж 17 настай, 166 см өндөртэй, волейболын 1-р зэрэгтэй улсын аварга шалгарууллах тэмцээний бэлтгэл хийж байгаа бол:

- А. Доржийн хэвийн жинг бодож олно уу
- Б. Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу
- В. Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү

**Дасгал 2.** Эрдэнэ 45 настай, 160 см өндөртэй, уул уурхайд хүнд механизмын жолоочоор ажилладаг бол:

- А. Эрдэнийн хэвийн жинг бодож олно уу
- Б. Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу
- В. Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү

**Дасгал 3.** Гэрэлээ 55 настай, 170 см өндөртэй худалдагчийн ажил хийдэг бол:

- А. Гэрлээгийн хэвийн жинг бодож олно уу
- Б. Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу
- В. Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү

**Дасгал 4.** Ундрах 33 настай, 155 см өндөртэй барилгын компанид засал чимэглэлийн ажил эрхэлдэг бол:

- А. Ундрахын хэвийн жинг бодож олно уу
- Б. Бодисын үндсэн солилцооны илчлэгийг тооцож олно уу
- В. Өдрийн хэрэгцээт хоолны илчлэгийг тооцож, бодисын үндсэн солилцоо ба хөдөлгөөний хоорондын хамаарлыг тайлбарлаж бичнэ үү

**Дасгал 5.** Хүснэгтэн мэдээллийг ашиглан 1-3 дугаар алхмыг гүйцэтгэнэ үү.

	Хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Цэвэр жин /гр	Уураг/гр	Өөх тос/гр	Нүүрс ус/гр
1.	Ногооны зутан шөл	228	2,8	3.3	10.4
2	Сүүтэй хүүхдийн будаа	207	6.2	6.1	15.3
3	Бор гурилтай шөл	241	12.1	3.6	16
4	Хөц будаатай шөл	251	11.4	11	30.9
5	Гурвалжин будаатай шөл	258	6.7	3,3	18.1
6	Будаатай хуурга	128	8.5	3.5	24.3

Эх сурвалж: Бага ангийн сурагчдын “Үдийн цай” -наасаа авдаг илчлэг шим бодис

1. Ногооны зутан болон будаатай хуурганы нийт илчлэгийг тооцно уу
2. Сүүтэй хүүхдийн будаа болон хөц будаатай шөлний илчлэгийг тооцно уу
3. Бор гурилтай шөл болон гурвалжин будаатай шөлний илчлэгийг тооцно уу

# БҮЛЭГ

III

## СЭТГЭЦИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД



### СЭДЭВ

- 3.1. Сэтгэл түгшилт, түүнийг даван туулах
- 3.2. Сэтгэл гутрал, түүнийг даван туулах

### Бүлгийг судалснаар

- Сэтгэл түгшилт үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл, илрэх шинж тэмдгийг мэдэж түүнээс урьдчилан сэргийлэх, илрүүлэх, даван туулж чаддаг болохоос гадна сэтгэл түгшилтэд өртсөн хэн нэгнийг ойлгож, туслах хандлагатай болно.
- Сэтгэл гутралын шалтгаан, илрэх шинж тэмдгийг мэдэж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, илрүүлэх, даван туулж чаддаг болохоос гадна сэтгэл гутралд автсан хэн нэгнийг ойлгож, туслах хандлагатай болно.

### 3.1. СЭТГЭЛ ТҮГШИЛТ, ТҮҮНИЙГ ДАВАН ТУУЛАХ

#### Сэдвийг судалснаар

- Сэтгэл түгшилт, үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлс, түүний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилсан сэргийлэх аргуудын талаар мэдлэгтэй болно.
- Сэтгэл түгшилтийг илрүүлэх, даван туулах чадвар эзэмшинэ.
- Найз нөхөд, ойр дотны хүнийхээ сэтгэл санааг хуваалцаж, тэдэнд хүндэтгэлтэй хандана.



Сэтгэл түгшилт, тэмцэх, зугатах хариу урвал, эрспэлт хүчин зүйл, шинж тэмдэг, даван туулах



Шалгалт өгөхийн өмнө чиний бие махбод болон сэтгэл санаанд илэрч байсан шинж тэмдэгүүдийг бичээрэй.

Бие махбодын шинжүүд	Сэтгэл хөдлөлийн шинжүүд
.....	.....
.....	.....
.....	.....

#### Дасгал 1

Чи гэрийнхээ ойролцоо дэлгүүрт явж байтал чиний харж, хүндэлж, үерхэхийг хүсдэг хүү (охин) гэнэт булангаас гарч ирлээ. Чиний зүрх амаараа гарах мэт хүчтэй цохилж, гар хөлийн үзүүр хөлөрч, амьсгал давчдаад ирэв. Доорх хувилбаруудын аль нэгийг сонгоод, асуултад хариулж бичээрэй.

- A. Шууд эргэн харж, түүнтэй тааралдахгүй дэлгүүрээс хурдан гарч гүйнэ.
  - B. Юу ч дуугарч чадахгүй, хөдөлгөөнгүй хөшиж орхино.
  - C. Өдөөс нь очоод мэндэлж, түүнтэй ярилцана.
- Эдгээр 3 хариу үйлдлийн аль нэгийг сонгосон шалтгаанаа тайлбарлана уу.
  - Энэ сонголтыг хийхэд орчин нөхцөл нөлөөлсөн үү?
  - Дээрхээс өөр нөхцөл байдалд чи түүнтэй тааралдвал дээрх хувилбараас өөр хариу үйлдэл үзүүлэх үү?
- Энэ дасгал нь сэтгэл түгшилтэхэд “тэмцэх”, “зугатах”, “хөдөлгөөнгүй болох” гэсэн хариу урвалуудын аль нэг илэрдэг болохыг ойлгуулах зорилготой билээ.



#### Сэтгэл түгшилт гэж юу вэ?

Сэтгэл түгшилт гэдэг нь хүний санаа сэтгэлийг зовоосон үйл явдал буюу сэтгэл зүйн сөрөг нөлөөнд өгч буй бие махбод болон сэтгэл зүйн хэвийн хариу урвал юм. Магадгүй чи өмнө нь “Галзуу хулгана” дээр сууж үзээгүй байхдаа түүний тухай сонсоход л айдас хүрч, сэтгэл түгшиж байсан байх. Мөн сэтгэл түгшилт нь аюул биш бөгөөд удаан хугацаанд үргэлжилдэггүй, түр зуурын шинжтэй, тэгсхийгээд багасаж, намждаг, таагүй мэдрэмж билээ.

Сэтгэл түгшилт нь аюул заналхийлэл юм уу ямар нэгэн том тэмцээн уралдааныг даван туулахад тусалдаг бөгөөд сэтгэл түгшихэд “тэмцэх-зугатах-хөдөлгөөнгүй болох” гэдэг хариу урвалууд идэвхжиж, бие махбодыг хамгаалдаг.

Өсвөр насынхны сэтгэл түгшилт нь ихэвчлэн гэр бүлийн харилцаа, үерхэл нөхөрлөл, биений гадаад дүр төрх, шилжилтийн насны онцлогтой холбоотой бие махбодын өөрчлөлт, ирээдүйд ямар сургуульд элсэн суралцах зэрэг асуудалтай холбогддог.

## Дасгал 2

Хүүхдүүд ээ, дараах асуултуудад хариулж бичээрэй. Ингэснээр өөрийн сэтгэл санааны байдал, сэтгэл түгшилт үүсгэж буй шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийг цаг хугацааны хувьд үнэн зөвөөр үнэлэх боломжтой.

- Сүүлийн нэг цагийн дотор.....(шалтгаан)-ий улмаас миний сэтгэл түгшиж байна.
- Сүүлийн нэг өдрийн дотор.....(шалтгаан)-ий улмаас миний сэтгэл түгшиж байна.
- Сүүлийн нэг долоо хоногийн дотор.....(шалтгаан)-ий улмаас миний сэтгэл түгшиж байна.
- Сүүлийн нэг сарын дотор.....(шалтгаан)-ий улмаас миний сэтгэл түгшиж байна.
- Сүүлийн нэг жилийн дотор.....(шалтгаан)-ий улмаас миний сэтгэл түгшиж байна.

1. Чиний сэтгэлийг хамгийн ихээр зовоож, түгшээдэг эрсдэлт хүчин зүйл юу байна вэ?
2. Чи хэр их сэтгэл түгшилттэй амьдарч байна вэ?

Энэхүү дасгал нь чамайг ямар эрсдэлт хүчин зүйлс сэтгэл түгшилтэд оруулж буйг таниулахад чиглэсэн.



### Сэтгэл түгшилт үүсгэдэг эрсдэлт хүчин зүйлс

Сэтгэл түгшилт маш олон шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлтэй холбоотой үүсч, хүн болгонд харилцан адилгүй шинж тэмдгээр илэрдэг. Сэтгэл түгшилт үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлс:

- Стресс
- Айдас
- Таагүй бодол
- Хэн нэгэнд үг хэлээр доромжуулах
- Гэр бүлийн хэрүүл маргаан
- Найз нөхөдтэйгөө муудалцах
- Хэн нэгэнд гомдох
- Бусдад дээрэлхүүлэх, гадуурхагдах
- Өрөнд орох
- Ямар нэгэн өвчинеөр өвдөх гэх мэт.

Нэг юм уу хэд хэдэн эрсдэлт хүчин зүйлс нийлж сэтгэл түгшилт үүсгэж болно. Сэтгэл түгшилтийн үед бие махбодын болон сэтгэл хөдлөлийн талаас маш олон шинж илэрдэг.

### Дасгал 3

Хүүхдүүд ээ, дараах асуултуудад хариулаарай.

1. Чиний сэтгэл хамгийн сүүлд хэзээ түгшсэн бэ?
2. Энэ үед чамд ямар ямар шинжүүд илэрсэн бэ? Бүгдийг дэвтэртээ жагсаан бичээрэй.
3. Сэтгэл түгшилтээ намжаах зорилгоор чи ямар арга хэмжээ авсан бэ? (Хэн нэгэн наиз нөхөд, ойр дотны хүмүүстэйгээ ярилцсан уу?, Дуртай хөгжмөө сонссон уу?, Кино үзсэн үү?, Дуугаа хураасан уу?, Хэн нэгэнд уурласан уу гэх мэт)

Эдгээр асуултад хариулсны дараа доорх мэдээлэлтэй танилцаарай.



### Сэтгэл түгшилтийн үеийн шинж тэмдэг

Сэтгэл түгшилтийн үед симпатик, парасимпатик мэдрэлийн тогтолцооны тэнцвэр алдагдсанаас бие махбодод дараах шинж тэмдэгүүд илэрдэг.

- Толгой өвдөх, эргэх
- Амьсгал давчдах
- Зүрх хүчтэй цохилох
- Нүүр улайх
- Хүүхэн хараа өргөсөх
- Хоолой дээр юм тээглэх
- Ярьж чадахгүй болох
- Гараа атгах
- Дотор муухайрах
- Гэдэс дүүрэх
- Хэвлийгээр цанхайх
- Гарын алга хөлрөх
- Гарын үзүүр чичрэх
- Гар, хөл хүйт даах гэх мэт.

Одоо дээрх шинжүүд үүсэх физиологийн механизмтай танилцъя.

Их тархины гадар мэдээллийг хулээн авахад гипоталамус цочирч бөөрний дээд булчирхайнаас цусанд адреналин буюу норадреналин даавар их хэмжээгээр ялгардаг. Энэ 2 дааврын 80% нь адреналин, 20% нь норадреналин байдаг ба бүх эрхтэнд эд, эсийн түвшинд тархдаг.

Норадреналин нь альфа-1, альфа-2 (артерийн судасны захын хэсэгт байрладаг) рецепторуудтай холбогдож судасны гөлгөр булчинг агшааж, зүрхний үйл ажиллагааг түргэтгэж, хodoод гэдэсний замын булчинг агшааж, нүдний хүүхэн харааг өргөсгөх үйлчилгээтэй. Ингэснээр захын судасны эсэргүүцлийг ихэсгэж, arterийн даралтыг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог.

Адреналин нь цусан дахь устэрэгчийн ион, нүүрсхүчлийн хийн хэмжээг нэмэгдүүлж, цусны pH-ийг хүчиллэг болгодог. pH<7.34 хүчиллэг (ацидоз).

pH-ыг зохицуулдаг нэг механизм нь амьсгалын тогтолцоо юм. Эд эрхтэнд хүчилтэрэгчийн хомсдол болоход цусан дахь нүүрсхүчлийн хийн хэмжээ ихэсч, бодисын солилцоонд өөрчлөлт орж, захын судсанд хүчилтэрэгчийн хомсдол үүснэ. Энэ нь хүчилтэрэгчийг орчинд бодисын солилцоо явагдах нөхцлийг бүрдүүлдэг. Үүний үр дүнд бие махбодод бодисын солилцооны хагас задралын бүтээгдэхүүн ихсэх үндсэн шалтгаан болно.

Тухайлбал, пируватын хүчлээс сүүний хүчил үүсч, устөрөгчийн чөлөөт ионы хэмжээг цусанд нэмэгдүүлсэнээр pH нь хүчиллэг болдог.

Хүчилтөрөгчийн дутагдал үүсэх үед амьсгалын төв цочирч, бие махбодод физиологийн дасан зохицох механизм явагдсанаас хэт амьсгалах шинж бий болдог.

Хүн стресст өртсөнөөр гүнзгий, хурдан амьсгалдаг. Шүлтлэг болно гэдэг нь бикарбонатын ион цусанд ихэнэ гэсэн үг ( $\text{pH} > 7.34$ ). Ингэснээр цусанд хүчил, нүүрсхүчлийн хэмжээ буурч, билемхбод, тархинд хүчилтөрөгчийн хэмжээ багассанаар сэтгэл түгшилтийн шинжүүд үүсдэг.

Үүнд: толгой эргэх, амьсгал давчдах, сэтгэл цочирдсоноос үүсэх сөрөг мэдрэмж, зүрх хүчтэй цохилох, салгалж чичрэх гэх мэт.

Ийм учраас хүчтэй стресст өртсөн хүнийг цаасан уут руу амьсгалуулж цусанд нүүрсхүчлийн хийн хэмжээг ихэсгэнснээр хэт амьсгалах шинжийг бууруулдаг юм.



Зураг 1. Хэт амьсгалах шинжийн үед авах арга хэмжээ

#### Дасгал 4

Хүүхдүүдээ дараах зааврын дагуу ажиллаарай.

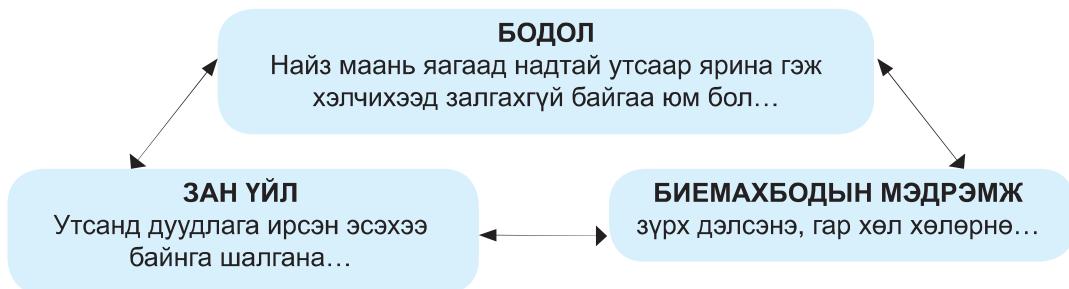
- Хүчтэй амьсгал авч гаргахад амархан урагдахааргуй цаасан уут бэлдээрэй. (Онгоцонд хэрэглэгддэг цаасан уут шиг байвал илүү тохиромжтой).
- Зураг 1-ийн дагуу агаар гаднаас орохгүйгээр уутны амсарыг хумъж бариад уут руу хүчтэй амьсгалаа гаргах, авах дасгалыг 1-2 удаа хийж үзээрэй.
- Анхааруулга: Толгой эргэх, нүд эрээлжлэх, дотор муухайрах зэрэг шинж тэмдэгүүд илэрсэн тохиолдолд энэхүү дасгалыг хурдан зогсоох хэрэгтэй.

#### Зөвлөмж

Энэхүү аргыг хэрэглэж сурсны ач холбогдол: “Цаасан уут руу амьсгалуулах” арга нь хэт амьсгалах шинжийг маш түргэн хугацаанд намжаадаг хамгийн зөв арга хэмжээ билээ. Магадгүй хэзээ нэгэн цагт хэн нэгэнд хүчтэй стресс, сэтгэл түгшилт, айdas нөлөөлсний улмаас “Хэт амьсгалах” шинж илэрч хурдан арга хэмжээ авахгүй тохиолдолд үхэлд ч хүрэх аюул учирч болно. Иймээс чи энэ аргыг зөв эзэмшиж, хэрэгцээтэй үед нь тусламж үзүүлж чаддаг байх хэрэгтэй.



## Сэтгэл түгшилтийн 3 үйл явц



Зураг 2. Сэтгэл түгшилт үүсэх үйл явц

Нөхцөл байдлаас шалтгаалан бид юу гэж бодсоноос бидний мэдрэмж хэрхэн өөрчлөгддөг болохыг доорх Зураг 3-т харууллаа.



Зураг 3. Бодол, мэдрэмжийн ялгаа

Санаа зовоож, сэтгэл түгшээсэн бодлоо таньж мэдэн, эерэг зөв бодлоор өөрчилж сурх хэрэгтэй. Үүний тулд эхлээд та нар хүснэгт 1-д “Буруу бодлын хэв маяг”-тай танилцаарай.

Хүснэгт 1.

Буруу бодлын хэв маяг	Жишээ
Ирээдүйг зөгнөх: Бүх зүйлийг муугаар эргэнэ гэж урьдаас таамагладаг. Үнэндээ бидэнд шидэт бөмбөлөг байхгүй учраас ирээдүйг урьдаас таамаглах боломжгүй билээ.	“Ямар ч нэмэргүй байх болно гэдгийг би мэдэж байна.” “Би сэтгэл түгшилтээ хэзээ ч давж чадахгүй гэдгээ ойлгож байна.”
Нэр хоч өгөх: Заримдаа бид өөрсдийгээ сөрөг ганц үгээр тодорхойлдог. Үнэндээ ингэж тодорхойлох ямар ч боломж байхгүй.	“Би тэнэг.” “Би их азгүй хүн.”
Хар-цагаан бодол: Аливаа нэг зүйлийг хараад “Сайн эсвэл мую”, “Энэ зүйл амжилттай болно эсвэл бүтэлгүйтнэ” гэх мэтээр шууд дүгнэлт хийдэг. Үнэндээ ихэнх хүмүүс бүх зүйлийг “дундаж”-аар тайлбарладаг. Жишээ нь: Нэг өдрийн хоолны дэглэмээ баримтлахгүй байлаа гээд бүх зүйл баларлаа гэсэн үг биш, маргааш нь чи үргэлжлүүлээд л дэглэмээ барьж болно шүү дээ.	“Бүх зүйл төгс байж чадахгүй бол бүтэлгүйтэл гэсэн үг.” “Би уг нь эрүүл, зөв холлохоор төлөвлөсөн юм. Гэтэл 1 зүсэм шоколодтай бялуу идчихсэн. Одоо ингээд миний хоолны дэглэм сүйрлээ.”

Бодол унших: Бусад хүн миний тухай юу гэж бодож байгааг би мэдэж байна гэж хэлдэг. Үнэндээ хэн ч хүний бодлыг уншиж чадахгүй бөгөөд мэдэх боломжгүй.	“Хүмүүс намайг тэнэг гэж бодож байгаа.” “Тэр надад дургүй.”
Хэт ерөнхийлөх: “Хэзээ ч” эсвэл “Үргэлж” гэсэн үгнүүдийг ихэнхдээ хэрэглэдэг. Ийм бодол нь бидэнд ямар ч хэрэгцээгүй билээ. Жишээ нь: Заримдаа бид алддаг, гэхдээ үргэлж алдаа гаргадаг гэсэн үг биш шүү дээ.	“Би үргэлж алддаг.” “Би хэзээ ч олон нийтийн өмнө сайн ярьж чаддаггүй.”
Аюулыг хэт их тооцоолох: Хэзээ нэгэн цагт, эргэн тойронд, булан бүрт ямар нэгэн таагүй зүйл болох гэж байгаа гэдэгт итгэдэг.	“Би ухаан алдах байхаа.” “Галзуурчих вий дээ.” “Үхчих вий дээ.”
Шүүлтүүр тавих: Сайн сайхан болж өнгөрсөн бүх зүйлийг үл тоож, зөвхөн муу зүйл дээр л анхаарлаа хандуулдаг. Ингэж сэтгэх нь нөхцөл байдлыг тэнцвэртэйгээр харж дүгнэх боломжийг олгодоггүй.	“Би илтгэлээ муу бэлдсэн гэдэгт итгэлтэй байна. Учир нь зарим хүнд сонирхолгүй байх шиг харагдсан. Олон хүн миний илтгэлд санал шүүмжлэл хэлсэн шүү дээ.”
Гамшиг болох мэтээр мэдрэх: Болох гэж байгаа зүйлийг хамгийн муугаар эргэнэ гэж төсөөлдөг.	“Намайг галзуурвал хэн ч надад туслахгүй.” “Би алдаа гаргавал бүх хүн намайг шоолно. Ингэвэл би үхтлээ ичиж цаашид хүний нүүр харах аргагүй болно.”
Байх хэрэгтэй: Өөртөө үргэлж “Хэрэгтэй”, “Ёстой”, “Тэгэх болно” гэсэн шаардлага тавьдаг. Энэ нь чамд болон эргэн тойрны чинь хүмүүст маш их сэтгэл түгшилт үүсгэдэг.	“Би мэдрэмжээ хянах ёстой.” “Би хэзээ ч алдаа гаргах ёсгүй.”

## Дасгал 5

Дараах жишээг уншаад найздаа сэтгэл түгшилтийг даван туулахад нь яаж туслах тухай зөвлөмж боловсруулаарай.

### Сөрөг бодлыг эерэг болгож, сэтгэл түгшилтийг намжаах жишээ

Аав: Аав нь чамайг шалгалтандaa муу авах байх гэж санаа чинь зовж байгааг мэдэж байна, гэхдээ муу зүйл болно гэж бodoх чинь тэр зүйл яг тохиолдоно гэсэн үг биш шүү дээ. Заримдаа би ирээдүйд болох зүйлийг муугаар төсөөлж сэтгэл минь түгшдэг. Чи “Ирээдүйг зөгнөх” гэдэг энэ таагүй бодлын хэв маягийг мэдэх үү?

Хүү: Мэдэхгүй ээ.

Аав: Тиймээ, нэгэнт л бидэнд шидэт бөмбөлөг байхгүй учраас ирээдүйг урьдчилан таамаглах ямар ч боломж байхгүй ээ.

Хүү: Гэхдээ би шалгалтандaa унана гэдэгтээ үнэхээр итгэлтэй байна.

Аав: Чи шалгалтандaa унана гэдэгтээ 100% итгэлтэй байна уу?

Хүү: Үгүй ээ, үгүй

Аав: Чи шалгалтандaa өмнө нь хэдэн удаа унаж байсан бэ?

Хүү: Би цөөхөн асуултад л хариулж байгаагүй.

Аав: Яг хэдэн шалгалтад тэнцээгүй вэ?

Хүү: Одоогоор ямар ч шалгалтад унаагүй л дээ.

Аав: Хардаа, чи өмнө болж байсан зүйлтэйгээ л холбож бодоод байна шүү дээ.

Хүү: Үгүй л дээ. Гэхдээ энэ удаа би шалгалтандaa унавал яах вэ?

Аав: Хэрвээ шалгалтад унавал хамгийн муу нь юу болно гэж?

Хүү: Би тааруу дүн авбал ангия тэр чигээр нь баллана.

Аав: Хэрвээ чи муу авбал анги чинь тэр чигээрээ муу болно гэсэн үг үү?

Хүү: Үгүй ээ.

Аав: Шалгалтад тэнцээгүй тохиолдолд дүнгээ ахиулах өөр ямар нэгэн боломж байдаг уу?

Хүү: Мэдэхгүй ээ. Гэхдээ зарим хүүхэд оноогоо нэмүүлэх хичээлээс гадуур зүйл хийдэг.

Аав: Дахиад өөр шалгалт байгаа юу?

Хүү: Одоо дахиад хоёр ч шалгалт байгаа.

Аав: Тэгвэл үүгээр дүнгээ ахиулах боломжтой юу?

Хүү: Тийм ээ, би болно гэж бодож байна.



### Бодлоо өөрчлөхөд тус болох аргууд:

**Өөртөө эерэг үгнүүд хэлж байх:** Өөрийнхөө чадварын тухай эерэг үгнүүдийг өөртөө байнга хэлж байх. Жишээлбэл, “Би зоригтой”, “Би хүчтэй”, “Би үүнийг заавал авч чадна” гэх мэт.

**Өөрийгөө зэрэгээр сэдэлжүүлэх:** “Миний сэтгэл түгшиж, тайван биш болбол уртаар гүнзгий амьсгал авна”. “Бүх чадлаараа хичээх болно”.

**Өөрийгөө тайвшруулж байх:** “Би шалгалтынхаа 90%-ийг амжилттай хийсэн”. “Би алдаа гаргадаг. Ер нь хүн бүр л алддаг шүү дээ. Ингэлээ гээд бүх юм бүтэлгүйтэнэ гэсэн үг биш шүү дээ”.

### Дасгал 6

Хүүхдүүд ээ, та бүхэн одоо доорх хариултуудыг гүйцээж бичээрэй.

- Би сэтгэл түгшихгүй, тайван үедээ ..... зүйл хийх болно.
- Би энэ хичээлээс, ..... сурч авлаа.

### 3.2. СЭТГЭЛ ГУТРАЛ, ТҮҮНИЙГ ДАВАН ТУУЛАХ

#### Сэдвийг судалснаар

- Сэтгэл гутрал, үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлс, түүний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилсан сэргийлэх аргуудын талаар мэдэх
- Сэтгэл гутралыг илрүүлэх, даван туулах чадвартай болох
- Найз нөхөд, ойр дотны хүнийхээ сэтгэл санааг хуваалцаж, тэдэнд хүндэтгэлтэй ханддаг болох



Сэтгэл гутрал, эрсдэлт хүчин зүйл, шинж тэмдэг, даван туулах



Доорх хүснэгтэд байгаа сэтгэл гутралыг илрүүлэх асуултад хариулж, тохиорох оноог дугуйлаад нийт оноог бодож олоорой.

*Хүснэгт 1. Сэтгэл гутралыг илрүүлэх стандарт PHQ-9 сорил*

Асуулт	Огт үгүй	Зарим даа	Ихэнх дээ	Үргэлж, өдөр бүр
Хийж байгаа зүйлдээ сэтгэл ханахгүй, идэвх сонирхол буурах	0	1	2	3
Мэдрэмж буурч, сэтгэлээр унах, итгэл найдвар тасрах	0	1	2	3
Орой унтаж чадахгүй эсвэл хэт их унтах	0	1	2	3
Ядарч, эрч хүчээ алдсан мэт мэдрэмж төрөх	0	1	2	3
Хоолны дуршил буурах эсвэл хэт идэх	0	1	2	3
Өөрийгөө буруутгаж, өөртөө болон гэр бүлийнхэндээ сэтгэл дундуур болох	0	1	2	3
Ямар нэг зүйлд анхаарлаа төвлөрүүлэхэд хэцүү болох болсон (ном унших, телевиз үзэх гэх мэт)	0	1	2	3
Зарим хүн чамайг хучнаасаа илүү удаан ярьж, удаан хөдөлж байна. Эсвэл тайван биш, нэг газраа эргэлдээд, тогтвортгүй байна гэдэг болсон.	0	1	2	3
Өөрийгөө гэмтээх эсвэл ингэж амьдрахаар үхсэн нь дээр гэж бодох	0	1	2	3

Сорилын түлхүүр:

- 0-4 бол сэтгэл гутралгүй
- 5-9 бол хөнгөн зэргийн сэтгэл гутрал
- 10-14 бол дунд зэргийн сэтгэл гутрал
- 14-өөс дээш бол хүнд зэргийн сэтгэл гутрал

**Хариу:** Нийт сорилын оноо 10 ба түүнээс дээш бол сэтгэл гутрах эмгэгтэй байж болзошгүй гэж үзнэ.



#### Сэтгэл гутрал гэж юу вэ?

Сэтгэл гутрал нь сэтгэл хөдлөлийн эмгэг юм. Ямар нэгэн таагүй, харамсалтай зүйл тохиолдоход уйлах, гуниглах зэрэг сөрөг сэтгэл хөдлөл түр хугацаагаар илрэх нь хэвийн зүйл.



*Зураг 1. Сэтгэл гутралын мархалт.*

Сэтгэл санаагаар унах, гутрах, идэвх сонирхол, эрч хүч буурах, үг яриа, үйлдэл хөдлөл цөөрөх шинж хоёр долоо хоногоос багагүй хугацаагаар илрэхийг сэтгэлээр унах гэнэ. Харин хоёр долоо хоногоос дээш, олон сар, жилээр үргэлжилбэл үүнийг сэтгэл гутрал гэж үздэг.

Дэлхий дээр дөрвөн хүн тутмын нэг нь амьдралынхаа аль нэгэн үед сэтгэл гутралд орж байсныг судлаачид тогтоожээ. Сэтгэл гутрал нь нас, хүйс харгалзахгүй, хүний амьдралын аль ч үед тохиолдож болдог. Чи ямар ч зан чанартай байсан хамаагүй, нийгмийн дунд өөрийн гэсэн байр сууриа аль хэдийн эзэлсэн ч бай, үгүй ч бай эсвэл өндөр настай, эрэгтэй, эмэгтэй, баян чинээлэг, ядуу аль нь ч бай энэ эмгэгээр өвчилж болно.

### Дасгал 1

Сэтгэл гутралын тархалтыг илрүүлж сурахын тулд доорх үйл ажиллагаануудыг дарааллын дагуу хийгээрэй.

1. Ангийн хүүхэд бүр сэтгэл гутралыг илрүүлэх pHQ-9 сорилыг өөрийн нэрийг бичихгүйгээр бэглэнө.
2. Хүүхэд бүр өөрсдийн оноог бодож гаргана.
3. Жижиг цаасан дээр оноогоо бичээд багшдаа хураалгана.
4. Самбар дээр багш сорилын түлхүүрийг ашиглан 4 баганад оноонуудыг байрлуулна.
5. Бүх хүүхэд хамтдаа ангийн хүүхдүүдийн хэдэн хувь нь сэтгэл гутралгүй (0-4 оноо), хөнгөн зэргийн сэтгэл гутрал (5-9 оноо), дунд зэргийн сэтгэл гутрал (10-14 оноо), хүнд зургийн сэтгэл гутрал (14-с дээш)-тай болохыг бодож олно.



### Сэтгэл гутрал үүсэх шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлс

Сэтгэл гутрал гэж ямар эмгэг болохыг мэдэхийн тулд шалтгааныг ойлгох нь маш чухал юм. Энэ нь ганц шалтгаанаас үүсэхгүй нэг нь нөгөөгөө нөхцөлдүүлсэн олон хүчин зүйлтэй холбоотой байдаг. Биологийн болон сэтгэл зүйн хүчин зүйл гэж үндсэн 2 бүлэгт хуваадаг.



**Дасгал 2**

Хүүхдүүд ээ, доорх тохиолдлыг уншаад асуултад хариулж, багштайгаа хэлэлцүүлэг өрнүүлээрэй.

**Тохиолдол 1.**

У охин энэ жил 11 дүгээр ангия төгсөнө. Ирэх жил эмч болох хүсэл мөрөөдлөө биелүүлэхийн тулд шалгалтаа амжилттай өгөх гээд маш олон зорилго охинд байгаа билээ. Охин биологи, химийн олимпиадын алт, мөнгөн медальтай, сургуулийн шилдэг сургач юм.

Гэтэл саяхнаас түүнд өглөө босоход хүнд оргиж, сэтгэл санаа нь нэг л тавгүй, нойрондоо муудаж, наиз нөхдөөсөө зайд барин, хуучны хөгжилтэй зан нь уур бухимдал, гомдлоор солигдох болов. Үүнийг анзаарсан ээж нь охинтойгоо ярилцах гэсэн боловч “Та нар намайг хэзээ ч ойлгодоггүй, аав та хоёр л намайг ийм байдалд оруулсан биздээ” гэх гомдол сонсохоос цааш хэтэрсэнгүй.

Охин сургуульд орох хүртлээ эмээтэйгээ хамт амьдарч байгаад ээж аав нь түүнийг 6 настайд нь авсан байна. Охинд аав ээжтэйгээ дасах эхний 2 жил хүнд байдалгүй байлаа. Ээж аав нь У охинд багаас нь өндөр шаардлага тавьж, айлын том хүүхэд учраас дүү нарын хүмүүжил, сурлага чамтай холбоотой гэдэг байв. Охин ч аав ээжийнхээ итгэлийг алдалгүй сайн сурч, дүү нартаа ч үлгэр жишээ эгч нь байв.

Гэтэл охиныг 6 дугаар ангид байхад хайртай эмээ нь хүндээр өвдөж, удалгүй өөд болсон юм. Охинд энэ байдал маш хүндээр тусаж, сэтгэл санаагаар унасан ч эмээ шигээ олон хүнд цаашид тусална гэсэн хүсэл мөрөөдөл тээж эмч болохоор шийдсэн.

Мөн 10 дугаар ангид орох жилээс нь аав ээж хоёр нь хэрэлддэг болж аав нь заримдаа агсам согтуу тавьж, гэртээ нэг хоёр хоногоор ирдэггүй болов. Охин ээжийгээ өрөвдөн дүү нараа харж, гэр орныхоо ажилд бүх л боломжоороо туслан, хичээлээ ч сайн хийдэг байв. Гэтэл саяхнаас энэ бүхэн утгагүй санагдан, миний ингэж хичээх хэнд хэрэгтэй юм бэ, цаашид би эмч болоод ч яах юм бэ гэж байнга бодох болов.

1. Охин сэтгэл гутралд ороход ямар хүчин зүйлс нөлөөлсөн бэ? Жагсааж бичнэ үү.
2. Охины сэтгэл гутралд ороход нөлөөлсөн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлс тус бүрийг өөрийнхөөрөө тайлбарлаж, бусадтайгаа санал бодлоо солилцно уу.
3. Охиныг сэтгэл гутралаас чөлөөлж, түүнийг даван туулахад ямар арга хэмжээ авч болох талаар төлөвлөгөө боловсруулж, саналаа солилцоорой.

**Сэтгэл гутралын үед илрэх шинж тэмдэгүүд**

Сэтгэл гутралын үед хэд хэдэн шинж хамтдаа илэрдэг. Дараах шинжүүд дангаараа болон хавсарч тохиолдож болно. Үүнд:

**Сэтгэл хөдлөл өөрчлөгдөх**

- Дунд зэргийн сэтгэл гутралын үед тухайн хүнд бүх л өдрийн турш таагүй мэдрэмж илрэхгүй ч нэг л гунигтай, баргар байна. Эерэг үйл явдал тохиолдоход сэтгэл санаа сэргээд, дахиад л таагүй байдал руугаа орчихдог.
- Хүнд зэргийн сэтгэл гутралын үед бүх л өдөржингөө сэтгэл санаа доогуур байх ба таатай үйл явдал тохиолдоход сэтгэл санаа сэргэдэггүй. Сэтгэл гутралтай хүмүүсийн сэтгэл санаа өдөржингөө таагүй байдалг ч ихэнхдээ өглөөгүүр хүнд таагүй байгаад үдээс хойш болохоор сэргээд ирдэг. Үүнийг “Өдрийн хэлбэлзэл” гэх ба сэтгэл гутралын маш түгээмэл хэлбэр билээ.

### Сөрөг бодолд автаж

Сэтгэл гутралын үед мэдрэмж нь сөрөг, бүх зүйл хүнд хэцүү санагдаж, ирээдүйдээ итгэх итгэлгүй болдог. Сэтгэл гутралтай хүмүүс уй гашууд автаж, өөрийгөө буруутгахаас гадна хүсэл сонирхолгүй, идэвхгүй байдлаасаа болж урьд нь баяр баясгалан мэдэрдэг зүйлээ хийхээ больдог.

### Хүмүүстэй харилцахад хүндрэлтэй болох

Сэтгэл гутралтай олон хүн бусадтай харилцах харилцаандаа маш их санаа зовдог. Тэд аз жаргалгүй, гэр бүлийнхэндээ сэтгэл дундуур, урам хугарсан байдалтай, бусадтай хаалттай харилцдаг. Хүмүүсийн дунд байхдаа ичиж, сэтгэл түгшдэг. Мөн ганцаардмал, тусгаарлагдсан байдлыг ихэнхдээ мэдэрдэг.

### Бие махбодод өөрчлөлт илрэх

Сэтгэл гутралын үед бие махбодод дараах шинж илэрдэг. Үүнд:

- Нойрны хэмнэл алдагддаг. Тухайлбал, өглөө босоход хэцүү байснаа шөнийн цагаар маш сэргэг, унтаж чаддаггүй.
- Хоолны дуршилтай холбоотой биеийн жин буурах эсвэл нэмэгдэх
- Цээжээр өвдөж, зүрх орчмоор эвгүй оргих
- Өтгөн хатах
- Ам хатах
- Үс унах
- Нуурэнд баясалгүй болох
- Хөдөлгөөн удаашрах
- Биений юм ирэхгүй байх
- Арьс хуурайших
- Судасны цохилт түргэсэх гэх мэт

### Дасгал 3

Сэтгэл гутралыг илрүүлэх сорилоор 5 болон түүнээс дээш оноо авсан хэн нэгний бие махбодод гарах өөрчлөлтүүдийг илрүүлэх асуултыг зохиож үнэллээрэй.

Сэтгэл гутралын үед бие махбодод илрэх шинжүүд	Тийм	Үгүй
Зүрх дэлсэх юм уу цээжээр эвгүй оргих мэдрэмж төрдөг үү?		



### Сэтгэл гутралаас урьдчилан сэргийлэх ба түүнийг даван туулах аргууд

Сэтгэл гутралаас болж тухайн хүний амьдрал ахуй, өдөр тутмын хэмнэл, зан үйлд ихээхэн өөрчлөлт ордог. Тухайлбал: хүсэл сонирхолгүй болох, ямар нэгэн зүйл хийсний дараа ямар ч тамир тэнхээгүй болох, зорилгогүй, шийдвэр гаргаж чадахгүй болдог. Ингээд сэтгэл гутралыг даван туулах аргуудтай танилцъя.

#### 1. Идэвхтэй байдлаа нэмэгдүүлэх

Сэтгэл гутралыг даван туулах нэг арга бол идэвхтэй байдлаа нэмэгдүүлэх арга юм. Үүнийг маш олон хүн хийж, үр дүнд нь олон сайхан зүйлтэй учирч, таатай мэдрэмжүүдийг мэдэрдэг. Ямар нэгэн зүйлийг хийж эхэлснээр таагүй бодлууд өөрчлөгдж, анхаарал өөр зүйлд төвлөрдөг. Богинохон хугацаагаар ч гэсэн ямар нэгэн зүйл хийж эхлэх хэрэгтэй. Ингэснээр таатай мэдрэмж нэмэгддэг.

## 2. Сонирхолтой, хийхийг хүсэж буй зүйлээ олох

Сонирхолтой зүйлсийг хийхэд сэтгэл сэргэж, эерэг мэдрэмжүүд төрдөг. Сэтгэл гутралын үед зөвхөн уйтгартай байхаас гадна ганцаардал, уй гашуу, цөхрөл гэсэн сөрөг мэдрэмжүүд ажиглагддаг. Гэхдээ эдгээр нь цаашид хийх зүйлээ төлөвлөх, чухал гэж бодсон зүйлээ хэрэгжүүлэх үед эерэг мэдрэмж, эрч хүчээр солигддог байна. Жишээ нь: өөрт хуримтлал үүсгэх, дуртай зүйлээ худалдаж авах гэх мэт. Эдгээр зүйлүүдийг хийснээр чамд амьдралаа өөрөө зохицуулж чадаж байгаа эерэг мэдрэмж төрж ингэснээр дахин өөр зүйлийг эхлэх сэдэл үүсдэг (тухайлбал, гэрээ цэвэрлэх, дуусгалгүй орхисон ажлаа дуусгах). Зорьсон зүйлээ хийх нь амжилтанд хүрсэн мэт сэтгэгдлийг төрүүлдэг билээ.

Сонирхолтой үйл явдлын жагсаалт:

- |                                            |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Салхинд гарах                           | 6. Хөгжим тоглох                                |
| 2. Үүлсийг ажиглах                         | 7. Хоол хийх                                    |
| 3. Найзуудтайгаа цагийг хамт<br>өнгөрүүлэх | 8. Гэрийнхэнтэйгээ цагийг хамтдаа<br>өнгөрүүлэх |
| 4. Зурагт, бичлэг үзэх                     | 9. Кино үзэх                                    |
| 5. Хувцасны шүүгээгээ янзлах               | 10. Бусад .....                                 |

## 3. Энгийн зүйлээс эхлэх

Идэвх санаачилгaa нэмэгдүүлэх нь маш олон давуу талтай боловч үүнийг эхлэх нь тийм амархан зүйл бишээ. Ихэнхдээ сэтгэл гутралын үед дараах таагүй бодлууд эргэлдээд ямар нэгэн зүйлийг хийхэд саад болдог. “Энийг би хиймээргүй байна”, “Энэ их хэцүү”, “Үүнийг хийлээ гээд дахиад л бүтэлгүйтнэ” гэх мэт. Харин чи бодож байсан зүйлээ хийж эхэлсэн яг тэр цаг мөчөөс эдгээр таагүй бодлууд зогсдог гэдгийг ойлгох хэрэгтэй. Ихэнхдээ хүмүүсийн гаргадаг хамгийн том алдаа бол би удахгүй маш том зүйл хийнэ гэж боддог.

Үүний оронд хийх гэж байгаа зүйлээ алхам алхмаар төлөвлөж, амархан, жижиг зүйлээс эхлэх хэрэгтэй. Өөрөөр хэлбэл, спортоор хичээллэх бэлтгэл хийх гэж байгаатай адил. Жишээ нь: 6 сар юу ч хийгээгүй байж, ямар ч бэлтгэлгүй марафонд гүйхийг оролдвол яах вэ? Мэдээж тийм амар байхгүй. Харин марафонд гүйхийн тулд фитнест ч явах юм уу ямар нэгэн хөтөлбөр хийх хэрэгтэй. Үүнтэй ижил хэрвээ чамд сэтгэл гутрал ажиглагдаж байгаа бол зорилгоо амархан, хийж болохуйц, хялбар, жижиг болгох хэрэгтэй гэдгийг байнга санах. Тэгэхгүй бол том зорилгодоо хүрэх гэж чи өөрийгөө зовоноо, үүнийг дагаад чамд таагүй мэдрэмж үүснэ.

Харин одоо хамгийн амарханаар түүнийг хийх төлөвлөгөө гаргах нь чухал. Жишээ нь: гал тогооныхоо өрөөг бүгдийг цэвэрлэнэ гэж бodoхынхоо оронд зөвхөн энэ удаад аяга таваг, сав суулгаа л угаах зорилго тавь. Хэрвээ энэ зүйлдэл хэтэрхий хүнд санагдвал зөвхөн бохир аяга тавгаа угаах нь хамгийн зөв алхам байдаг. Зорилгоо жижиг зүйлүүдэд хуваа.

Номын нэг бүлгийг уншиж дуусгана гэхийн оронд 5 минутыг л уншихад зарцуул. Энэ арга нь зорилгодоо хүрэх хамгийн амархан арга юм. Эхлэхийнхээ өмнө юуг хийхгүй байх вэ? ямар хугацаанд хийх вэ? гэдгээ тодорхойлох нь бас чухал байдаг.

## Дасгал 4

Хийхийг хүссэн зүйлсээ хүснэгтэд жагсаан бичээд 0-8 оноогоор сэтгэл гутралын түвшин, хүсэл сонирхол, хүрэх үр дүнг үнэлж, ярилцаарай.

*Хүснэгт 3. Сонирхолтой, хийхийг хүссэн зүйлсийн жагсаалтыг үнэлсэн байдал*

Сонирхолтой, хийхийг хүссэн зүйлс Он, сар, өдөр	Хугацаа	Сэтгэл гутралын байдал	Хүсэл сонирхол	Хүрэх үр дүн
Жишээ: Найзуудтайгаа уулзахаар гарах	Өмнө	7	1	2
	Дараа	1	7	8
	Өмнө			
	Дараа			

*Хүснэгт 4. Сэтгэл гутралын түвшинг үнэлэх онооны шалгуур*

0 Огт байхгүй	1 Маш бага	2 Багавтар	3 Бага	4 Дунд	5 Их	6 Ихдүү	7 Маш их	8 Туйлын их
---------------------	------------------	---------------	-----------	-----------	---------	------------	-------------	-------------------

1. Энэхүү дасгал, даалгаварыг хийснээр чиний сэтгэл санааны байдал өмнөхөөсөө яаж өөрчлөгдж байна вэ?
2. Бодитоор гарсан өөрчлөлтийг өөртөө тусгаад цаашид өөрийнхөө өдөр тутмын амьдралд хэрэгжүүлж чадах болов уу?

## Дасгал 5

Чиний найз С сүүлийн үед нэг л сонин болоод байгаа нь чамд ажиглагджээ. Уулзах цагаасаа хоцрох юм уу, заримдаа утсаа авахгүй, найз нөхдөөсөө зайд барьж, хичээлээ таслах нь ихэссэн байна. Сурлагандаа ч муудаж, зарим өдөр эхний 2 цагийн хичээлийг тасалж, ирсэн тохиолдолд багшаас бие өвдөөд байна гээд чөлөө аваад явдаг болов.

Энэ хичээлийг үзсэний дараа чамд найз чинь сэтгэл гутралтай болсон мэт санагджээ. Ингээд чи түүнд үнэхээр сэтгэл гутрал байгаа эсэхийг илрүүлж, түүнтэй юу гэж ярилцах, яаж туслах талаар доорх агуулгын дагуу асуулт, төлөвлөгөө боловсруулаарай.

1. Одоо байгаа асуудлыг тодорхойлох
2. Сэтгэл гутралд хүргэж буй шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийг асуух (шалтгаан тус бүрийг тодруулан асуух)
3. Сэтгэл гутралыг илрүүлэх сорил хийх (оноог тавих)
4. Сэтгэл гутралын үед илэрдэг шинж тэмдгүүдийг илрүүлэх (шинж тэмдгийн дагуу асуулт асуух)

Сэтгэл гутралыг хэрхэн даван туулах талаар зөвөлгөө өгөөд, арга замуудыг зааж өгөх.

## БҮЛЭГ. СЭДВИЙН ҮНЭЛГЭЭ

### ЮУ МЭДЭЖ АВСАН БЭ?

1. Сэтгэл түгшихэд дараах 3 хариу урвал илэрдэг.  
1. .... 2. .... 3. ....
2. Сэтгэл түгшилтийн үед..... өвдөх, .....улаих,.....  
..... өргөсөх, ..... юм тээглэх, ярж.....  
болов, .....атгах, дотор....., гэдэс.....  
дүүрэх, хэвлэх....., гарын алга....., хөл, гарын  
үзүүр....., гар, хөл.....зэрэг бие махбодод шинжүүд  
илэрдэг.
3. Сэтгэл гутралын үед илрэх шинж тэмдэгүүдийг дугуйлна уу.
  - a. Сэтгэл хөдлөл өөрчлөгдөх
  - b. Сөрөг бодолд автаж
  - c. Үйлдэл хөдөлгөөн удаашрах
  - d. Бие махбодын өөрчлөлт илрэх
  - e. Хүмүүстэй харилцахад бэрхшээлтэй болох
4. Сэтгэл гутрал үүсэхэд нөлөөлдөг шалтгаануудыг цэгийн оронд нөхөж бичээрэй.
  1. .... 4. ....
  2. .... 5. ....

### ЮУГ ЧАДДАГ БОЛСОН БЭ?

1. Сэтгэл түгшилт үүсэхэд бодол маш чухал болохыг ойлгож, дараах буруу  
бодлын хэлбэрүүд сэтгэл түгшилтийг үүсгэдгийг таньж чаддаг болсон.  
Цэгийн оронд үргэлжлүүлэн бичээрэй. Үүнд:
  1. Хар цагаан бодол 5. ....
  2. Хэт ерөнхийлөх 6. ....
  3. .... 7. ....
  4. .... 8. ....
  9. ....
2. Сэтгэл гутралыг даван туулахын тулд дараах аргуудыг өөрийн өдөр тутмын  
амьдралдаа хэрэгжүүлж чаддаг болсон. Үүнд:
  - a. Сонирхолтой, хийх зүйлсийнхээ жагсаалтыг гаргасан
  - b. Өдрийн тэмдэглэл хөтөлдөг болсон
  - c. Идэвхтэй байдлаа нэмэгдүүлж сурсан
  - d. Аливаа ажлыг энгийн зүйлээс эхэлж хийж сурсан

### ЮУГ ЗАН ҮЙЛ БОЛГОХ ВЭ?

1. Сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутралаас сэргийлэхийн тулд таагүй бодлоо эерэг  
бодол болгож сурах.
2. Сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутралыг даван туулахын тулд өдөр тутмын ажлаа  
энгийн болгож сурах.

IV

БҮЛЭГ

## ХОРТ ЗУРШИЛ



СЭДЭВ

### 4.1. Мансууруулах бодис, түүний сөрөг нөлөө

Бүлгийг судалснаар

- Хүний бие, сэтгэц төдийгүй нийгэмд мансууруулах бодисын үзүүлэх хор нөлөөг мэдэж, түүнийг хэзээ ч хэрэглэж туршихгүй байх, бусдыг түүний сөрөг нөлөөнд автахгүй байх талаар ухуулдаг болно.

## 4.1. МАНСУУРУУЛАХ БОДИСЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ

### Сэдвийг судалснаар

- Мансууруулах бодис, дон, түүний бие, сэтгэц, нийгэмд үзүүлэх сөрөг нөлөөг мэдэх
- Мансууруулах бодис хэрэглэхгүй байх, хэрэглээнээс татгалзахад бусдад туслах чадвартай болох
- Мансууруулах бодис хэзээ ч хэрэглэхгүй байх итгэл үнэмшилтэй болох



Мансууруулах бодис, хэрэглээ, шинж тэмдэг, бие, сэтгэц, нийгэмд үзүүлэх нөлөө, татгалзах чадвар



Чи өөрийгөө хайртай аав ээж, эмээ өвөө, найз нөхөд, дотны хүмүүсээсээ маш хол байгаагаар, тэдэнтэйгээ харилцаж чадахгүй, тэднийхээ хайр энэрэлийг мэдэрч, авч чадахгүй, хүссэн зүйлээ хийж чадахгүй, дуртай хоол, амттанаа идэж чадахгүй, найзуутдтайгаа хөгжилдөж чадахгүй байгаагаар төсөөлөөрэй. Ингээд дараах асуултуудад хариулаарай.

- Үүнийг төсөөлөхөд хэцүү байсан уу?
- Чамд ямар мэдрэмж, бодол төрж байна вэ?
- Хүн ийм байдалд удаан байвал ямар зан үйл гаргах бол?



### Мансууруулах бодис гэж юу вэ?

Хэрэглэхэд уураг тархинд нөлөөлж, төв мэдрэлийн системийн үйл ажиллагааг цочроо буюу дарангуйлах үйлчилгээтэй бодисыг мансууруулах бодис гэдэг.

Мансууруулах буюу согтоох эм, бусад бодисыг эмнэлгийн хяналтаас гадуур хэтрүүлэн хэрэглэхэд хүний бие, сэтгэц хордохын хамт дасаж, түүнийг тогтмол хэрэглэхийг шаардсан эмгэг хэрэгцээ буюу эрүүл биш дур хүсэлтэй болохыг мансууруулах дон гэдэг.

Хүн мансууруулах бодисыг нэг удаа хэрэглэснээр тухайн бодисыг ахин дахин хэрэглэх эрмэлзэл бий болдог. Үүнийг мансууруулах бодисын хараат байдал гэдэг бөгөөд 2 төрөлтэй. Үүнд:

- Сэтгэлзүйн хараат байдал.** Тухайн хүн мансууруулах бодисын хүчээр сэтгэлийн тэнцвэрээ олж буй мэт санагдан, улмаар түүнийг ахин дахин хэрэглэх эрмэлзэлтэй болдог. Энэ шатанд хүн өөрийгөө хянах чадвартай байдаг.
- Бие махбодын хараат байдал.** Тухайн хүн мансууруулах бодисгүйгээр хэвийн байж чадахгүй болж, түүнийг хэрэглэхгүй бол амьд явах боломжгүй мэт санагддаг. Өөрөөр хэлбэл, бие махбод нь мансууруулах бодисыг маш хүчтэй нэхэж, эхэлдэг бөгөөд өлсөж, цангах зэрэг амин чухал хэрэгцээ хажууд нь юу ч биш болдог байна. Энэ шатанд хүн өөрийгөө хянах чадваргүй болдог.

Ийнхүү сэтгэцэд нөлөөлөх, мансууруулах үйлчилгээтэй эмийн бодисоос хараат байдалд орсноос үүсэх өвчнийг мансуурал гэнэ. Бие махбодын хараат байдалд орсон үед урьд өмнөх ач холбогдолтой, үнэ цэнэтэй, хайртай дотно байсан бүхэн үгүй болж, зөвхөн мансуурч явах нь хамгийн үнэтэй зүйл болдог байна.

### Дасгал 1

*Дараах тохиолдлыг уншиаад асуултад хариулж, саналаа солилицоорой.*

#### Тохиолдол 1

С-ийн ах 1 жилийн өмнө гадаадад сурхаар явжээ. Дунд сургуульд байхдаа хичээлдээ маш сайн, гэрээс бараг гардаггүй хүүхэд байлаа. Зуны амралтаараа гэртээ ирэхэд С-д ах нь их өөрчлөгдсөн мэт санагджээ. Гэртээ байхаасаа байхгүй нь их, аав ээжийгээ байхгүй үед гэртээ тамхи татах, заримдаа архи үнэртэхгүй ч согтуу хүн шиг авир гаргаж, үе үе утга учиргүй инээн, уурлаж, байж суух газраа олж ядсан байдалтай байдаг байв. Тийм үедээ утас нь дуугарч, гарч яваад удалгүй ороод ирэхдээ сэтгэл нь сэргэсэн, их яриасаг болсон байдаг байлаа. Заримдаа орой гарах гэхээр ээж аав нь дургүйцвэл “Би одоо том болсон, та нарт миний хэнтэйгээ уулзах ямар хамаатай юм бэ?” гэж уурлан хашгирдаг байв. Ах нь сүүлийн үед хоолондоо муудаж, их турж, хий огиулж, гарын хуруунуудын үзүүр хэсэг хагарч, шархалж, гэрээс гараад явахдаа дандаа хар шил зүүн, наргүй өдөр байсан ч шилээ авахгүй, маш их ханиалгаж, хамаг бие нь үе үе хөлөрч, гар нь салгалж чичирдэг болсон байв. Энэ байдлыг харсан аав ээж, С гурав санаа нь зовж ах нь ямар нэгэн хүнд өвчинеөр өвдсөн юм бол уу гээд түүнийг ятгасаар эмнэлэгт үзүүлжээ.

1. С-ийн ахад бие махбодын талаас илэрч байгаа шинжүүдийг дэвтэртээ жагсаан бичнэ үү.
2. Яагаад хар шил байнга зүүж байгаа шалтгааныг тайлбарлана уу.
3. Хэрвээ чи эмч байсан бол эдгээр шинж тэмдгийг мансууруулах бодисын шалтгаантай байж магадгүй гэдгийг батлахын тулд юу хийх вэ.



Мансууруулах бодис хэрэглэсэнтэй холбоотой бие махбодод илрэх шинжүүдийг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 1.

Хүүхэн хараа өргөсөх	Нүдний салст бүрхэвч улайх	Дотор муухайрах	Арьс хагарах
Ам, уруул хатах	Хооллох дур ихсэх	Зүрх дэлсэх	Цусны даралт ихсэх
Хөлрөх	Чичрэх	Шээс хаагдах	Өтгөн хатах
Буйл шархлах	Нойр хямрах	Биеийн жин буурах	Сарын тэмдэг зогсох
Арьс, салст гэмтэх	Элэгний хатуурал	Гуурсан хоолойн багтраа	Арьсан дээр хордлогын тууралтууд гарах

**Дасгал 2**

Дасгал 1-ийн тохиолдлыг дахин уншаад дараах асуултуудад хариулаарай.

- С-ийн ахад илэрч байгаа мансууруулах бодис хэрэглэсэнтэй холбоотой сэтгэцэд гарах өөрчлөлтүүдийг нэрлэнэ үү.
- Ах нь мансууруулах бодис хэрэглэхээ зогсоохгүй бол цаашид сэтгэцийн талаас ямар шинж тэмдэгүүд нэмэгдэж илрэх вэ?
- Мансууруулах бодис хэрэглэсэнтэй холбоотой эдгээр шинж тэмдэгүүдээс үүдэлтэй хожмын үр дагавар юу вэ?


**Мансууруулах бодис хэрэглэсэнтэй холбоотой сэтгэцэд гарах өөрчлөлт:**

- Сэтгэл санаагаар унах
- Түгшүүрлэх
- Эхэн үедээ түр зуур сэтгэл хөөрөн баясах
- Уур уцаартай болох
- Гэр бүлийнхэнтэйгээ маргалдах
- Идэвх сонирхолгүй болох
- Зурагт үзэхээс өөр юм хийх хүсэл сонирхолгүй болох
- Мансууруулах бодисыг ямарч хамаагүй арга замаар олох оролдлого хийх
- Ой санамж муудах
- Анхаарал төвлөрөлт муудах
- Бусдаас зай барих
- Хичээл, сургууль завсардах
- Дээрэм, тонуул хийх

**Дасгал 3**

Хүүхдүүд ээ, доорх тохиолдлыг шинжлэн, дүгнэлт бичээрэй.

**Тохиолдол 2**

Т нэгэн компанид компьютерийн мэргэжилтнээр ажиллдаг. Сургуулиа төгсөх жилээ энэ компанийд урилгаар ажилд оржээ. Угийн дуу цөөтэй, зожигдуу зантай учраас наиз нөхөд ховортой байлаа. Харин сүүлийн үед Т-г сураглаж ирэх залуусын тоо нэмэгдэж, ажлынхан нь ч манай Т их нийгэмшиж байна даа гэж олзуурхан хардаг болов.

Гэтэл сүүлийн үед Т ажлаа үе үе таслан, заримдаа архи үнэртүүлэн ирж, ажил дээрээ хүмүүстэй ам муруйж, олон хүнээс мөнгө зээлж, их мөнгөний өртэй болов. Т-ийн албаны дарга түүнтэй тусгайллан уулзаж, учир байдлыг тодруулбал, түүний наизуудын дунд хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэдэг залуус байдаг бөгөөд Т-д хэрэглэхийг санал болгоход эхэндээ татгалздаг байжээ. Гэтэл нэг өдөр гэрийнхэнтэйгээ муудалцаж гараад уурандаа хэрэглэж, мансуурсан үедээ наизынхаа машиныг барьж яваад аваарт орон их хэмжээний мөнгөний өрөнд орсон байв.

- Т-ийн энэ байдлаас ямар үр дагаварууд гарсан бэ?
- Компанийн чухал талбарт ажиллаж байгаа хүн ийм байдалд орвол үүсэж болох хохирол, үр дагаварыг ярилцаарай.
- Хэрвээ чи энэ компанийд Т-тэй цуг ажиллаж байсан бол ямар арга хэмжээ авах вэ? Т-д зориулсан зөвлөмж бичээрэй.
- Дээрх тохиолдол дээр үндэслэн мансууруулах бодисын нийгэмд үзүүлэх хор хөнөөлийн талаар дүгнэлт бичээрэй.

Аливаа улс үндэстэн, нийгэм хувь хүмүүсээс бүрддэг. Тэгэхээр тухайн нийгэм ямар байх вэ гэдэг нь хувь хүн биднээс хамаарна гэсэн үг. Манай өвөг дээдсийн хэлж байсан “Биеэ засаад гэрээ зас, гэрээ засаад төрөө зас” гэсэн үгнээс ч энэ утга илэрхийл байдаг. Тэгэхээр биднээс ямар их зүйл хамаарч байгааг хүүхдүүд та нар ойлгож байгаа байх.

#### Дасгал 4

Гэр бүлийн хэн нэгэн гишүүн хар тамхи хэрэглэдэг байя гэж үзье. Тэдэнд ямар бэрхшээл тулгарах вэ? Мансууруулах бодис хэрэглэсэнтэй холбоотой гэр бүлд гарч болох хор уршгийг дараах жагсаалтаас хараад өөрсдийн бодлыг үргэлжлүүлэн цэгийн оронд нөхөж бичээрэй.

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1.Сэтгэл санаа тавгүй болно         | 5.Хоол унд, хувцас хунаар муудна |
| 2.Байнга айdas, түгшүүрт автана     | 6.Найз нөхөд, хамт олонгүй болно |
| 3.Гэр бүлийн хэрүүл маргаан гарна   | 7.....                           |
| 4.Эдийн засгийн хувьд хүндрэл үүснэ |                                  |

Ийнхүү гэр бүлийн нэг л гишүүн хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэхэд ард нь ямар олон сөрөг үр дагавар гарч байгааг бид олж мэдлээ. Тэгвэл цаашлаад ажил төрөл, улс оронд ямар сөрөг үр дагавар үүсэх бол?

#### Дасгал 5

Дараах бодит хүний түүхийг уншаад, түүний амьдрал, уран бүтээлээр хийгдсэн киног үзсэний дараа асуултанд хариуулж, өөрт төрсөн сэтгэгдэлээ бичээрэй.

Алдарт “Queen” хамтлагийн дуучин, хөгжмийн зохиолч Фреди Меркюриг рок хөгжмийн ертэнцэд хамгийн алдартай дуучин гэдгээр нь мэдэхгүй хүн үгүй билээ. 2019 онд түүний амьдрал, уран бүтээлээр нь “Bohemian Rhapsody” нэртэй кино хийж, энэхүү бүтээл нь шилдэг эрэгтэй дүрээр Оскарын шагнал авсан билээ.

Меркюри 7 настайдаа анх төгөлдөр хуур сурч эхэлсэн бөгөөд, радиогоор сонссон аяа төгөлдөр хуур дээр дахин тоглодог байжээ. Тэрээр дуу хөгжмөөс гадна маш олон төрлийн авьяастай юм. Английн урлагийн сургуульд график дизайнаар сурч байсан бөгөөд “Queen” хамтлагийнхаа логог өөрөө зурсан байдаг. Олон дуугаараа дэлхийд танигдаж, алдар хүндийн оргилд явж байхдаа мансууруулах бодист донтон 40 насандаа ХДХВ (AIDS)-ийн халдварт авч, 45-хан насандаа ХДХВ халдвартын уушгины хэлбэрээр нас барсан юм.

#### Асуулт

- Хэрвээ Меркюри мансууруулах бодист донтосоны улмаас ХДХВ халдварт авч, цагаасаа эрт хорвоогийн мөнх бусыг үзээгүй бол тэрээр өнөөдөр хэдэн алдартай уран бүтээл хийж, сая сая хүний зүрх сэтгэлийг эзэмдэж, хэдэн мянган хүнд урам зориг, эрч хүчийг өгөх байсан бол?
- Түүний үхэл нийгэмд ямар дохио өгсөн бол?
- Хүүхэд залуус юунаас яаж зайлс хийх вэ?



## Мансууруулах бодисоос татгалзах

Хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэхгүй байх үндсэн арга зам бол мансууруулах бодис хэрэглэдэггүй хүмүүстэй ойр байж, найзалж нөхөрлөх явдал юм. Өөр нэг арга нь мансууруулах бодистой холбоотой нөхцөл байдал бий болгохгүй, түүнээс хол байх хэрэгтэй. Хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэхгүй байхын тулд дараах алхмуудыг хийх нь зүйтэй. Үүнд:

- Спорт, дуу хөгжим, зураг, иога зэрэг дугуйланд хамрагдах
- Өөрийнхөө авьяас, сонирхлыг хөгжүүлэх
- Сургууль дээр зохион байгуулагддаг олон арга хэмжээнд идэвхтэй оролцох
- Хорт зуршил хэрэглэдэг байж болзошгүй хүүхдүүдээс хол байх
- Хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэдэг байж болзошгүй нөхцөл байдлаас хол байх. Жишээлбэл, баар, цэнгээний газар, тоглоомын газар гэх мэт.
- Стресс, дарамт шахалтаас гарах эерэг арга замуудыг сонгож, хэрэглэдэг байх
- Өөрийн итгэлтэй гэж бодсон насанд хүрэгсэд, ах эгч, аав ээж болон багш настайгаа ойр холбоотой байх, тусламж, дэмжлэг авдаг байх.

### “ҮГҮЙ” гэж хэлэх

Чи хар тамхи, мансууруулах бодисоос татгалзахаар шийдсэн бол өөрийнхөө шийдвэрт итгэлтэй байх хэрэгтэй. Мансууруулах бодисоос татгалzsанаар чи өөрийнхөө билемхбод, сэтгэл санаа, нийгмийн эрүүл мэнд, сайн сайхан байдлаа хамгаалж чадна.

*Хүснэгт 2. Мансууруулах бодисоос татгалзах хэлбэрүүд*

Татгалзах хэлбэр	Хэрхэн илэрхийлэх вэ?
“Үгүй” гэж хэлэх	Чамд хар тамхи хэрэглүүлэхээр санал болгоод байвал хэрэглэхгүй гэдгээ маш тодорхой тайлбарлаж хэлэх. Энэ нь хар тамхи, мансууруулах бодисоос татгалзах хамгийн хялбар бөгөөд үр дүнтэй арга юм.
Шалтгаан хэлэх	Яагаад хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэхийг хүсэхгүй байгаагаа тайлбарлаж хэлэх. Ямар нэгэн шалтаг тоочиж хэлэх хэрэгтэй. Жишээ нь: “Би маргааш маш чухал шалгалттай”, “Надад эрүүл мэндийн асуудал байгаа”, “Би гадаадын сургуульд суралцах уралдаант шалгалтад бэлтгэж байгаа” гэх мэт.
Үр дагаврыг хэлж тайлбарлах	Хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэнээс үүсч болох сөрөг үр дагаварыг тайлбарлан хэлэх хэрэгтэй. Жишээ нь: “Би хар тамхи хэрэглэвэл надад маш олон талын асуудал бий болно”, “Би сургуульдаа амжилттай суралцаж, их дээд сургуульд элсэн орох боломжоо алдана”, “Би эрүүл мэндээр хохирно”, “Би хамт олонгүй болно”, “Би гэр бүлээ алдана” гэх мэт. Ингэж хэлж тайлбарласнаар нөгөө талын буюу чамд санал болгоод хүмүүст ч гэсэн ухаарал, боломжийг олгох болно.
Өөр санал тавих	Хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэхийн оронд өөр хийж болох сонирхолтой бөгөөд боломжтой ажлын саналыг сөргүүлэн тавих хэрэгтэй. Тухайлбал, сагс, хөл бөмбөг, волейбол тоглох, кино үзэх, дэлгүүр явах, хоолонд орох гэх мэт.
Холдож явах	Дээрх бүх саналууд бүтэлтгүйтвэл зүгээр л холдож яв. Чамайг холдоод явчихвал хэн ч чамайг хар тамхинд уруу татахгүй гэдгийг санах хэрэгтэй.

## Дасгал 6

Татгалзах аргыг ашиглан дүрийн тоглолт хийж, гарах эерэг болон сөрөг үр дагаварыг хамтран ярилцаарай. Амьдрал дээр энэ аргыг ашиглан хорт зуршлаас татгалзах нь хэр бэрхшээлтэй байх бол? Эсвэл амархан байх болов уу? Эрэг байдлаар ингэж татгалзаж сурснаар хувь хүн болон нийгмийн хувьд ямар ямар эерэг үр дүн гарах талаар ярилцаж зөвлөмж боловсруулаарай.



## Мансууруулах бодисын талаарх ташаа ойлголтууд

*Хүснэгт 3. Мэргэжлийн эмчийн мэдээлэл, зөвлөгөө*

Ташаа ойлголт	Мэдээлэл, зөвлөгөө
Сэтгэл санаа тайвшруулж, стресс тайлж, хүч чадал өгч, зоригтой болгодог.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хар тамхи, мансууруулах бодис нь хүнийг бие, сэтгэцийн хараат байдалд оруулж, төв мэдрэлийн системийг удирдлагагүй болгож, өвдөх мэдрэмжийг хүртэл арилгадаг ч хэрэглэхээ болиход буцаад үгүйлэх байдалдаа ордог.</li> <li>Мансууруулах бодис хэрэглэсэн хүн өөрийгөө удирдах чадваргүй болсноор амия алдах, осол гэмтэлд өртөх, дээрэм хийх, хайртай дотны хүмүүсээ гомдоох, хүний амь хөнөөх хүртэл үйлдэл хийсэн байдаг.</li> </ul>
Ганц удаа хэрэглэхэд донтохгүй.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хар тамхи, бусад мансууруулагч эм, бодисыг хүн ганц удаа хэрэглэж үзсэнээр донтохгүй гэсэн баталгаа байхгүй, тэр тусмаа хар тамхины аль ч хэлбэрийг хүн ганц удаа хэрэглэж үзсэнээр дараа дахин хэрэглэх шунал хүсэл төрүүлдэг хүчтэй донтуулагч юм.</li> </ul>
Бага хэмжээгээр хэрэглэхэд донтохгүй.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мансууруулах бодис, хар тамхинд зохистой тун, зохистой хэрэглээ гэж байхгүй. Өчүүхэн бага ч байсан донтоно.</li> <li>Донтуулагч учраас хүн хэрэглэх бүр тунгаа нэмсээр эцэст нь амия алдах аюултай.</li> </ul>
Найз нөхдийн харилцаа сайжирна.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чамайг хар тамхи, мансууруулах бодист уруу татаж байгаа найз “НАЙЗ БИШ”, харин чамайг үхэл рүү түлхэх “ЭРЛЭГИЙН ЭЛЧ”.</li> </ul>
Кофе нь эрүүл мэндэд тустай.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кофег бага тунгаар хэрэглэхэд зүрх судасны системийн үйл ажиллагааг дэмждэг ч ихээр хэрэглэвэл донтуулах, даралт ихэсгэх, нойргүйдэх шинж тэмдэг илэрч зүрхэнд ачаалал өгдөг.</li> </ul>
Сексийн мэдрэмж сайжирдаг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мансуурсан хүн оюун ухаанаа удирдаж чаддаггүй. Хамгаалалтгүй бэлгийн харилцаанд орж, цаашлаад бэлгийн замаар дамжих халдварт, ХДХВ, тэмбүү, В, С вирус, бусад халдварт өвчин авах, дамжуулах маш өндөр эрсдэлтэй болдог.</li> </ul>

Нойрны эм, өвдөлт намдаах эм донтуулахгүй.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Энэ төрлийн эмийг эмчийн заавраар тун хэмжээ тохируулан хэрэглэх нь биед шаардлагатай үр дүн үзүүлдэг ч дур мэдэн хэрэглэснээр эсрэгээрээ хордуулах, хараат байдалд оруулах, донтуулах, хий үзэгдэл, дэмийрэл зэрэг гаж нөлөө үзүүлдэг.</li> </ul>
Хар тамхи, мансууруулах бодис нь зовлон бэрхшээлээс ангижруулдаг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хар тамхи, мансууруулах бодисыг хэрэглэснээр мансуурч, зовлонгоо түр зуур мартах боловч, зовлон бэрхшээл нь урьдын адил байсаар байна. Магадгүй улам нэмэгддэг.</li> </ul>
Хар тамхи, мансууруулах бодис нь өөрийгөө нээхэд тусалдаг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хүний сэтгэл санаа сэргэж, үг яриа олшрон нүүрэмгий мэт болох боловч энэ нь тэрхэн агшинд алга болно.</li> </ul>
Хар тамхи, мансууруулах бодис нь олон найз нөхөдтэй болгоно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хар тамхийг хүмүүс ихэвчлэн хэсэг бүлгээрээ, хамтарч хэрэглэдэг. Энэ нь олон найз нөхдийн хүрээг үүсгэж байгаа мэт боловч жинхэнэ найз нөхдийн холбоо биш, түр зуурын гэдгийг санаарай.</li> </ul>

## Дасгал 7

Чиний дотны нэг найз чинь чамд хандан: “Найз нь чамд маш их итгэдэг болохоороо нэг нууцаа хэлье. Найз нь 2 сарын өмнө ангийнхаа хүүхдийг даган наизынх нь төрсөн өдөрт хамт очсон юм. Тэнд байсан хүүхдүүд нэг цаасанд боодолтой зүйл ээлжилж татаад над дээр ирэхэд нь би юу юм бэ? гэтэл төрсөн өдрийн эзний бэлгэ, үүнийг хэрэглэхгүй бол чи энэ хүнийг хүндэтгэхгүй байна гэж ятгасаар би тэр зүйлийг татсан. Миний толгой эргэж, дотор муухай оргиод, нэг хэсэг юу болсныг мэдээгүй, ангийнхаа хүүхдээр хүргүүлж гэртээ ирсэн.

Тэр цагаас хойш манай ангийн хүүхэд надад маш сайн хандаж, хоёулаа нөгөө хэд дээрээ очих уу, тэр зүйлээ хийх үү, гэж байнга асуух болсон.

Найзад нь маш их хэцүү байна. Энэ байдлаас болоод хичээлдээ очиход хүртэл хэцүү болоод байна. Найз нь яах уу, сургуулиа солих уу?, Найздаа туслаач” гэж хэллээ.

Чи түүнд яаж туслах талаарх өөрийн бодол, арга замууд, төлөвлөгөөгөө бичнэ үү.

### Чи үүнийг мэдэх үү?

Монгол улсын эрүүгийн хуулийн 192 дугаар зүйлд “Мансууруулах эм, сэтгэцэд нөлөөт эм, бодисыг хууль бусаар бэлтгэх, олж авах, хадгалах, тээвэрлэх, илгээх, борлуулах” гэсэн зүйл заалтын дагуу энэ төрлийн гэмт хэрэг үйлдсэн нөхцөлд 15 жил хүртэлх хорих ялаар шийтгэнэ гэж зүйлчилжээ.

Монгол улсын хэмжээнд 2019 оны байдлаар мансууруулах бодистой холбоотой гэмт хэрэгт холбогдогсдын 66.7% нь хорих ял, 23.7% нь баривчлах ял, 9.7% нь цагаатгагдсан байна.

## БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

### ЮУ МЭДЭЖ АВСАН БЭ?

1. Мансууруулах бодис хэрэглэсэн үед илрэх тус бүр 2-3 шинж тэмдгийг бичнэ үү.
  - a. Сэтгэцэд гарах өөрчлөлт
    - .....
    - .....
  - b. Бие махбодод гарах өөрчлөлт
    - .....
    - .....
  - c. Нийгэмд үзүүлэх сөрөг нөлөө, үр дагавар
    - .....
    - .....

### ЮУГ ЧАДДАГ БОЛСОН БЭ?

1. Хэн нэгэн чамд мансууруулах бодис хэрэглэх санал тавибал чи юу гэж хэлэх вэ? боломжтой хариултуудыг бичиж, ярилцаарай.
2. Хүсээгүй зүйлдээ “ҮГҮЙ” гэж хэлэхийн ач холбогдлыг тайлбарлаарай.

### ЮУГ ЗАН ҮЙЛ БОЛГОХ ВЭ?

1. Мансууруулах бодис хэрэглэхгүй байх зан үйлийг эзэмших
2. Мансууруулах бодис хэрэглэхээс татгалзаж байгаа шалтгаанаа тайлбарлах чадвар эзэмших
3. Бусдын мансууруулах бодисын талаарх буруу ойлголтыг засаж, үнэн зөв мэдээлэл өгч чаддаг болох.

## БҮЛЭГ

V

# БЭЛГИЙН БОЛОН НӨХӨН ҮРЖИХҮЙН ЭРҮҮЛ МЭНД



### СЭДЭВ

- 5.1. Аюулгүй бэлгийн харилцаа, хил хязгаар
- 5.2. Жирэмслэлтийн явц, шинж тэмдэг, жирэмсний хяналт, төрөлт
- 5.3. Хүсээгүй болон эрт жирэмслэлтийн эрсдэл
- 5.4. Үр хөндөл, үргүйдэл
- 5.5 Хүний эрхийн зөрчил, хүчирхийлэлтэй тэмцэх арга зам

### Энэ бүлгийг судалснаар

1. Аюулгүй бэлгийн харилцаа бэлгийн зан үйлтэй холбоотой болохыг ойлгож, бэлгийн харилцаагаа аюултай болгох аливаа алхам, үйлдэл хийдэггүй болно.
2. Жирэмсний шинж тэмдэг, төрөх үйл явцын талаарх мэдлэгээ ирээдүйд хэрхэн ашиглах талаар төсөөлөлтэй болж, шаардлагатай тохиолдолд жирэмсний үеийн хяналтад аль болох эрх орох ёстойг хэрэгжүүлэх, бусдад зөвлөдөг болно.
3. Хүсээгүй жирэмслэлтэд хүргэдэг хүчин зүйлсийг мэдсэнээр ийм нөхцөлөөс зайлсхийх, ямар ч тохиолдолд хамгаалалтгүй бэлгийн хавьталд ордоггүй байх хандлагатай болно.
4. Үр хөндөлтийн сөрөг үр дагаврыг ойлгож, аль болох аюулгүй бэлгийн харилцааг эрхэмлэж, шаардлагатай тохиолдолд зөвхөн мэргэжлийн байгууллага, эмчид хандаж асуудлаа шийдвэрлэх ёстойг бүрэн ухамсарладаг болно.
5. Хүний эрх зөрчигдэх шалтгаан, нөхцөлд дүн шинжилгээ хийж, өөрийн болон бусдын эрхийг хамгаалж, үүргээ биелүүлэх ёстойг ухамсарлана.



## 5.1. АЮУЛГҮЙ БЭЛГИЙН ХАРИЛЦАА, ХИЛ ХЯЗГААР

### Энэ сэдвийг судалснаар

1. Аюулгүй бэлгийн харилцааны талаар ойлголттой болох
2. Аюулгүй бэлгийн харилцаа бэлгийн зан үйлтэй ямар холбоотой болохыг өөрийн үгээр тайлбарлах
3. Бэлгийн харилцаагаа аюултай болгох аливаа алхам, үйлдэл хийдэггүй байх



Аюулгүй бэлгийн харилцаа, бэлгийн хавьтлыг тэвчих, дотно харилцаа, хил хязгаар



Хайр бол хайртай гэж хэлэхийн нэр биш юм.

Эдгээр зураг юу өгүүлж байна вэ? Мэдээж дотно харилцаанд хосууд бие биеэ хүсэмжилж, харилцан зөвшилцэж, хүндэтгэж байж бие биедээ аз жаргал бэлэглэнэ. Эсрэгээрээ бол олон сөрөг асуудал дагуулна.

### Дасгал 1

Дараах тохиолдлыг уншаад А охинд аюулгүй харилцааны хил хязгаараа тогтооход нь туслаарай. Дараах санааг чиглэл болгоорой.

- Үнсэлцэхээс “цааш явахгүй” гэдгээ дахин хэлэх
- Гарыг нь түлхэж, дургүйцлээ илэрхийлэх
- Үнсэлт, тэврэлтээс зугтаж зайд барих
- ..... гэх мэт

### Тохиолдол 1

Б, А хоёр сургуулийн ахлах анgid орохдоо үерхэж эхэлсэн, удахгүй сургуулиа тэгсөнө. Тэд оюутан болсон хойноо дотно харилцаанд орно гэж тохирсон байлаа. Хамт зугаалж, байрныхаа гадаа ярьж суун, хичээлээ хамт давтаж, найзуудтайгаа уулзах зэргээр цагаа сайхан өнгөрүүлдэг байв. Найз хөвгүүн нь орцонд оруулж өгөөд нэг үнсчихээд явдаг байлаа. Энэ нь А охинд таатай санагддаг байв.

Харин сүүлийн үед Б нэг л өөр болсон. Тэрээр бид ямар жоохон хүүхдүүд биш, би илүү дотно харилцааг хүсэж байна гэж бараг өдөр бүр хэлдэг болов. Заримдаа түүнийг үнсэхдээ өгзөг, хөхийг нь барьж сандаргах болсон. Энэ үед нь А-гийн уур хүрч, болиоч гэж хэлэх гэхээр гомдчих байх гэж санаа зовдог болов. Аргалаад түүний тэврэлтээс мултраад гэр лүүгээ гүйдэг болсон.



### Бэлгийн зан үйлийн эрсдэл

Бэлгийн зан үйл олон янз байдаг. Бэлгийн дур хүслээ илэрхийлэх арга замыг бэлгийн зан үйл гэж тодорхойлдог тухай та нар судалсан. Энэ нь зөвхөн бэлгийн хавьтад орох тухай асуудал биш.

Бэлгийн хавьтад оролгүйгээр бэлгийн дур хүслээ илэрхийлэх аргуудад өсвөр үеийнхэн суралцах хэрэгтэйг зөвлөдөг. Хүний бие махбодын бүхий л хэсэг нь мэдрэмтгий байдаг учир анхаарлаа зөвхөн бэлгэ эрхтэний хэсэгт төвлөрүүлэх шаардлагагүй юм.

Бэлгийн хавьтад оролгүйгээр хамтдаа байх, бие биеэ илж таалах, хоёр биедээ харилцан таашаал өгч, авч сурах нь эрүүл сэтгэл хангалуун амьдрах нэг нөхцөл юм.

Бэлгийн хавьтлаас хосууд харилцан таашаал авдаг ч хамгаалалт хэрэглээгүй үед бэлгийн замаар дамжих халдварт авч, хүсээгүй үедээ жирэмслэх боломжтой.



### Аюулгүй бэлгийн харилцаа

Үтрээгээр бэлгийн хавьтад орох нь бэлгийн зан үйлийн нэг хэлбэр бөгөөд хамгаалалт хэрэглээгүй тохиолдолд эрсдэлтэй болох учраас аюулгүй бэлгийн харилцааг эрхэмлэх нь чухал.

**Аюулгүй бэлгийн харилцаа** гэж үнсэлцэх, илж таалах, тэврэлдэх, гар хангалга хийх замаар бэлгийн хавьтад оролгүйгээр таашаал авах, эсвэл бэлгийн хавьтад орохоор шийдсэн бол бэлгэвч хэрэглэх тохиолдлыг хэлдэг.

Харин бэлгийн хавьтагүйгээр таашаал авах нь эрүүл мэндэд эрсдэлгүй зан үйл юм.



### Бэлгийн эрүүл мэнд

Өөрсдийгөө бэлгийн замаар дамжих аливаа халдварт болон хүсээгүй жирэмслэлтээс хамгаалдаг, түүнчлэн өөрсдийнхөө бэлгийн зан үйлийн талаар хариуцлага хүлээдэг хүмүүсийн бэлгийн амьдрал нь эрүүл байдаг.

Бэлгийн эрүүл мэндээ сайн байлгахын тулд аюулгүй бэлгийн харилцааг эрхэмлэж, бэлгийн амьдралын аливаа асуудлаар зөв шийдвэр гаргах, бэлгийн замаар дамжих халдварт (БЗДХ) болон хүний дархлал хомсдлын вирус (ХДХВ)-ийн халдвараас өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах нь чухал.



Будүүвч 1. Бэлгийн амьдралаа эрүүл байлгах таван зөвлөмж



БЗДХ/ХДХВ-ийн халдвар авах эрсдлээ бууруулах арга замыг сонгож чадаж байвал бэлгийн харилцааг аюулгүй болгож, өөрсдийгөө аливаа эрсдлээс хамгаалах алхам хийж чадаж байна гэсэн үг.

1. Бэлгэвч үргэлж хэрэглэж байгаарай. Бэлгэвч нь хүсээгүй жирэмслэлт болон БЗДХ-аас давхар хамгаална.
2. Дур хүсэлдээ хэт автхаас өмнө бэлгийн хостойгоо нээлттэй ярилцаж сураарай. Өөрт чинь ямар хэрэгцээ байгаа, юу хүсч байгаагаа шуудхан хэлж байгаарай. Түүнд ч өөрийн хэрэгцээгээ хэлэх, юу хүсч байгаагаа хэлэх боломж олгоорой.
3. Боломжтой бол ойр ойрхон шинжилгээ хийлгээрэй. Ядаж жилдээ нэг удаа шинжилгээ өгөхийг хэвшил болгоорой. Өөрийн дархлалын тогтолцоог хамгаалахын тулд эрүүл хооллож, хангалттай сайн амарч, архи, тамхи хэрэглэхээс татгалзаж сураарай.
4. Хэрвээ чи өөрийгөө болоод найзыгаа халдвар авсан гэж бодож байвал шинжилгээ өгч, эмчилгээ хийлгээрэй. Эмчийн зөвлөсөн эмчилгээг гүйцэд хийлгэхгүй бол зовиур шаналгаа арилсан ч өвчин нь бүрэн эдгээгүй байдаг гэдгийг битгий мартаарай. Найз нөхөд юм уу, хэн нэгний зөвлөснөөр дураараа эм уух, эсвэл өөрийн эмийг найзтайгаа хувааж уух хэрэггүй. Эмчилгээгээ дуустал бэлгийн хавьталд оролгүй хойшлуулах хэрэгтэй.
5. Өөрийгөө удирдаж сураарай. Архи, мансууруулах бодис нь биеэ хянах болон өөртөө тунгаан бодох чадварыг алдагдуулдаг. Тийм учраас аз турших боломж бусдад бүү олгоорой. Эрүүл байж л ухаалаг шийдвэр гаргадаг шүү дээ.



### Бэлгийн хавьтлыг тэвчих

Өсвөр үеийнхний хувьд “Бэлгийн хавьтлыг тэвчих” нь хамгийн найдвартай арга юм.

Бэлгийн хавьталд орохгүй байх, бүрмөсөн буюу түр зуур татгалзахаар шийдсэнийг бэлгийн хавьтлыг тэвчих гэж нэрлэдэг.

Тэд бэлгийн хавьтлыг тэвчих шалтгаан нь:

- Өөрсдийгөө бэлгийн хавьталд ороход бэлэн бус гэж үзэх
- Хайр сэтгэлийн харилцаандаа эргэлзэх
- Хүсээгүй жирэмслэлт, БЗДХ авахаас айх
- Нэг хүнд үнэнч байж, эрсдлийг даван туулахад бэлэн болсон хойно бэлгийн хавьталд орох шийдвэр гаргах зэрэг болно.

### Бэлгийн хавьтлыг тэвчих хэцүү юу?

Бэлгийн хавьтлыг түр тэвчих эсвэл бэлгийн хавьталд анх орох насаа хойшлуулахаар шийдэх нь өсвөр үеийнхний хувьд хамгийн чухал асуудал. Гэтэл бодит амьдрал дээр олон залуус дараах нөхцөл байдалд орсноор үүнийг хэрэгжүүлж чадахгүй байна. Тухайлбал:

- Тэд бусдын дарамт шахалт, ятгалгад автаж, эсвэл согтуурч мансуурсан үедээ “Үгүй” гэж хэлж чадахгүй байдалд ордог.
- Дотно найзтайгаа илэн далангүй ярилцаж, бэлгийн хавьталд орохгүй гэсэн өөрийн бодлоо хэлж чаддаггүй.
- Зарим тохиолдолд тэдний өөртөө итгэлгүй байдал, хүсэл сонирхол болон хайраа нотлох гэсэн хүсэл нь бэлгийн хавьтал руу хөтөлдөг.

Гэхдээ л бэлгийн хавьталд оролгүйгээр хайр сэтгэлээ илэрхийлэх олон боломж байдгийг дахин сануулж байна. Өсвөр насандaa бэлгийн хавьталд орохгүй байлаа гээд чамд алдах зүйл байхгүй. Харин ч өөрийгөө эрсдлээс хамгаалж, хүүхэд насaa хүүхдээр нь байлгаж, аз жаргалтай байж чадна гэсэн уг. Тэртэй тэргүй “том хүн болох” цаг аяндаа ирнэ.



### Дотно харилцаа ба хил хязгаар

Хосууд заримдаа хүсэл тачаалдаа хэт автсанаас болж бэлгийн хавьтлыг тэвчиж чадахгүйд хүрч болно. Энэ үедээ хамгаалах хэрэгсэл бэлэн байгаагүйгээс эрсдэлд орж болно гэдгийг санаарай. Иймд харилцаагаа ямар хэмжээнд хязгаарлах талаар урьдчилан тохиролцож сурах нь чухал. Энд нэрэлхэх, санаа зовох асуудал байж болохгүй.

Өсвөр үеийнхэн бэлгийн хавьталтай холбоотой аливаа асуудлыг шийдвэрлэх өөрсдийгөө эрсдлээс хамгаалах чадвартай болтлоо бэлгийн хавьтлыг тэвчих нь зүйтэй. Хэрвээ бэлгийн хавьталд орохоор шийдсэн бол эрсдлээс хамгаалах бас нэг найдвартай арга нь бэлгэвч хэрэглэх явдал юм.

Амьдралын аливаа асуудал дээр хил хязгаар гэж байдгийг та нар мэднэ. Жишээ нь ууланд авирч буй хүн зогсож амсхийдэг, ус залгилж байгаа хүн дундуур амьсгаа авдаг зэрэг нь өдөр тутмын амьдралын жирийн үйлдэл боловч бие маход бүхийд хариу үйлдэл үзүүлж зогсохыг шаардаж байна гэсэн уг.

Үүнтэй адил хэн нэгний халамжийг мэдрэх, түүнд тэврүүлж, үнсүүлэх нь таашаалтай сайхан санагдах хэдий ч хэзээ хаана очоод зогсох уу гэдгээ мэдэж ухамсартайгаар зохицуулдаг байх нь аюулгүй бэлгийн харилцаанд чухал үүрэгтэй. Үүний тулд эелдгээр татгалзах, өөрийгөө илэрхийлэх чадварууд хэрэгтэй болно.

### Дасгал 2

Аюулгүй бэлгийн харилцааг эрхэмлэхдээ өөрийнхөө санаа бодлыг илэрхийлэх үсийг бичээд үзээрэй, дараа нь өөрөө өөртөө хэлэх дадлага хийж үзээрэй. Зарим санаа авах жишээг орууллаа.

- Би бодохдоо .....
- .....-ыг хойшлуулах саналыг чи юу гэж бодож байна.
- Надад сайхан байгаа ч ..... гэж бодож байна гэх зэргээр үргэлжлүүлж бичээрэй.



### 5.2. ЖИРЭМСЛЭЛТИЙН ЯВЦ, ШИНЖ ТЭМДЭГ, ЖИРЭМСНИЙ ХЯНАЛТ, ТӨРӨЛТ

#### Энэ сэдвийг судалснаар:

1. Жирэмсний шинж тэмдгийг мэдэж, төрөх үйл явцын талаар ойлголттой болох
2. Жирэмсний тестийг зөв ашиглах, ирээдүйд төрөлтөд өөрсдийгөө хэрхэн бэлтгэх талаар мэдэх
3. Жирэмсний үеийн хяналтад аль болох эрх орохын ач холбогдлыг ухаараг



Жирэмсний тест, жирэмсний шинж тэмдэг, жирэмсний эхний 3 сар, дундах 3 сар, сүүлийн 3 сар, эхэс гарах үе шат, төрөлтийн урьдал үе, төрөх үе, төрөлтийн дараах үе



Ангийн суралцагчдаас нэг эрэгтэй, нэг эмэгтэй суралцагч самбарын өмнө гарч ирээд багшийн бэлтгэсэн “жирэмсний хормогч” болон түүнийг орлуулж хийсэн “хиймэл гэдэс”-ийг биөдээ зүүж дараах үйлдлийг хийж үзнэ, бусдадаа харуулна. Үүнд гутлаа үдэх, газарт унасан зүйлийг авах, өндөр өсгийтэй гутал өмсөөд алхаж үзэх зэрэг эмэгтэй хүний өдөр тутам хийдэг үйлдлийг хийж харуулна.

Дараа нь энэ үйлдлийг хийхэд юу бэрхшээлтэй байсан талаар ярилцаарай. Үүнтэй холбоотой жирэмсэн эмэгтэйд яагаад туслах хэрэгтэй талаар хөвгүүд саналаа хэлээрэй.

Энэхүү сэдвээр хүн хэрхэн бий болдог тухай мэдсэн зүйлтэйгээ уялдуулаад та нарыг хэвлийдээ тээж байх хугацаанд ээжийн чинь биөд ямар өөрчлөлт гарч байсан тухай болон өөрсдийгөө бүрэлдэн тогтох хүмүүн хэмээх хувь заяанд төрөх замыг туулсан талаар судлаарай.

#### Дасгал 1

Дараах тохиолдлыг уншаад А охинд туслаарай. Дараах асуултын дагуу бодож үзээрэй. Түүнд юу тохиолдсон байж болох вэ? Түүнийг яаж баталгаажуулах вэ? Чиний зөвлөж чадах зүйл юу вэ?

#### Тохиолдол 1

А охин дунд сургуулиа төгсөөд удаагүй байгаа. Шалгалтуудаа амжилттай өгөөд их сургуульд сурх томилолтоо авсан. Сүүлийн үед хоолонд нь нэг л дургүй, үнэрийг нь авахаар дотор нь муухай оргиж огиулдаг болжээ. Бас байнга нойрмоглох болсон. Тэрээр шалгалтдаа бэлдээд ядарснаас ингэж байна гэж бодож байлаа.

Нэг өдөр ээж нь миний охин яагаад хямраад байна, маргааш эмчид очоод үзүүл гэлээ. А охин удахгүй зүгээр болох байхаа шалгалт өгөх гэж ядарсан байх гээд ойшоосонгүй. Гэхдээ л хонхны баяраар тохиолдсон зүйл хааяа бодогдоод “за арай үгүй байлгүй дээ, ганцхан удаа л болсон зүйл ш дээ” гэж бодсоор байлаа...



## Жирэмсэн эсэхээ тодорхойлох

Янз бүрийн шалтгаанаар биений юм хугацаандаа ирэхгүй байх тохиолдол байдаг. Харин хамгаалалтгүй бэлгийн хавыталд орсон бол жирэмсэн болсон байх магадлал хамгийн өндөр. Жирэмсэн эсэхийг тодорхойлох хамгийн баталгаатай арга нь эмнэлэгт очиж, шинжилгээ өгч, мэргэжлийн эмчид үзүүлэх нь жирэмсэн эсэхийг тодорхойлох хамгийн баталгаатай арга юм.



### Үүнийг санаж байхад илүүдэхгүй шүү:

- Биений юм ирсэн ч байсан ч,
- Биений юм нь дөнгөж ирээд дууссан ч,
- Бэлгийн хавытлаар дур тавиагүй ч,
- Босоогоороо хавьталаа үйлдсэн ч,
- Бэлгийн хавьталаад орсны дараа шууд шээсэн ч,
- Бэлгэ эрхтнээ (үтрээгээ) угаасан ч,
- Бэлгэ эрхтнээ үтрээнээс сугалж гадуур нь тавьсан ч,
- Бэлгийн хавьталаад орсныхоо дараа үсэрч дэвхэрсэн ч,
- Бэлгийн хавьталаад анх удаа орсон ч,
- Бас тэгээд 12 нас хүрээгүй ч жирэмслэх, жирэмслүүлэх боломжтой гэдгийг санаарай



## Жирэмсний тест

Эмнэлэгт очиж жирэмсэн эсэхээ тодорхойлохоос өмнө гэрийн нөхцөлд жирэмсний тест ашиглаж болох юм. Жирэмсэлсэн тохиолдолд шээсэнд агуулагдах “хорионы гонадотропин” хэмээн нэрлэдэг жирэмсний дааврын хэмжээ өдөр өдрөөр нэмэгддэг ба үүнийг жирэмсний тест харуулна.

### Жирэмсний тестийг ашиглах заавар:

- Тестийг хэрэглэхээсээ өмнө зааврыг уншаарай.
- Хүчинтэй хугацааг хараарай.
- Тестийг нэг л удаа хэрэглэнэ.
- Гадна уут гэмтэж, задарсан бол хэрэглэж болохгүй.
- Утыг нээсэн даруйдаа цэвэрхэн аяганд авсан шээсэндээ дүрж хэрэглэнэ.
- Тест хийсэн шээсээ тэр дор нь асгаж, аягаа цэвэрлээрэй.

### Чи үүнийг мэдэх үү?

**Жирэмсний тестийн үр дүнг тайлж унших арга**



**Negative-сөрөг:** Хэрэв тестийн хяналтын хэсэгт (C) нэг зураас харагдан, тестийн бүсэд (T) зураас гарахгүй байвал жирэмсний даавар илрээгүй буюу жирэмсэн биш гэдгийг илтгэнэ.

**Positive-ээрэг:** Тестийн хэсэг (T) дээр нэг зураас, хяналтын хэсэг (C) дээр нэг зураас нийт 2 зураас харагдвал жирэмсэн байх өндөр магадлалтай. Нэг зураас нь нөгөөгөөсөө тод байж болох юм.

**Invalid-буруу:** Хэрвээ тестэн дээр ямар нэгэн зураас гарч ирэхгүй бол тухайн тест алдаатай гэсэн үг бөгөөд өөр тест шинээр авч үзэх шаардлагатай.



## Жирэмсний эрт үед илрэх шинж тэмдэг

- Биений юм хугацаандаа ирэхгүй байх
- Ходоод орчим эвгүй оргиж, бөөлжис цутгах
- Хөх томорч, судас нь өргөсч, түүний товчны орчим хүрэнтэж, нөсөөжих
- Шээс ойрхон хүрэх
- Ядрах, нойр хүрэх

Эмэгтэй хүн жирэмсэн үедээ юу анхаарах ёстой вэ?

- Чанар сайтай, тэжээллэг олон төрлийн хоол, сүү сүүн бүтээгдэхүүн хэрэглэх. Энэ нь хүүхдийн өсөлт хөгжилтэд сайн нөлөө үзүүлнэ.
- Амархан ядардаг тул үд дунд амрах, орой эрт унтах зэргээр ажил амралтаа зохицуулах
- Их хүч шаардахгүй биеийн тамирын дасгал хийх
- Архи, тамхи хэрэглэхгүй байх
- Эмийг зөвхөн эмчийн заавраар хэрэглэх
- Сэтгэл санаагаа тайван байлгах
- Нөхөр, гэр бүлийнхнээсээ дэмжлэг авах
- Эмчийн хяналтад эрт орох

Жирэмсэн эмэгтэй юу хийх хэрэгтэй ба юу хийж болохгүй вэ?

- Хэрэв тамхи татдаг бол хамгийн түрүүн тамхинаас гарах хэрэгтэй.
- Шүдний эмчид очиж эмчилгээ хийлгэх хэрэгтэй.
- Хоолны дуршил нэмэгдсэн ч эрүүл хүнс хэрэглэж, жингээ хянаарай.
- Хэрэв эмч зөвлөсөн бол төмрийн бэлдмэл хэрэглэж өхлээрэй (юм идсэний дараа, ходоод дүүрэн үед ууна).
- Хөхөндөө тохиромжтой хөхний даруулга худалдаж аваарай.
- Хүүхдээ хөхүүлэхэд бэрхшээлгүй байхын тулд хөхний толгой гараагүй бол эмчээс зөвлөлгөө авах хэрэгтэй.
- Намхан өсгийтэй гутал өмсөж байгаарай.



## Жирэмслэлт ба ургийн хөгжил

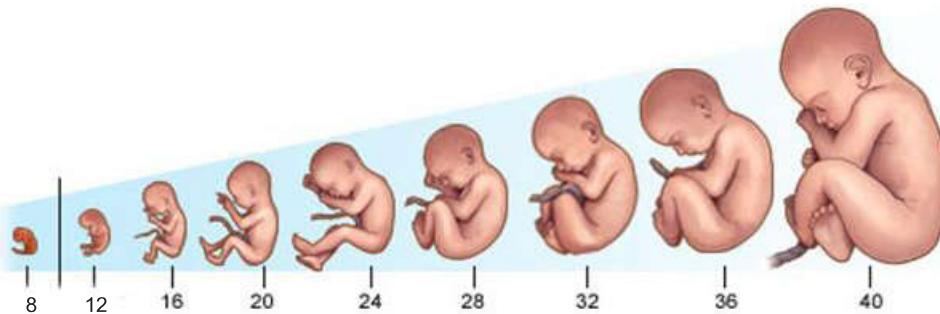
Үр хөврөл бүрэлдэн тогтоноос хойш төрөх хүртэлх хугацааг жирэмсний үе гэнэ. Энэ нь дунджаар 39-40 долоо хоног үргэлжилдэг. Та нар “10 сар тээж ангир уургаа хөхүүлсэн ээж минь” гэсэн зүйрлэлийг сонссон байх. Гэхдээ энэ хугацааг анагаахын шинжлэх ухаанд хэрхэн тооцдог тухай та нар судлах болно.



### Чи үүнийг мэдэх үү?

“Жирэмсний нэгсар” гэдэг ойлголтод 4 долоо хоног буюу хуанлийн 28 хоногийг тооцдог.

Үр тогтолт явагдаж хүн бий болсон эхний 8 долоо хоногийн хугацаанд түүнийг **үр хөврөл** гэж нэрлэдэг. Харин 8 долоо хоногоо хойших үеийн хөгжлийг **ураг** гэж нэрлэдэг.



Зураг 1. Ургийн хөгжил 8-40 долоо хоногтой үе



### Жирэмсний үед гардаг өөрчлөлтүүд

Жирэмсний үеийг анааах ухаанд эхний 3 сар, дундах 3 сар, сүүлийн 3 сар гэж үзэн тэдгээрт гарах өөрчлөлтийг тодорхойлсон байдаг.

Өсвөр үеийн та бүхэнд энэ мэдээлэл нь ирээдүйд хүүхэдтэй болох үед илүү хэрэг болох ч чи өөрөө ямар замыг туулж энэ хорвоод мэндэлсэн болохоо мэдэх нь сонин байж болох юм.

Эхэсээр дамжуулан үр хөврөл буюу ураг нь ээжээсээ хүчилтөрөгч, тэжээлийн шимт бодисыг авч өсч хөгжих ба ургийн биеэс ялгарах хэрэгцээгүй зүйл нь түүгээр дамжин эхийн цусанд ордог.

#### Жирэмсний эхний 3 сард ургийн хөгжил ямар байх вэ?

Үр тогтсон өндгөн эс нь жирэмсний эхний 8 долоо хоног хүртэл хугацаанд үр хөврөл, түүнээс хойш ураг болж хөгждөг тухай бид үзсэн. Жирэмсний хугацаанд урагт гарах өөрчлөлтүүдтэй танилцаарай.



Зураг 2. Ургийн хөгжил /эхний 3 сар буюу 3+3+4 долоо хоног /

#### Чи үүнийг мэдэх үү?

Үр хөврөлийн гадна талын эсүүд нь умайн салстад модны үндэс маягаар нэвтрэн орж эхийн цусан хангамжтай холбогдсон хэсгийг эхэс гэж нэрлэнэ. Эхэс ба ураг нь хүйгээр холбогдсон байдаг.

#### Эхний нэг сар буюу 4 дэх долоо хоногт:

- Үр хөврөлийн цусны эргэлт бий болно.
- Их бие, толгойн хэсэг болон тархи хэлбэржиж эхэлнэ.

#### Хоёр дахь сар буюу 8 дахь долоо хоногт:

- Гар хөл, дотор эрхтэн ба бэлгэ эрхтэн хэлбэржих боловч хүйс нь сайн ялгарахгүй.
- Үр хөврөлийн зүрх цохилж эхэлнэ.
- Үр хөврөл нь 2 дахь сардаа 8 см урт байна.

#### Гурав дахь сар буюу 13 дахь долоо хоногт:

- Нүүр хэлбэржиж, нүд тодорхой ялгарна.
- Ам, хэл үүснэ.
- Гар хөлийн хуруу хумс хэлбэржсэн байна.
- Ургийн хүйс тодорхой ялгарна.



## Жирэмсний дундах 3 сард ургийн хөгжил ямар байх вэ?

Энэ үед цусны эргэлтийн систем ажиллаж, яс бэхжиж эхэлдэг.

### Дөрөв дэх сар буюу 17 дахь долоо хоногт:

- Ургийн булчин, мөч, яс бүрэн хэлбэржиж, булчин агшин ураг хөдөлнө.
- Арьс нь нимгэн, тунгалаг байна.
- Хөлсний булчирхай, хөмсөг, сормуус бий болно.



Зураг 3. Ургийн хөгжил /дундах 3 сар буюу 3+3+4 долоо хоног /

### Тав дахь сар сар буюу 21 дэх долоо хоногт:

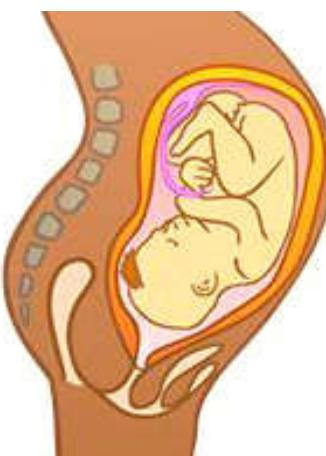
- Зүрхний цохилт сонсогдоно.
- Ураг заримдаа зогисох ба ургийн хөдөлгөөн мэдрэгдэнэ.
- Ургийн толгойд үс ургана.
- Нүдний зовхи аниастай байна

### Зургаа дахь сар буюу 26 дахь долоо хоногт:

- Ургийн тархи ажиллаж эхэлнэ.
- Нүдээ нээж чадна.
- Чих сонсох чадвартай болж эхэлнэ.
- Гарын алга, хөлний улны ба хуруунуудын арьсны хээ бий болно.

## Жирэмсний сүүлийн 3 сард ургийн хөгжил ямар байх вэ?

Ургийн тархи олон тэрбум мэдрэлийн эс боловсруулж, өөхөн давхарга үүсч, арьс нь тэнийн ураг төрөхөд бэлтгэгдэнэ.



Зураг 4. Ургийн хөгжил /сүүлийн 3 сар буюу 3+4+4 долоо хоног /

### Долоо дахь сар буюу 30 дахь долоо хоногт:

- Ургийн хөдөлгөөн нилээд хүчтэй болж чанга дуу чимээг мэдэрч, тийчигнэж хариу өгнө.
- Ураг зарим үед унтаж, зарим үед сэргүүн байдаг болно.
- Урагт өөхлөг эд нэмэгдэнэ.

### Найм дахь сар буюу 35 дахь долоо хоногт:

- Ураг уртаашаа өсч, жин нь нэмэгдэнэ.
- Үрчгэр байсан арьс нь тэнийж толигор болно.
- Ургийн яс, хумс хатуу болж эхэлнэ.
- Ургийн идэвхтэй хөдөлгөөн арай багасна.

### Ес дэх сар сар буюу 40 дэх долоо хоногт:

- Уушги ба бусад эрхтэн хөгжиж гүйцнэ.
- Гэвч тархи ба нөхөн үржихүйн эрхтэний хөгжил төрсний дараа, нэлээд хожуу гүйцдэг онцлогтой.



## Жирэмсэн үеийн хяналт

Жирэмсэн болмогц эмчид үзүүлж, төрөх хүртлээ эмчийн хяналтад байснаар жирэмсний явц, хүүхдийн өсөлт хэвийн байгаа эсэхийг хянаж, жирэмсэн үеийн эмгэгийг эрт илрүүлж, төрөлтийн үед эх, урагт гарч болох хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой байдаг.

Хэрвээ хүсээгүй жирэмслэлт байсан бол эмчид эрт хандсанаараа цаашид асуудлаа шийдвэрлэх боломжтой болно. Нэгэнтээ хүүхдээ гаргах шийдвэр гаргасан бол жирэмсэн эмэгтэйчүүд жирэмсний үеийн хяналтад аль болох эрт орох нь эх, хүүхдийн эрүүл мэндэд чухал ач холбогдолтой.

Жирэмсний үеийн хяналт нь ургийн хэвийн өсөлт хөгжил буюу жирэмсний явц хэвийн байгаа эсэх болон эхийн эрүүл мэндийг хамгаалахад чиглэсэн цогц арга хэмжээ юм.

### Жирэмсний хяналтад эрт орсноороо:

- Жирэмсний хугацааг зөв тодорхойлж, төрөх өдрийг нарийвчлан тогтооно.
- Эмэгтэйд ямар нэг эмгэг байвал эрт оношилж, тэр нь жирэмсний явцад хүндэрч, амь насанд аюул учруулж болох эсэхийг урьдчилан тогтооно.
- Залуу эхчүүд жирэмсний үеийн сургалтад оролцож, жирэмсний болон төрөлтийн явцад баримтлах эрүүл ахуйн дэглэм, төрөх үеийн явцыг хөнгөвчлөх аргыг эзэмшихэд тусална.
- Жирэмсэн үеийн сургалтад хамрагдаж жирэмсний явц хэвийн байгаа эсэх, төрөлтөд бэлтгэх, төрсний дараа хүүхдээ хэрхэн асрах зэрэгт суралцана.



## Төрөлтийн үйл явц

Төрөлтийн үйл явцын талаарх мэдээлэл нь хөвгүүдэд ирээдүйд эхнэрээ төрөх үед нь хэрхэн тусалж, дэмжих хэрэгтэйг ойлгуулахад чиглэсэн. Мэдээж охид ирээдүйд ээж болохдоо төрөлтийн үйл явцад бэлэн байж төрөлтөө зөв удирдахад нь тусална шүү.

Төрөлтийн үйл явцыг урьдал үе, төрөх үе, төрөлтийн дараах үе гэж ойлгодог. Эдгээрийг анагаахын хэллэгээр:

- 
1. Умайн амсар нээгдэх үе шат гэх ба энэ үе удаан үргэжлэх бөгөөд дуншиж өвднө.
  2. Хүүхэд төрөх замаар умайнаас гарч мэндлэх ба энэ үед хамгийн их өвдөлт мэдрэгдэнэ.
  3. Эхэс гарах үе шатаар төрөлт дуусгавар болно.

### Төрөлт эхлэх ойртсоныг харуулдаг шинжүүдэд:

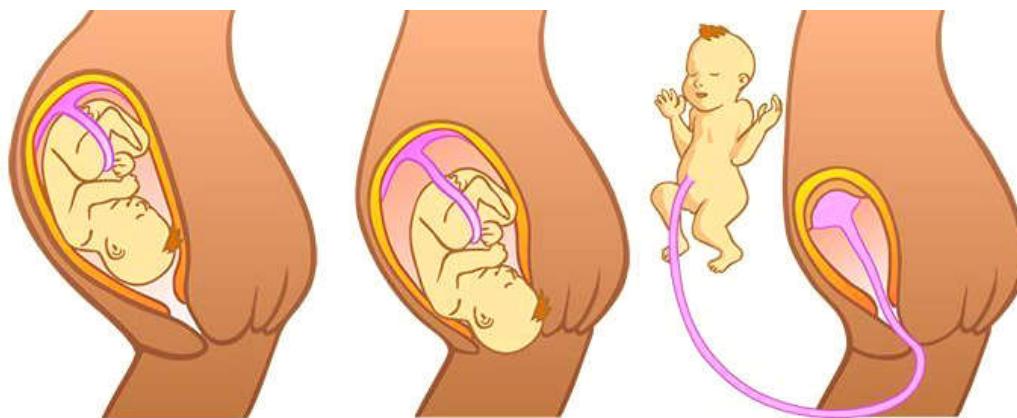
1. Үтрээнээс цайвар өнгөтэй эсвэл цусны судалтай унжралдсан салиа гарна.
2. Ууц нуруугаар өвдөж эхлээд 15-20 минутын зайдай жигд базалж эхэлнэ. Цаашид базлалт хоорондын зайд ойртож, өвдөлтийн хүч аажмаар нэмэгдэнэ.
3. Ургийн ус гарах (ихэвчлэн төрөлтийн 1-р үеийн төгсгөлд гардаг.)



## БЭЛГИЙН БОЛОН НӨХӨН ҮРЖИХҮЙН ЭРҮҮЛ МЭНД

### Төрөх үед:

1. Умайн хүзүүний амсар бүрэн нээгдэх үе нь жигд базлалт эхэлснээс умайн амсар бүрэн нээгдэх хүртэл үргэлжилнэ. Энэ үе нь дунджаар анхны төрөгчдөд 10-20 цаг, давтан төрөгчдөд 7-10 цаг үргэлжилдэг.
2. Төрөх замаар ураг доошилж төрөх үе нь умайн амсар бүрэн нээгдсэнээс эхэлж хүүхэд төрснөөр дуусгавар болдог. Ихэнх хүүхэд эхийн умайгаас үтрээгээр дамжин төрдөг боловч зарим үед мэс заслын аргаар хэвлий ба умайг нээж хүүхдийг төрүүлдэг. Төрөлтийн 2-р үе нь ихэвчлэн 2 цаг хүртэл хугацаагаар үргэлжилдэг.
3. Эхэс ховхорч гарах үе нь хүүхэд төрсний дараа эхэс нь гарснаар дуусгавар болдог. Энэ нь 10 - 30 минут үргэлжилнэ.



Зураг 5. Төрөлтийн үйл явц

### Дасгал 2

Дараах асуултад охид, хөвгүүд тусдаа хариулаарай.

#### Хөвгүүдийн хариулах асуулт:

Хэрвээ чиний найз охин, ирээдүйн эхнэр чинь жирэмсэн болсноо мэдсэн хэрнээ хяналтад орохгүй яваад байвал чи түүнд яаж туслах вэ? Өөрийнхөө хийж чадах З зүйлийг бичээрэй.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

#### Охидын хариулах асуулт:

Жирэмсэн болсон байж магадгүй гэж таамаглаж байгаа бол түүнийг баталгаажуулах З зүйл юу вэ? Хариултаа өөртөө бичиж үлдээгээрэй.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

### 5.3. ХҮСЭЭГҮЙ БОЛОН ЭРТ ЖИРЭМСЛЭЛТИЙН ЭРСДЭЛ

#### Сэдвийг судалснаар

- Хүсээгүй жирэмслэлтэд хүргэдэг хүчин зүйлсийг нэрлэх
- Хүсээгүй жирэмслэлтэд хүргэх орчин нөхцөлөөс зайлсхийх, татгалзах сурх
- Хүсээгүй жирэмслэлт болохгүйн тулд ямар ч тохиолдолд хамгаалалтгүй бэлгийн хавьталд ордоггүй байх



Хүсээгүй жирэмслэлт, хүүхэд төрүүлэх, хүүхэд өсгөх, хүүхэд үрчлүүлэх



Өсвөр насыханд болзох, бэлгийн зан үйлийг анх удаа турших, бэлгийн хавьталд орох, цаашлаад хүсээгүй жирэмслэлтийн асуудалтай холбоотой шийдвэр гаргах шаардлага гардаг нь цөөнгүй тохиолддог болжээ. Энэ үед тусалж чадах хүмүүсийг дэс дараалуулан бичээрэй.

#### Дасгал 1

Дараах хоёр бодит түүхийг уншаад тэдний гаргасан шийдвэрийн алхамуудад дүн шинжилгээ хийгээрэй.

#### 17 настай охины тохиолдол

“... Би хүүхэдтэй болсноо эхлээд найз хөвгүүндээ хэлсэн. Тэр их дургүйцээд нэг их юм хэлээгүй. Дараа нь бараг л миний хүүхэд биш гээд надтай уулзахгүй зугатаад байсан. Миний дургүй хүрээд шуудхан л авахуулья гэж бодсон.

Энэ тухай эгчдээ хэлсэн. Тэр намайг зөндөө загнаад дараа нь дагуулж очоод үр хөндүүлсэн. Ээжид ч хэлээгүй.

Би түүнийг ядаж abortны мөнгө өгөөсэй гэж хүсч байсан. Гэтэл тэр зугатаад байхаар нь дургүй хүрсэн. Тэгэхэд л түүнтэй үерхэж байхад ээжийн дургүй байсныг ухаарсан ... ” гэжээ

17 настай охины гаргасан шийдвэрийн алхамууд	Хэрвээ охин чи түүний оронд байсан бол юу хийх байснаа бичээрэй.
Найздаа хэлсэн.	
Эгчдээ хэлсэн.	
Үр хөндүүлсэн.	
.....	

#### 16 настай эрэгтэйн тохиолдол

“... Би найз охинтойгоо их илэн далангүй үерхдэг байлаа. Зуслангаас ирсний дараа гэрт нь очтол “Би чамд нэг юм хэлэх үү?” гээд байсан юм. Тэгээд л жирэмсэн гэдгээ хэлтэл дотор пал хийгээд л одоо яанаа гэж бодогдсон. Тэгээд би худлаа яриад бай гэсэн. Дараа нь үнэн гэдгийг мэдээд би үр хөндүүлчих гэсэн чинь тэр гаргана гээд байсан.



Аав ээж нь мэдээд хэнээс жирэмсэн болсон гээд их загнасан гэсэн. Тэгээд аав нь хамт яваад авахуулсан байна лээ. Тэр дараа нь анхныхаа хүүхдийг гаргаж чадсангүй гээд уйлаад байсан. Би намайг учлаарай. Тэр үед би өөрийгөө жолоодж чадаагүйгээс ийм юм боллоо гэж хэлсэн. Дараа нь харин хэрэггүй л тэр охиныг жирэмсэн болгож, хэрэггүй л зуслан руу хамт дагуулж явлаа гэж бодогддог ..." гэжээ.

16 настай хөвгүүний гаргасан шийдвэрийн алхамууд	Хэрвээ хөвгүүн чи түүний оронд байсан бол юу хийх байснаа бичээрэй.
Итгэхгүй байгаагаа илэрхийлсэн.	
Үр хөндүүлэхийг санал болгосон.	
Дараа нь гэмшсэн.	
.....	



## Хариуцлагатай сонголт хийх

Өсвөр насны охид жирэмсэлсэн бол энэ тухайгаа хэн нэгэнд хэлэх, цаашид хэрхэх талаар хэн нэгнээс зөвлөгөө авч асуудлаа шийдвэрлэх хэрэгтэй болдог. Тэдний хувьд сонголт хийх нь үнэхээр амаргүй боловч олон талаас нь бодож үзээд зөв шийдвэр гаргах нь хамгийн чухал. Найз залуу, эцэг, эх, бусад хүний хандлага өөрчлөгдж, дарамт шахалт үзүүлэн ятгаж загнаж байвч эцсийн эцэст охин чи өөрөө л шийдэх хэрэгтэй.

Хэн нэгэнд дуулгах нь мэдээж амаргүй л дээ. Зайлшгүй хэлэх ёстой хүний нэг нь хүүхдийн эцэг байж таараа. Чиний хэлсэн мэдээг тэр хүлээн зөвшөөрч, шийдвэр гаргахад оролцож болох юм. Эсвэл хариуцлагаас мултрахыг хичээж “Миний хүүхэд биш” “Ийм юм болох ёсгүй”, “Чи худлаа ярьж байна” гэх мэтээр бултаж энэ талаар мэдэхийг ч хүсэхгүй байж магадгүй. Нэг бол чамайг ятгаж чиний хүсээгүй зүйлийг хийлгэхийг ч үгүйсгэх аргагүй. Ийм зүйл амьдралд зэндөө тохиолддог.

Аль ч тохиолдолд чи хэнд хандах, юу гэж хэлэхээ бодсон байх хэрэгтэй. Сэтгэл санаагаар унаж, гутраад ч нэмэргүй. Үүний оронд өөр хэн нэгэнд хэлж асуудлаа хурдхан шийд. Цаг хугацаа чамайг хүлээхгүй. Чиний хандаж болох хүмүүсийн тоонд эцэг, эх, ойр дотны найз нөхөд чинь ордог.

Эцэг, эхдээ өөрөө шууд хэлж чадахгүй бол итгэлтэй хэн нэг хүнээр дамжуулан хэлэх нь зөв санаа байж болох юм. Чамайг ойлгож зөвлөх хүн олдож л таараа. Мэргэжлийн эмчид үзүүлж тэдний зөвлөгөөг сонсоход ч илүүдэхгүй.

Эцэст нь хүмүүсийн хэлж зөвлөсөн үг, хандсан хандлага, асуудлыг шийдвэрлэж болох боломж, хувирал бүгдийг эргэцүүлэн бодож үзээд өөрийнхөө шийдвэрийг гаргаарай.

Дараах дасгалыг ажилласнаар шийдвэр гаргахад чинь бага ч гэсэн тусална гэж найдаж байна.

**Дасгал 2**

Өсвөр насыхан өөрсдөө хараахан том хүн болоогүй, дээрээс нь хүүхэдтэй болох нь тэдний амьдрал, харилцаанд ихээхэн өөрчлөлт авчирч таарна. Өсвөр үеийнхний жирэмслэлтийн асуудлыг шийдвэрлэх 3 хувилбарын давуу, сул талыг ярилцаад дэвтэр дээрээ, эсвэл том цаасан дээр бичиж бусдадаа танилцуулан саналыг нь сонсоорой.

**Хувилбар 1: Хүүхдээ төрүүлээд өөрсдөө өсгөх**

Давуу тал	Сул тал
.....	.....
.....	.....

**Хувилбар 2: Хүүхдээ төрүүлээд бусдад үрчлүүлэх**

Давуу тал	Сул тал
.....	.....
.....	.....

**Хувилбар 3: Үр хөндүүлэх**

Давуу тал	Сул тал
.....	.....
.....	.....

### Хүүхдээ төрүүлэх сонголт хийх

Чиний дэргэд чамайг ойлгож, туслах хүмүүс байгаа бол чи хүүхдээ гаргах нь илүү зөв шийдвэр болох байх. Хүүхдээ хамтран өсгөх боломжтой ч хүүхдийн ирээдүй, мөнгө санхүү, байр сууцны асуудал, цаашид сурч, ажиллах эсэх, гэр бүлийн дэмжлэг зэрэг олон асуудал гарах нь дамжигүй. Гэхдээ бэрхшээлээс гадна шийдвэрлэх арга зам байж л таараа гэдгийг санаарай.

Хэдийгээр өсвөр насандаа аав ээж болсон ч хүүхдээ хамтдаа өсгөх нь ганцаараа өсгөхийг бодвол сэтгэл санааны хувьд ч, өдөр тутмын амьдралын тусламж авах талаасаа ч илүү давуу талтай байдаг.

Амьдралын жишээнээс харахад зарим охин анхны хүүхдээ авахуулбал үргүй болох магадлалтай тул үр хөндүүлж болохгүй гэсэн ойлголттой байдаг. Зарим нь хэн нэгний ятgalгаас болоод хүсээгүй хүүхдээ тээж төрүүлэх шийдвэр гаргах нь бий. Энэ нь хүүхдийнхээ ирээдүйг шийдвэрлэж чадахгүй байдалд хүргэж болох талтай ч дараа нь харамсахгүй байх болно. Гэтэл зарим нь хүүхэдтэй болсон гэдэг нь тогтоогдвол хүүхдээ гаргах шийдвэр гаргаж, амьдралын төлөвлөгөөндөө өөрчлөлт оруулдаг тохиолдол ч байна.

Хүүхдээ төрүүлээд хэн нэгэнд үрчлүүлэх шийдвэр гаргах тохиолдол байдаг ч амьдралын явцад энэ шийдвэртээ эргэлзэх, хүүхдээ санах, сэтгэл санааны хувьд тогтвортгуй болох, санаа зовох зэрэг тайван биш байдалд орж болох талтай.



## Дасгал 3

Одоо бүгдээрээ хамтраад өсвөр насандаа ээж болох гэж буй охин болон түүний хүүхдэд тусалья. Эхлээд ээж болохоор эмнэлэгт очихдоо бэлтгэх зүйлсийн жагсаалт гаргацаа. Мэдээж та нар сайн мэдэхгүй тул ээжээсээ, эгчээсээ, багшаасаа тусламж аваарай. Хамгийн гол нь ээж, хүүхэд 2 юугаар ч дутах ёсгүй гэдгийг марталгүй бүгдийг тусгахыг хичээгээрэй.

**Ээжийн хэрэглэх зүйлс**

**Хүүхдэд хэрэгтэй зүйлс**

Одоо эх үрийг эсэн мэнд амаржуулахад хэн ямар үүрэгтэй талаар тодруулцаа. Үүнд:

Хэн	Гүйцэтгэх үүрэг	Бэлтгэх зүйлс
Хүүхдийн эцэг		
Хяналтын эмч		
Эмнэлгийн ажилтан		
Гэр бүлийн бусад гишүүн		
Ээж өөрөө		
Бусад		

## Дасгал 4

Дараах асуултын дагуу эргэцүүлэн бодож хариултыг бичээрэй.

1.Хэрвээ чиний дотны найз охин чинь жирэмсэн болсон тухайгаа зөвхөн чамд хэлбэл чи түүний төлөө юу хийж болох вэ?

.....

2.Юу хийж болохгүй вэ?

.....

3.Эцсийн шийдвэрийг хэн гаргах ёстой вэ?

.....

4.Хэнд ч мэдэгдэхгүй хурдан шийдэх арга хэмжээ авах нь хэр зөв шийдвэр бол? Яагаад?

.....

## 5.4. ҮР ХӨНДӨЛТ, ҮРГҮЙДЭЛ

### Сэдвийг судалснаар

1. Үр хөндөлтийн зарим арга, хугацаа, түүний эрт ба хожуу үеийн хүндэрэл, үргүйдлийн талаар ойлголттой болох
2. Үр хөндөлт хийлгэх шалтгаан, үр дагавар, түүнийг аюулгүй болгох талаар бусдад зөвлөгөө өгч чаддаг болох
3. Үр хөндөлт нь жирэмслэлтийг шийдвэрлэх арга биш гэдгийг ухамсарлаж, аюултай үр хөндөлтөөс зайлсхийдэг болох



Үр хөндөлт, үр хөндөх аюулгүй нөхцөл, үр хөндөх арга, эрт ба хожуу үеийн хүндэрэл



Энэ сэдвийн хүрээнд олон хүний хувьд эмзэг, хувийн нууцтай холбоотой асуудлаар ярилцах болно. Дараах бодит түүхийг уншаад дор өгсөн асуултын дагуу ярилцахад бэлтгээрэй. Та нарын хариулт зөв байх албагүй ч санаа бодлоо хуваалцах нь чухал шүү.

#### Бодит түүх 1. 18 настай эмэгтэй

“... Үерхдэг залуугаа өөр охинтой явж байхыг нь би хэд хэдэн удаа харлаа. Бид нэг гудамжинд амьдардаг юм л даа. Би түүнтэй муудалцаад чи бид хоёрын зам нийлэхгүй хоёулаа салъя гэж хэлсэн. Харин би жирэмсэн гэдгээ дараа нь мэдсэн.

Миний сэтгэл санаа маш их хямарч, түүнд гомдож байсан ч эцэст нь хэлэхээр шийдсэн. Намайг сонсож байснаа “... миний хүүхэд мөн ч юмуу, би яаж мэдэх юм...” гээд их муухай зан гаргасан.

Тэгсэн мөртлөө дараа нь хүүхдээ гаргая, хоёулаа амьдарья гэсэн. Тэгэхэд нь би үгүй үгүй би чамтай ч амьдрахгүй, хүүхдээ ч гаргахгүй гээд ахтайгаа эмнэлэгт очиж үзүүлээд хүүхдээ авахуулчихсан ...” гэжээ.

- Энэ охины шийдвэр зөв үү?
- Охид та нар энэ охины оронд байсан бол ямар шийдвэр гаргах байсан бэ?
- Хөвгүүд та нар найз охин чинь ийм байдалд орвол юу гэж зөвлөх вэ?

### Дасгал 1

Та бүхэн үр хөндөлтийн талаар өмнө нь дуулсан, уншиж судалсан зүйл дээрээ үндэслэн дараах асуултад хариулаад үзээрэй. Хүн бүр хариултаа дэвтэр дээрээ, эсвэл багаар ажиллаж байгаа бол том цаасан дээр бичээрэй. Дараа нь үр хөндөлттэй холбоотой мэдээллийг уншаад өөрсдийн хариултаа баяжуулж аваарай.

- Үр хөндөлт гэж юу вэ?
- Үр хөндүүлэх гол шалтгаан юутай холбоотой вэ?
- Үр хөндөлтийг аюулгүй болгоход анхаарах хамгийн гол З зүйл нь юу байдаг бол?
- Та нарын бодлоор манай улсад үр хөндүүлж буй тохиолдлын ихэнх нь гэр бүлтэй эмэгтэйчүүд байдаг болов уу?



## Үр хөндөлт ба түүний шалтгаан

Үр хөндөлт гэж ургийн өсөлт, бойжилтыг мэс ажилбараар таслан зогсоох үйл ажиллагаа юм.

Үр хөндүүлэх үндсэн шалтгаан нь ихэвчлэн хүсээгүй үедээ жирэмсэлсэнтэй холбоотой байдаг. Өөрөөр хэлбэл, гэр бүл төлөвлөлтийн талаар мэддэгтүй, жирэмслэхээс сэргийлэх арга хэрэглэдэгтүйтэй холбоотой.

Гэхдээ эмнэлгийн заалтаар, тухайлбал ямар нэг өвчин эмгэгийн улмаас ургийг цаашид тээх боломжгүй бол эхийн амь насыг нь аврах шаардлагаар үр хөнддөг. Үр хөндөх ажилбарыг хийхээс өмнө эмэгтэй өөрийн хүсэлтээ бичгээр илэрхийлэх ёстой.



### Үр хөндөх аюулгүй нөхцөл

Үр хөндөлтийг цэвэр ариун нөхцөлд зохих дүрмийг баримтлан хийвэл хүндрэл багатай мэс ажилбарын нэг юм. Үр хөндөлтийг жирэмсний эрт хугацаанд мэргэжлийн хүн, эмнэлгийн зохих нөхцөлд, тохиорох багаж тоног төхөөрөмжийг ашиглан хийх нь түүнийг хийх аюулгүй нөхцөл болдог. Учир нь үр хөндөлтийн үед ямар нэг хүндрэл гарвал дараагийн арга хэмжээг авах нөхцөл бүрдсэн байх ёстой.

Харин туршлагагүй, мэргэжлийн бус хүн эрүүл ахуйн шаардлага хангагүй газарт үр хөндөх ажилбар хийх нь хууль бус үйлдэл болно. Энэ тохиолдолд үр хөндөлтөөс гарах хүндрэл нэмэгдэж, өвчлөл даамжран эндэгдэл гараад хүргэнэ.

Үр хөндөлтөд дараах хүчин зүйл нөлөөлдөг байна. Үүнд:

- Үр хөндөлтийн хууль зүйн үндэс
- Үр хөндөлт хийж буй хүний мэргэжлийн түвшин, ур чадвар
- Эмнэлгийн байгууллагын үйлчилгээний хүрэлцээ, чанар
- Үр хөндөлт хийсэн арга
- Үр хөндөлт хийх үеийн жирэмсний хугацаа

Үр хөндөхийг зарим улс оронд шашны болон зан заншлын уламжлалаас хамаарч хуулиар зөвшөөрөөгүй байдаг. Манай улсад 1989 оноос хойш үр хөндөлтийг хуулиар зөвшөөрсөн. Хуульд зааснаар жирэмсний эхний 12 долоо хоног хүртэлх хугацаанд өөрийн хүсэлтээр үр хөндүүлж болдог.

Хэрвээ эмэгтэй нь умайн хүзүүний шархлаа, бэлгийн замын болон бусад эрхтэн тогтолцооны үрэвсэлт өвчинтэй үед үр хөндөх ажилбар хийхийг хориглодог.



### Үр хөндөх зарим арга

Үр хөндөлт хийдэг аргуудын талаарх мэдээллийг хүснэгтээс хараарай. Үр хөндөлт хийх арга нь жилээс жилд боловсронгуй болсоор байгаа. Эдгээрээс манайд вакуум-соруулаар сорох, умайн хүзүүг тэлж хөндийг нь хусах аргыг өргөн хэрэглэж байна.

**Үр хөндөх арга**

Умайн хүзүүний сувгийг тэлэлгүй вакуум соруулаар соруулах  
 Умайн хүзүүний сувгийг тэлж вакуум соруулаар соруулах  
 Умайн хүзүүний сувгийг тэлж умайн хөндийг хусч цэвэрлэх

**Жирэмсний хугацаа**

4-6 долоо хоног  
 5-12 долоо хоног  
 9-12 долоо хоног

**Умайн хүзүүний сувгийг тэлэлгүй соруулах арга (минивакуум)**

Хугацаа: 6 долоо хоногоос өмнө. Жирэмсний энэ үед умайн хүзүүний сувгийг тэлэлгүй, мэдээ алдуулалт хийлгүй умайн салст бүрхэвчийг вакуум соруулын аргаар соруулна. Үүнийг умайн салстын (эндометрийн) вакуум соруулын арга хэмээн нэрлэдэг. Заримдаа энэ аргыг “биений юм ирүүлэх” арга гэж нэрлэх нь бий.

**Умайн хүзүүний сувгийг тэлж соруулах арга (вакуум)**

Хугацаа: 5-12 долоо хоног. Жирэмсний энэ хугацаанд умайн хүзүүг тэлсний дараа ураг болон үр хөврөлийг вакуум соруулаар соруулдаг арга юм. Шаардлагатай үед умайн хүзүү орчмын хэсэг газрыг, эсвэл өрөнхий мэдээ алдуулалт хийж болно. Үүнийг зөвхөн эмнэлгийн нөхцөлд эх барих-эмэгтэйчүүдийн мэргэжлийн эмч хийнэ.

Умайн хөндийд буй үр хөврөлийг соруулж цэвэрлэх арга эмнэлгийн туршлагад нэвтэрсэн нь жирэмсний эрт хугацаанд үр хөндөх үйл ажиллагаанд чухал дэвшил болсон юм. Орчин үед энэ аргыг дэлхий нийтээрээ хүлээн зөвшөөрөөд байна.

**Умайн хүзүүний сувгыг тэлэн умайн хөндийг хусах арга**

Хугацаа: 9-12 долоо хоног. Жирэмсний энэ хугацаанд умайн хүзүүг тэлж, умайн хөндийг хусч цэвэрлэх аргыг өргөн хэрэглэсээр ирсэн. Умайн хөндийг хусах арга нь умайн хүзүүг тэлэх болон умайд буй ураг, эхэс, ургийн хальсыг цэвэрлэх гэсэн хоёр үе шаттай үйлдэл юм. Энэ мэс ажилбарыг хийхдээ ариун цэвэр халдварт хамгааллын дэглэмийг чанд сахихаас гадна эхэс, ургийн хэсгийг гүйцэд цэвэрлэх шаардлагатай учраас эмнэлгийн ариутгасан нөхцөлд мэргэжлийн эмч хийх хэрэгтэй байдаг.

**Дасгал 2**

Дараах тохиолдлыг уншаад гол баатруудын гаргах шийдвэрийн хувилбарыг тодруулж шийдвэр тус бүрийн давуу, сул талыг ярилцана уу?

**Тохиолдол 1**

А оюутан болоод танилцсан залуутайгаа хамт хэд хэдэн удаа амралтад явсан. Тэрээр өөртөө таалагдаг залуугаа олсон болохоор жирэмслэлтээс хамгаалах арга хэрэглэхийг ч хүсээгүй ба хайртай хүнийхээ хүүхдийг төрүүлэхэд ч бэлэн гэж өөрийгөө боддог байлаа.

Саяхан нэг удаа тэдний ангид жирэмсэн үедээ архи согтууруулах ундаа хэрэглэх нь урагт хэрхэн сөргөөр нөлөөлдөг тухай эрүүл мэндийн хичээл орлоо. Бодоод байсан чинь тэд амралтад явах бүрдээ архи, пиво их, бага ямар нэг хэмжээгээр хэрэглэсэн байжээ. Тэр маргааш нь жирэмсний тест хэрэглэж, өөрийгөө жирэмсэн гэдгээ мэджээ.

*А охин ямар шийдвэр гаргах вэ?*



## Тохиолдол 2

О, С нар наймдугаар ангиасаа хойш сайхан үерхсэн. Тэдний үерхлийн талаар ангийн нөхөд, найзууд, багш нар, гэрийнхэн нь бүгд л мэддэг байлаа. Төгсөх ангид орсон жилээ эмэгтэйчүүдийн баярын өдрөөр С тэдний гэрт хонохоор үлджээ. Тэр 2 анх удаа бэлгийн хавьталд орсон ба аль, аль нь жирэмслэх талаар бодоогүй. Харин хаврын шалгалт эхлэхийн өмнөхөн О өөрийгөө жирэмсэн болсноо мэджээ.

Тэд ямар шийдвэр гаргах вэ?

## Дасгал 3

Та нарын бодлоор үр хөндөлт хийх нөхцөл, хуулийн заалтыг зөрчсөн тохиолдолд үр хөндүүлэх шийдвэр гаргасан эмэгтэйд ямар хүндрэл, бэрхшээл учирч болох вэ? Энэ тухай өөрсдийн бодлоо дэвтэр дээрээ бичнэ үү? Дараах мэдээллийг уншаад үр хөндөлттэй холбоотой мэдлэгээ нэмэгдүүлээрэй.

Эмнэлгийн орчин нөхцөлтэй холбоотой: .....

Хугацаатай холбоотой: .....

Хувь хүний болон гэр бүлийн сэтгэл зүйтэй холбоотой: .....

Эмчийн чадвар, туршлагатай холбоотой: .....



## Үр хөндүүлэх шийдвэр гаргах нь

Хорвоо дээр хүн болж төрнө гэдэг маш том хувь заяа байдаг. Гэтэл өөртөө итгэлгүй байснаас, эсвэл согтууруулах ундаа хэрэглэж өөрийнхөө үйлдлийг хянах чадваргүй болсон үедээ, мөн заримдаа өөрсдөө дотно харилцаанд бэлэн бус байхдаа бэлгийн хавьталд орж хүсээгүй үедээ жирэмслэх нь олонтаа. Ийм тохиолдолд голдуу үр хөндүүлэх шийдвэр гаргадаг нь харамсалтай.

Өсвөр насны охид болон залуу бүсгүйчүүд жирэмслэлтээс хамгаалах арга хэрэгсэл сонгож хэрэглэх туршлага дутмагаас болж жирэмслээд анхны хүүхдээ хууль бусаар үр хөндүүлснээс насан туршдаа харамсаад хүрч болно. Учир нь үр хөндөлтийн нэг том сөрөг үр дагавар нь үргүй болох асуудал байдаг. Ялангуяа хууль бус үр хөндөлт хийлгэсэн тохиолдолд энэ эрсдэл улам нэмэгдэнэ.

Нэгэнт үр хөндүүлэх шийдвэр гаргасан тохиолдолд үр хөндүүлэх хугацаа болон мэргэжлийн эмч, эмнэлэгт хандах асуудал маш чухал. Учир нь үр хөндөлт нь нэг төрлийн мэс ажилбар бөгөөд үүнийг зөв хийсэн тохиолдолд гарч болох сөрөг үр дагаврыг багасгах боломжтой.

Сүүлийн үед охид, бүсгүйчүүд хувь хүний гар дээрээс ямар ч баталгаагүй үр зулбуулах эм авч хэрэглэх тохиолдол их гарч байгаа.

Гэрийн нөхцөлд ямар ч баталгаагүй үр зулбуулах эмийг дур мэдэн хэрэглэснээр эмэгтэйчүүд эрүүл мэндээ ноцтой эрсдэлд оруулж, амь насаараа хохирох тохиолдол гарч байгааг мэргэжлийн хүмүүс анхааруулж байна.

**Чамд сануулахад:**

Тиймээс ямар ч тохиолдолд хууль бус аргаар, хүний ам дамжсан ярианд итгэж, нэрийг нь ч мэдэхгүй эм уух зэрэг эрсдэлтэй үйлдэл огт хийж болохгүй шүү. Үүний оронд мэргэжлийн эмч дээр очоод учраа хэл, чамайг ойлгох хэн нэг хүнтэй ярилц, чамд туслах боломж заавал гарна гэдэгт итгээрэй.

**Үр хөндөлтийн хүндрэл**

Үр хөндүүлэх нь гэр бүл төлөвлөлтийн арга биш учир жирэмслэлтээс сэргийлэх аргыг зөв сонгон хэрэглэж сурх нь үр хөндөлтийн тоог бууруулах гол арга зам юм.

Үр хөндөлтийг жирэмсний эхний 12 долоо хоногоос хойших хугацаанд мэргэжлийн бус хүнээр, эмнэлгийн бус нөхцөлд хийлгэсэн үед янз бүрийн хүндрэл гарах магадлалтай. Тухайлбал, цус алдах, халдварт авах, умай цоорох гэх мэт.

Үр хөндөлтийн хүндрэлийг эрт үеийн ба хожуу үеийн хүндрэл гэж ангилдаг тухай судлаарай.

**Үр хөндөлтийн дараах эрт үеийн хүндрэл**

Үр хөндөлтийн эрт үеийн хүндрэлд маш олон хүчин зүйл нөлөөлнө. Жирэмсний эхний 3 сарын хугацаанд үр хөндөлтийг мэргэжлийн ур чадвар сайтай хүн хийсэн тохиолдолд үр хөндөлтөөс гарах эндэгдэл цөөн байхад жирэмсний хоёр дахь гурван сард хийсэн үйлдэл нь илүү эрсдэлтэйг судлаачид тодорхойлсон байна.

Үр хөндөлтөөс болж умай цоорох, гэмтэх, цус алдах, үжил халдварт үүсэх, эхэс, ургийн хэсэг умайд үлдэх зэрэг хүндрэл гардаг нь үр хөндөлтийн дараах эхэн үеийн хүндрэл юм.

Жирэмсний хоёр дахь гурван сарын дараа хийсэн үр хөндөлтөөс гарсан эндэгдлийн шалтгаанд мэдээ алдуулалтын болон мэргэжлийн бус хүн хийсэнтэй холбоотой хүндрэл гардаг байна. Хууль бус үр хөндөлт хийлгэсэн ихэнх эмэгтэй үжил халдварт авсан, их хэмжээгээр цус алдаж хүндэрсэн үедээ эмнэлэгт ирдэг ажээ.

**Чи үүнийг мэдэх үү?**

Эрүүл мэндийн статистикаас харахад үр хөндөлт хийлгэж буй эмэгтэйчүүдийн 20-иос доош насых 5.0 хувь, 20-34 насых 70.7 хувь, 35-аас дээш насын эмэгтэйчүүд 24.3 хувийг тус тус эзэлж байна. Үр хөндүүлсэн эмэгтэйчүүдийн 18.0 хувь нь төрөөгүй ба анхны удаа үр хөндүүлсэн тоо гарсан байдаг.

**Чи үүнийг мэдэх үү?**

Үжил халдварт гэж аливаа гадны халдварт хүний цусанд орж бүх биеэр тархахыг хэлнэ.



## Үр хөндөлтийн дараах хожуу үеийн хүндрэл

Үр хөндөлтийн дараах хожуу үеийн хүндрэлийг оношлоход амаргүй. Үр хөндөлтийн үед болон түүний дараа цус алдаж, умайн ханыг хурц хусуураар хусч цэвэрлэснээс болж, умайн салст бүрхэвч сорвижин, наалдац өөрчлөлт гарна. Умайн хүзүүг тэлэхэд үссэн гэмтлээс болж дараагийн жирэмслэлтийн хоёр дахь турван сард байнга зулбах, дутуу төрөх зэрэг хүндрэл тохиолддог. Харин соруулах аргаар үр хөндүүлсэн эмэгтэйчүүдэд энэ хүндрэл ховор тохиолдоно.



### Чи үүнийг мэдэх үү?

2016 онд 41 удаагийн үр хөндөлтийн хүндрэлийн тохиолдол бүртгэгдсэн. Хүндрэлийн 29.3 хувийг умайн агшилт супарч цус алдсан, 56.1 хувийг умайн дайврын үрэвсэл, 4.9 хувийг умай цоорсон хүндрэл эзэлж байна.

Үр хөндөлтийн дараа умайн гуурсан хоолойн суваг үрэвсэж битүүрснээс үргүйдэл үүсч болох ба энэ нь хамгийн том сөрөг үр дагавар юм. Хууль бус үр хөндөлтөөс болж хүндрэл их гардаг гэдгийг байнга санаарай. Мөн үр хөндүүлснээс болж сэтгэл зүйн зарим өөрчлөлт гарах явдал хааяа тохиолддог. Тухайлбал, харамсах, хэн нэгний буруутгах, харилцаагаа таслах гэх мэт.

### Дасгал 4

Үе тэнгийнхэндээ зориулж, үр хөндөлттэй холбоотой зөвлөмж бэлтгээрэй. Үүний тулд бичгээр, зургаар илэрхийлж болох ба хамгийн гол нь үр хөндөлтийг аюулгүй болгох нөхцөл, хүчин зүйлсийг сануулахаа мартуузай.

## 5.5. ХҮНИЙ ЭРХИЙН ЗӨРЧИЛ, ХҮЧИРХИЙЛЛИЙН ЭСРЭГ ТЭМЦЭХ АРГА ЗАМ

### Сэдвийг судалснаар

- Хүний эрх зөрчигдөх шалтгаан, эрхээ хамгаалах талаар мэдэх
- Хүний эрх зөрчигдөх боломжтой нөхцөл байдалд үнэлгээ хийх
- Өөрийнхөө эрхийг хамгаалах, бусдын эрхийг зөрчихгүй байх талаар санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлэх



Хүний эрх, хүний эрхийн зөрчил



Энэ зургийг ажиглаад тус бүрийнх нь илэрхийллийг өөрсдийн үгээр тайлбарлаарай. Үүний тулд зураг дээр байгаа англи үгнүүдийг орчуулан ашиглаарай.



## Дасгал 1

Дараах хүснэгтэд өгсөн үйлдлийг уншаад аль нь хууль ёсны болон хууль ёсны биш болохыг ялгаж тэмдэглэнэ үү. Өөрийнхөө эргэлзэж буй мэдээлэлтэй холбоотой заалтыг дараах баримт бичгүүдээс судлаарай. Үүнд:

- Олон Улсын Түгээмэл Тунхаглал
- Монгол Улсын Үндсэн хууль
- Эрүүл мэндийн тухай хууль
- ХДХВ-ийн халдвэр, ДОХ-оос сэргийлэх тухай хууль
- Жендерийн тэгш эрхийг хамгаалах тухай хууль гэх мэт

Үйлдэл	Хууль ёсны бус
Нэг удаагийн зүү тариургүй тохиолдолд тариа хийлгэхээс татгалзах	
Дархлаажуулалтад хүүхдээ хамруулахгүй байх	
Халдварт өвчний хөл хорионы журмыг сахихгүй байх	
Байгууллагын дарга нь БЗДХ-тай ажилтныхаа талаар нийтэд мэдээлэх	
БЗДХ/ХДХВ-ийн шинжилгээнд орох эмчийн заалтыг биелүүлэхгүй байх	
Сургуулийн ахлах ангийнханд эротик кино үзүүлэх	
9 дүгээр ангийн хүүхдээр архи, тамхи дэлгүүрээс авахуулах	
Биеэ үнэлэх	
Биеэ үнэлэхэд нь зуучлах	
Биеэ үнэлэхэд орон байраар үйлчлэх	
Бэлгэвчний дэлгүүр ажиллуулах	
ХДХВ болон БЗДХ-тай хүний нэр хаяг, өвчний эхлэл, явцын талаар хөндлөнгөөс сэтгүүлчдэд мэдээлэл өгөх	
ХДХВ-ийн халдвартай гэдгээ эмнэлэгт хэлэхээс зайлсхийх	
БЗДХ-тайгаа өөрөө мэдэлгүй бусдад халдаах	
БЗДХ-аа бусдаас нууж өөрөө эмчлэх	
Эмнэлгийн байгууллагын ажилтан ХДХВ-ийн халдвартай хүнд эмнэлгийн тусламж үзүүлэхээс татгалзах	
ХДХВ/ДОХ-той хүнийг тусгаарлах, хөл хорих	
Бэлгийн хавьтагчаа эмнэлгийн байгууллагад хэлэхээс татгалзах	
Эмнэлгийн үзлэг, шинжилгээ хийж буй хүнээс өөрийгөө нотлох баримт шаардах	
Эротик ном, бичлэг, хэвлэлийг барааны дэлгүүрт худалдах	
ДОХ-той хүний жирэмслэлтийг өөрийнх нь зөвшөөрлөлгүйгээр таслан зогсоох	



## Дасгал 2

Дараах түүхийг уншаад асуултуудын дагуу бодож үзээрэй.

- С охин яагаад ийм байдалд оров?
- Тэр ийм байдалд орохгүй байх боломжтой байсан уу?
- Хүний эрх зөрчигдсөн тохиолдол мөн үү?
- Ийм тохиолдолд хэн, ямар арга хэмжээ авч чадах вэ? Та нарын бодол ...

### Нэгэн түүх

С охиныг бага байхад хүн бүр алаг нүдэн хөөрхөн охин шүү хэмээн өхөөрддөг байлаа. Тэрээр өсөж томрохын хэрээр улам сайхан охин болов. Нэг удаа найз охин нь түүнд "...интернэтэд загвар өмсөгч болох охидыг гадаад руу явуулж, бүх зардлыг цаанаас нь даах тухай сонирхолтой зар байна..." гэж хэлжээ. Тэр цагаас хойш С охин хилийн дээс алхаж, алдартай загвар өмсөгч болоод сайхан амьдрах боломжийг алдаж болохгүй гэхээс өөр зүйл бодохoo болжээ.

Тэрээр хэнтэй ч зөвлөлгүйгээр зарын дагуу очиж бүртгүүлээд явахаар болжээ. Ээж нь маш их уурлаж, дургүй байсан ч тэр зөрсөөр байгаад санасандаа хүрчээ. Харамсалтай нь сарын дараа тэр жинхэнэ "тамын ертөнц" гэдэгт ирснээ ойлгож эхэлсэн ч юу ч хийж чадахааргүй болсон аж.

Өдөр бүр архи, тамхины утаанд мансуурч, цонх ч үгүй өрөөнд цоожлогдон хөгшин залуу янз бүрийн хүний зугаа болдог байлаа. Гэртээ харимаар байсан ч тэрээр хаана байгаагаа ч мэдэхгүй, гар дээр нь паспорт ч, мөнгө ч байхгүй, гадаа ч гарах эрхгүй ёстой нөгөө "дээшээ тэнгэр хол, доошоо газар хатуу" гэгч болжээ...



### Хүний наймааны гэмт хэрэгт өртөх нь

Орчин үед өсвөр үе, залуучуудын аюулгүй амьдрах нөхцөл байдалд сөргөөр нөлөөлж буй нэг үзэгдэл нь хүний наймааны золиос болох асуудал болоод байна.

Хүний наймааны асуудал нь орчин үеийн боолчлолын нэг хэлбэр бөгөөд хүний эрхийг маш томоор зөрчиж буй хэлбэр юм. Энэ нь зохион байгуулалттай гэмт хэрэг болон өргөжиж байгаа бөгөөд дэлхий нийтийн эрүүл мэндийн томоохон эрсдэлтэй асуудал болсон.

Хүний наймаа эрхлэгчдийн хувьд өндөр ашигтай, зохион байгуулалттай гэмт хэрэг болсон тул илрүүлэхэд хүндрэлтэй байсаар байна.

Хүний наймааны золиос бологос нь ихэвчлэн эдийн засгаа сайжруулахыг чухалчлан, худал амлалтад хууртан, өөрсдийн эрүүл мэнд, эдийн засаг, сэтгэл санаа, бие махбодоороо хохирогч болсоор байна.



Хүний наймаа гараад байгаа шалтгаан нь:

- Эрэлт хэрэгцээ байна.
- Олон оронд хүний наймаачдад ноогдуулах шийтгэл хар тамхи, зэвсгийн наймаатай харьцуулахад бага байдаг.
- Хүний наймаанаас ашиг олдог бүлэглэлүүд олширсон.
- Хүний наймаа гарахгүй гэх улс үндэстэн байхгүй.

Хэн өртдөг вэ?

- Оюутан залус
- Ажилгүй иргэд, түр ажилчид
- Орогонол хүсэгчид
- Дүрвэгсэд, түр оршин суугчид
- Бичиг баримтгүй хүмүүс



Хүний наймааны үйл явц дараах үе шаттай:

**Элсүүлэлт → Тээвэрлэлт → Дамжуулалт → Орогнуулалт → Хүлээн авалт**  
Хүний наймаа нь биеийг үнэлүүлэх, порнографт ашиглах, хүчирхийлэх, бэлгийн мөлжлөгт ашиглах, албадан хөдөлмөр эрхлүүлэх, боолчлох, эсвэл боолчлолтой төсөөтэй байдалд байлгах зорилгоор сурдүүлэх, албадах, хулгайлах, залилан мэхлэх, хуурах, эрх мэдлээ ашиглах хэлбэртэй байдаг.

Хүн худалдаалах гэмт хэргийн голдуу дараах хэдэн хэлбэрээр илэрдэг. Үүнд:

- Биеийг нь үнэлүүлэх (эмэгтэйчүүд, охид, хөвгүүдийг)
- Бусад хэлбэрийн бэлгийн мөлжлөгт ашиглах (гаж донтой хүмүүст үйлчлүүлэх)
- Үйлдвэр, уурхайд ажиллуулах
- Зэвсэгт мөргөлдөөн, дайнд ашиглах
- Гэрийн зарц үйлчлэгч хийлгэх
- Хуурамчаар буюу авцалдаагүй нөхцлөөр гэрлүүлэх
- Эрхтэнг нь авах, шилжүүлэн суулгах
- Гуйланчуулах (тахир дутуу болгох), хулгай, залилан хийлгэх
- Хуурамчаар үрчлэх, үрчлүүлэх
- Порнограф, шинэ төрлийн кибер секст ашиглах зорилгоор улсын дотор болон хилийн чанадад худалдах

Манай улсын тухайд хүн худалдаалах гэмт хэрэгт холбогдох нөхцөл байдал нь дараах хэдэн зүйлтэй холбоотой байна. Үүнд:

- Хүн худалдаалах гэмт хэрэг бий болсон, зохион байгуулалтад орж эхэлсэн.
- Залуучууд нь гадаадад гарч ажиллах хүсэлтэй. (ядуурал, ажилгүйдэл, боловсрол эзэмшээгүй байдал)
- Ёс суртахуун доголдох болсон. (архидалт, хүчирхийлэл, эмх замбараагүй байдал)
- Зөвлөгөө өгөх үйлчилгээ, зарыг хянах асуудал сул зэрэг болно.



## БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

### ЮУ СУРСАН БЭ?

1. Аюулгүй бэлгийн харилцаанд баримтлах гурван зарчмыг бичнэ үү?  
а) ..... б) ..... в) .....
2. Жирэмслэлттэй холбоотой өсвөр үеийнхний амьдралд тохиолдож болох бэрхшээлээс гурвыг дурдана уу?  
а) ..... б) ..... в) .....
3. Эрт жирэмслэлттэй холбоотой эрүүл мэндийн ямар асуудал гарч болох вэ?
4. Үр хөндөлт, хүүхэд төрүүлэх зэрэг асуудлын шалтгаан, үр дагавар юу вэ?

### ЮУ ЧАДДАГ БОЛСОН БЭ?

1. Төрөлтийн үйл явцын талаарх мэдлэгээ ирээдүйд ээж болохдоо ашиглахад өөрийгөө бэлтгэх аргыг нэг бүрчлэн тоочиж найздаа зөриулан зөвлөмж бичнэ үү
2. Бэлгийн харилцаагаа аюулгүй байлгахад өөрийн хийж чадах хоёр зүйлээ үгээр илэрхийлнэ үү.

### ЮУГ ЗАН ҮЙЛ БОЛГОСОН БЭ?

1. Бэлгийн харилцааг тэвчих нь хэцүү юу? Хувь хүнээс ямар зан үйлийг шаардах бол?
2. Өсвөр насандаа алдаж онохгүйн тулд өөрийн гэсэн бодолтой байх, бусдын ятгалга, дарамтад автахгүй байх нь чухал гэдгийг ойлгосноо яаж харуулах вэ?
3. Хүсээгүй жирэмслэлт байлаа ч гэсэн жирэмсний хяналтад эрт орж, эмчийн зөвлөгөө авах нь чухал гэдгийг нэг өгүүлбэрээр илэрхийлнэ үү.

# БҮЛЭГ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, АНХНЫ ТУСЛАМЖ

VI



## СЭДЭВ

- 6.1. Химиин бодисын хор нөлөө, урьдчилан сэргийлэлт
- 6.2. Хог хаягдлаас үүсэх хорт бодис, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэлт
- 6.3. Гэнэтийн халдлагаас сэргийлэх нь

## Бүлгийг судалснаар

1. Тэсрэмтгий, идэмхий, исэлдүүлэгч, шатамхай химиин бодисын аюул, сэргийлэх, авах арга хэмжээг мэдэж, зөв харьцах арга барилд суралцаж, тэдгээрийн хор нөлөөнөөс өөрийгөө болон бусдыг урьдчилан сэргийлэх чадвартай болно.
2. Энгийн болон гамшигийн дараах хог хаягдлаас үүсэх хорт бодис, өвчний талаарх мэдлэгээ хог хаягдлыг ангилж хаядаг, дахин боловсруулж ашиглах, хог хаягдлын менежментэд суралцана.
3. Гэнэтийн халдлагад өртөж болохуйц нөхцөл байдалд үнэлгээ хийж, аюулгүй байдлаа хангах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлдэг болно.

## 6.1. ХИМИЙН БОДИСЫН ХОР НӨЛӨӨ, УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ

### Сэдвийг судалснаар

- Тэсрэмтгий, идэмхий, исэлдүүлэгч, шатамхай химийн бодисын аюул, сэргийлэх арга, авах арга хэмжээг мэдэх.
- Химийн бодистой зөв харьцах арга барилд суралцаж, урьдчилан сэргийлэх чадвартай болох
- Химийн бодисын аюул, онцлогийг таних тэмдэг, тэмдэглэгээгээр нь ялган өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах хандлагатай болох



Тэсрэмтгий, хортой, онцгой аюултай, идэмхий, исэлдүүлэгч, шатамхай бодис, тэмдэглэгээ



Сүүлийн үед янз бүрийн химийн бодис болон түүнийг агуулсан бүтээгдэхүүнийг хөдөө аж ахуй, ахуй нөхцөл, уул уурхай, үйлдвэрт их хэрэглэх болсон. Химийн бодисын савны гадна талд болон агуулах (химийн кабинет)-д доорх тэмдэглэгээг бичсэн байдаг. Энэ нь ямар учиртай, хэнд зориулж тэмдэглэгдсэн байдаг вэ? Ийм тэмдэглэгээтэй тааралдвал яах ёстой вэ?



Зураг 1. Химийн бодисын тэмдэглэгээ

### Дасгал 1

Танай сургуулийн химийн кабинетад байгаа бодисуудын хаяг дээр ямар тэмдэглэгээ байгааг судлаж, жагсаалт гаргана уу. Жишээ нь: азотын хүчил

№	Химийн бодисын нэр	Тэмдэглэгээ	Хаана хадгалах	Хэрхэн харьцах
1	 Азотын хүчил	  	Тусгай хүрэн шилэнд хадгалах	Хамгаалалтын бээлий, хувцастай байх
2				

**Дасгал 2**

Хэрэв химийн бодисын шил савны гадна талд зураг 1 дээрх шиг тэмдэглэгээ байвал:

- а. Гар хүрч болохгүй
- б. Зааврын дагуу ажиллана
- в. Багшаас зөвлөгөө авна
- г. Дээрх бүгд



Зураг 1. Онцгой аюултай гэсэн тэмдэглэгээтэй шил сав

**Химийн бодисын нөлөө**

Шинжлэх ухаан, технологи хурдацтай хөгжиж буй өнөө үед химийн бодисын нэр төрөл, хэрэгцээ шаардлага жилээс жилд өсөн нэмэгдэж, үүнтэй уялдан химийн бодисоор байгаль орчин бохирдох, хүний эрүүл мэндэд хор нөлөөлөл үзүүлэх тохиолдууд гарах боллоо. Химийн бодисын зохистой хэрэглээг бий болгож, түүний хор нөлөөллөөс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчныг хамгаалахад дэлхийн улс орнууд ихээхэн анхаарал хандуулан ажиллаж байна.

“Химийн хорт бодис” гэж хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал, амьтанд хортой нөлөө үзүүлэх, улмаар үхэл, мөхөлд хүргэх үйлчилгээтэй химийн бодис, тэдгээрийн нэгдлийг, “химийн аюултай бодис” гэж тэсрэмтгий, шатамхай, идэмхий, исэлдүүлэгч, цочромтгой шинж чанартай химийн бодис, тэдгээрийн нэгдлийг хэлнэ.

Химийн хорт болон аюултай бодисыг эмийн бодис, цацраг идэвхт бодис, хүнсний зориулалттай бодисоос бусад бүх төрлийн бодис, хольц гэж ангилдаг. Химийн хортой болон аюултай бодис нь хүний бие организм, хүрээлэн буй орчинд удаан хугацааны туршид задрахгүйгээр тогтвортой хадгалагдаж, аажим нөлөөлсний уршгаар эмчлэгдэшгүй шинэ, аюултай өвчин дэгдээх, хүний удамшлын бүтцэд нөлөөлж, генийн өөрчлөлттэй хүүхэд төрөх гээд төсөөлөөгүй үр дүн авчирдгийг дэлхийн эрдэмтэд судалж тогтоосон.

**Дасгал 3**

Химийн хортой ба аюултай, тэсрэмтгий, шатамхай, исэлдүүлэгч, байгаль орчинд аюултай гэх мэт бодисоос хэрхэн урьдчилан сэргийлэх ёстой гэж бодож байна вэ? Товч тэмдэглэл хийнэ үү. Чиглэл:

- Өөрийгөө хамгаалахдаа
- Бусдыг сээрэмжлүүлэхийн тулд
- Бага насны хүүхдийг урьдчилан сэргийлэхийн тулд
- Өндөр настан хүмүүсийг хамгаалахын тулд юу хийж болох вэ?



### Чи үүнийг мэдэх үү?

Химиийн бодисын хаяг шошгыг уншиж ойлгон хор, аюулын талаар мэдээлэл авч тухайн бодисыг хэрэглэх, хадгалах, тээвэрлэх үйл жиллагааг хэрэгжүүлэхдээ зөв харьцан аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу ажилласнаар өөрийн болон бусдын эрүүл мэндийг хамгаална.

Бид гэр орноо цэвэрлэх, үнэр дарах гэх мэт амьдрал ахуйдаа химиийн аюултай, хортой бодисыг өдөр тутам хэрэглэдэг.

Өнөөгийн байдлаар дэлхийд 11 сая гаруй нэр төрлийн химиийн бодис бүртгэгдсэндийн 70 мянга орчим нь бидний ахуй амьдралд өдөр тутам ашиглагдаж байгаагаас 10 мянга гаруй нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд ямар нэг байдлаар сөрөг нөлөө үзүүлдэг байна.

Нүд гэмтээх,  
арьс түлэх  
аюултай

Даралтанд хий  
үүсгэх

Шатамхай хий,  
тэсрэх аюултай

Галын онцгой  
аюултай

Тэсрэмтгийн бодис,  
онцгой тэсрэмтгийн



Байгаль орчинд  
хортой /усны амьтан,  
ургамалд хортой/

Хортой эхсүүл онцгой  
хортой

Эрүүл мэндэд хортой

Эрүүл мэндэд  
аюултай

Зураг 2. Химиийн бодисуудын тэмдэглэгээ

### Дасгал 4

Дараах мэдээллийг уншаад хэрхэн зөв ашиглаж болох аргуудыг болон эрүүл ахуйн шаардлагуудыг бичнэ үү.

Аяга таваг угаагч, угаалгын нунтаг, өнгөлөгч, ариутгагч, цайруулагч, цэвэрлэгч зэрэг ахуйн химиийн бодисны сав, баглаан дээрх дараах тэмдэглэгээг анзаарч байх хэрэгтэй.

Дээрх тэмдэглэгээтэй ахуйн хэрэглээний бодис тааралдвал хэрхэн харьцах талаар дараах өгүүлбэрийг гүйцээж бичнэ үү.

Нүд, арьсанд хүрсэн үед цочроон загатнаа үүсгэх, үрэвсүүлэх аюултай. Тиймээс . . . . . өмсөн ашиглана. Хортой бодис агуулсан бүтээгдэхүүнийг ашиглаж байх үедээ өрөө тасалгааны. . . . . нээж байхгүй бол ууршил нь ханиалга өдөөх, амьсгалын дээд замыг үрэвсүүлж болзошгүй.

Цочроогч  
бодис



Хортой  
бодис



Зураг 3. Улбар шар дэвсгэр  
дээр хэрээстэй байвал  
цочроогч, шар дэвсгэр дээр  
хэрээс байвал хортой бодис  
боловхыг тэмдэглэсэн байдал.

### Дасгал 5

Химиийн тэсрэмтгий, идэмхий, усанд харилцан үйлчилэхэд шатамхай хий ялгаруулдаг, өөрөө амархан урвалд ордог болон шатамхай хатуу бодисуудыг аюултай бодисын ангилалд оруулдаг. Эдгээр нь та нарын мэддэг ямар бодисууд болох, хаана агуулагддаг, хаана үйлдвэрлэдэг, хаанаас оруулж ирдэг талаар ярилцаад урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж бичиж, хэлэлцүүлэг хийгээрэй.



### Чи үүнийг мэдэх үү?

АНУ-ын Галын аюулаас хамгаалах үндэсний нийгэмлэг (National Fire Protection Association (NFPA 704)-ийн дагаж мөрддөг системийн дагуу тухайн химийн бодис, материалуудын хор, аюулын зэрэглэлийг дугаар бүхий жишүү дөрвөн өнцөт таних тэмдгээр илэрхийлж тэдгээрийг хадгалж буй саван дээр нь тэмдэглэж агуулахад хадгалдаг байна. Энэхүү диаграмм нь 4 өнгөний 0-4 гэсэн цифрийн ангилалд хуваагдана. Үүнд:

- Эрүүл мэндэд нөлөөлөх (Цэнхэр хэсэг)
- Шатах зэрэглэл (Улаан хэсэг)
- Урвалд орох зэрэглэл (Шар хэсэг)
- Бусад аюулын тухай мэдээлэл (Цагаан хэсэг)



“W” гэсэн цифр нь ухлийн аюултай, тэсрэмтгий, маш шатамхай, аюулгүй, шатахгүй гэсэн утгатай. Олон улсын энэ тэмдэглэгээг ашиглан хадгалах, устах үйл ажиллагааг хийдэг. Химийн бодисоос сэргийлэх хамгийн зөв арга нь тэмдэглэгээг таньж, мэргэжлийн хүнээс өөр хүн түүнд огт гар хүрэхгүй байх дүрэмтэй. Химийн бодисыг хадгалахдаа зааврын дагуу хадгалахгүй бол талстжих, халснаас уурших, нарны гэрэл болон хэт ягаан тuyaанаас исэлдэх, полимержих зэрэг шинж чанараа алдан тэсрэх, дэлбэрэх, галын аюул гарах, асгарч эрсдэлүүд үүсч болзошгүй. Иймд тэмдэглэгээг заавал харж, харьцах нь зүйтэй.

### Дасгал 6

Хэрэв химийн ямар нэгэн бодист хордвол ямар арга хэмжээ авах ёстой вэ?

- нүдэнд бодис орвол:
- хоолой загтнаж, ханиавал:
- гар улайх, загтнавал:
- залгивал:
- асгавал:

Хаана, хэнд хандах вэ?

Яаралтай буюу анхны ямар тусlamж, арга хэмжээ авах вэ?

### Дасгал 7

Хэрэггүй болсон (хугацаа нь дууссан, муудсан, бохирдсон гэх мэт) химийн бодисуудыг устгахад тэмдэглэгээ хэрэг болох уу? Яагаад?

Хэрэггүй болсон (хугацаа нь дууссан, муудсан, бохирдсон гэх мэт) химийн бодисуудыг устгахад тэмдэглэгээ хэрэг болох уу? Яагаад?

№	Химийн бодисын нэр	Хэрэглээ	Байнга хэрэглэдэг	Хааяа хэрэглэдэг	Хэрхэн харьцах
1	Бензин, дизель түлш	Машин, техник, мотор			
2	Батарей (зай)	Ахуйн хэрэгцээ			
3	Хий, тамхины асаагуур	Ахуйн хэрэгцээ			
4	Угаалгын нунтаг	Ахуйн хэрэгцээ			
5	Аккумуляторын шингэн	Машин, мотоцикл			
6	Цууны хүчил (сулруулсан)	Хүнс			

## 6.2. ХОГ ХАЯГДЛААС ҮҮСЭХ ХОРТ БОДИС БА ӨВЧЛӨЛӨӨС СЭРГИЙЛЭХ

### Сэдвийг судалснаар

- Энгийн ба гамшгийн дараах хог хаягдлаас үүсэх хорт бодис болон өвчний талаарх мэдлэгтэй болно.
- Энгийн болон гамшгийн дараах хог хаягдлаас үүсэх хорт бодис, үүсэх өвчинөөс үрьдчилан сэргийлэх чадварыг эзэмшинэ.
- Энгийн хог хаягдлыг ялгаж, дахин ашиглаж, боловсруулах арга технологи болон сэтгэлгээтэй болох, гамшгийн үеийн хог хаягдлын менежментэд суралцана.



Хог хаягдлын менежмент, хог хаягдлаас үүсэх өвчин, гамшгийн үеийн хог хаягдал



Зураг 1. Олон улсын таних тэмдэгүүд

Зураг 1 дээр дүрслэгдсэн таних тэмдгүүдийг хаана харсан байж болох вэ?



Цуваа гурван сум, гурвалжин дотор гурван хар дүрс эсвэл хохимой толгой зөрүүлсэн чөмөгний ясны болон зугатаж буй хүний дүрс бүхий олон улсын таних тэмдгүүдийг та нар хаана байрлуулсан байдгийг ажигласан уу? Энэ тэмдэглэгээ юуг илэрхийлсэн бэ? Бидний өмнө /6.1. сэдэв/ судалсан химийн бодисын тэмдэглэгээнүүд битүүмжилсэн түгжээтэй сав, уутны гадна наасан байвал түүнтэй хэрхэн харьцах ёстой вэ?

### Дасгал 1

Дараах тохиолдлыг уншаад ямар үйлдэл хийх ёстойг ярилцана уу.

Суралцагч С ээжийнхээ ажил болох эмнэлэг дээр очтол хүрэн өнгийн хэд хэдэн савны гадна талд дараах тэмдэглэгээг нааж, тасгийн нэр, он сар, хэмжээг бичсэн байв. Ямар учиртай болохыг тайлбарлан, яах ёстойг ярилцаарай



Зураг 2. Химийн бодисын тэмдэглэгээ

“Хог хаягдал” гэж өмчлөгч этгээд хэрэглэхгүй болсон эд юмс, материалыг нэрлэнэ. Хог хаягдлыг дотор нь энгийн ба аюултай гэж ангилна. Энгийн хог хаягдалд ахуйн хог хаягдал хамрагдах бөгөөд тэр нь албан тасалгаа, үйлчилгээний газраас гарах сав баглаа боодол, жимсний хальс гэх мэт хог буюу айл өрхөөс гарах хог хаягдлыг хэлнэ. Аюултай хог хаягдалд тэсрэмтгий, шатамхай, урвалын идэвхтэй, исэлдүүлэгч, агаар болон устай харилцан үйлчилж хортой хий ялгаруулдаг, халдвартай, идэмхий, хүн амьтанд богино болон удаан хугацаанд хортой нөлөөлөл үзүүлдэг, байгаль орчинд хортой шинж чанартай, устгасны дараа аюултай шинж

чанартай ялгаралт үүсгэдэг хог хаягдал хамрагдана. “Дахивар нөөц” гэж дахин ашиглагдах, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглагдах хог хаягдлыг хэлнэ.

Эмнэлгийн хог хаягдал нь аюултай хог хаягдалд хамрагдаг тул зааврын дагуу тусгай өнгөтэй саванд хийж битүүмжлэн, хаягжуулж, таних тэмдэглэгээг нааж, устгалд оруулдаг..

### Дасгал 2

Улаанбаатар хотын зуны улиралд ялгаруулж буй хог хаягдлын бүтцийг графикаар илэрхийлж, дахин боловсруулахын тулд ямар бодлого, хандлагыг төлөвшүүлэх хэрэгтэй гэж үзэж байна, дүгнэлт хийнэ үү. Үүнд: хүнсний хаягдал 36%, хуванцар 22%, металл 7%, цаас 22%, шил 9%, даавуу 4%.

### Дасгал 3

Хог хаягдлыг ДАХИН боловсруулахын ач холбогдол юунд орших вэ? Ямар хогийг дахин ашиглаж болох вэ? дахин боловсруулахад тулгарах бэрхшээл юу байх вэ?

### Дасгал 4

Гамшгийн дараа байгаль орчинд болон хүний эрүүл мэндэд ямар хор нөлөө учрах вэ? Тайлбарлан бичнэ үү.

- Хөрсөнд
- Усанд
- Агаарт
- Амьтанд
- Хүний биед
- Эдийн засагт

### Дасгал 5

Хүн анх бий болсон цагаас л хог үүссэн. Хүн ам өсөх тусам хогны хэмжээ нэмэгдэж, цаашид түүнийг яах ёстой талаар асуудал өрнөх нь ойлгомжтой. Хогноос үүсэх өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд хог хаягдлыг хаана, хэрхэн хаяж, дахин боловсруулж болох төсөл бичнэ үү.

#### Чи үүнийг мэдэх үү?

Монгол улсын нийт хог хаягдал жилд 1,5 сая тонн, үүнээс 5,4% нь аюултай, бусад нь дахин боловсруулж болох хог хаягдал байдаг. Нийт хог хаягдлын 24%-ийг дахин боловсруулдаг гэж үзвэл цаана хичнээн их хувь боловсруулах боломж байгаа нь харагдаж байна.

Хог хаягдлыг ялгах, ангилах, зайлцуулах, устгах, цэвэрлэх, халдвартгүйжүүлэх, дахин боловсруулах цогц арга хэмжээг боловсруулах менежменттэй ажиллах нь чухал.

Хог хаягдлаас учрах хор нөлөө нь:

- Байгаль орчинд - экологийн тэнцвэр алдагдана.
- Амьдрах орчинд – бохирдоос үүдэлтэй өвчлөл нэмэгдэнэ.

Байгаль дээр хог хаягдал устахгүй маш олон жил болдог. Жишээ нь:



Зураг 4. Хог устаж үгүй болох хугацаа

#### Дасгал 6

Улаанбаатар хотын зун ба өвлийн хог хаягдлын хэмжээг /график 1/ ажиглан ялгааг ярилцаж, хэрхэн ялгаж, ангилж болох, устгал яаж хийж болох талаар төсөл бичээрэй.



#### Дасгал 7

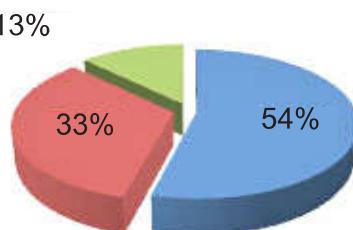
Дараах мэдээллийг уншаад хог хаягдлын менежменттэй ажиллахад хувь нэмрээ оруулах ямар боломжууд байгааг ярилцаарай.

Солонгос улс 2007 онд хогийн цэггүй болсон. Япон улс хаа сайгүй хогийн сав байрлуулахаас татгалзсан. Асуудлыг яаж шийдсэн гэж бодож байна?

Австрали улс хэдхэн сарын дотор гялгар уутыг 80% бууруулсан. Австрали, Их Британи, Франц, Хятад, Шинэ Зеланд, Нидерланд зэрэг олон улсад гялгар уутны хэрэглээг багасгахад татвар нэмэх, хориглох зэрэг арга хэмжээг авч байгаа ба Кени улсад гэхэд 39000\$-р торгох, 4 хүртэл жилээр хорих зэрэг хууль мөрдэж байна.

Олон улсад хогны асуудлыг дахин боловсруулах (recycled), бордоо болгох (composted), шатаах (incinerated), ландфилл аргаар булах (landfill) зэргээр шийдвэрлэж байна.

■ Булах (ландфилл) ■ Буцаан ашиглах ■ Шатаах (эрчим хүч)



Автотээврийн хэрэгслийн ашиглалтаас үүссэн хог хаягдлаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, хог хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах, ашиглалтаас хасагдсан тээврийн хэрэгслийг дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зорилгоор Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Солонгос улсын хөрөнгө оруулалттай “Монгол авто ресаикл парк” ХХК-тай хамтран ажиллаж байна.

### Дасгал 8

Ангодаа 4 баг болоод баг тус бүр өөрийн даалгавраа гүйцэтгээд бусаддаа танилцуулаарай. Хамгийн гол нь бусдынхаа хийсэн зүйлийг анхааралтай сонсоод сайжруулах санаалаа хэлээрэй.

- Баг 1: Хөрсний гулсалт, цунами, үер, ган, цаг агаарын өөрчлөлт, хүчтэй шуурга, угалз, газар хөдлөлтийн нөлөө болон гамшгаас үүсэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө зохиож, бие биедээ танилцуулна уу.
- Баг 2: Монголын Хог Хаягдлыг Дахин Боловсруулах Үндэсний Холбоо, Эко орчин ХХК болон бусад байгууллагын гаргасан мэдээллийн хуудсыг ашиглан найзуудынхаа хандлагыг зөв эерэг болгох зорилгоор ухуулах хуудас зохионо уу.
- Баг 3: Манай улс энгийн хог хаягдлыг шатаахыг хуулиар хориглосон байдаг. Дэлхий нийтээрээ шатаах, булах аргуудаас татгалзаж байгаа. Учир шалтгааныг тайлбарлана уу.
- Баг 4. Үер болон байгалийн гамшгийн дараа хөрс, ус агаар болон хүрээлэн буй орчинд учрах аюулаас хэрхэн урьдчилан сэргийлж болох талаар хэлэлцүүлгийн асуулт бэлтгэж, ангийнхаа сурагчдын дунд хэлэлцүүлэг өрнүүлээрэй.

### 6.3. ГЭНЭТИЙН ХАЛДЛАГААС СЭРГИЙЛЭХ

#### Сэдвийг судалснаар

1. Гэнэтийн халдлага, түүнд өртөж болох орчин, эрсдэлийн нөхцлийн талаарх мэдлэгтэй болно.
2. Гэнэтийн халдлагад өртөж болохуйц орчны үнэлгээ хийх, эрсдэлээс зайлсхийх, өөрийгөө хамгаалах чадварт суралцана.
3. Гэнэтийн халдлагаас сэргийлэхэд суралцаж, хариу үйлдэл үзүүлэх чадвар, хандлагыг хэвшүүлнэ.



Гэнэтийн халдлага, аюулгүй байдал, аюулгүй байдлаа хангах, орчиндоо дун шинжилгээ хийх, эрсдэлийн үнэлгээ



Сургуулийн орчин дахь олон салаа замууд, РС тоглоомын газар, баар цэнгээний газар, хогийн цэг, архи тамхи борлуулах ТҮЦ, дэлгүүр, гэрэлгүй гудамж, олон хүн цуглардаг газрууд зэрэг нь хүүхдийг гэнэтийн халдлагад өртөх эрсдэлт нөхцлийг бүрдүүлдэг. Гэнэт учрах, хэзээ болох нь мэдэгдэхгүй халдлагаас сэргийлэх ямар арга зам байх вэ?

**Дасгал 1**

Дараах тохиолдлыг уншаад дүн шинжилгээ хийж, биеэ хэрхэн зөв авч явах, яах ёстой талаар зөвлөмж гаргаарай.

**Тохиолдол 1**

Олон хүн цугларсан газар тухайлбал үзвэр үйлчилгээ, онгоц, галт тэрэгний буудал, цэцэрлэгт хүрээлэн, дэлгүүр болон сургууль, цэцэрлэгийн орчимд эзэнгүй сав, чөмодан, хайрцаг байвал.

**Тохиолдол 2**

Харанхуй гудамжаар ганцаараа явж байтал чамаас биеэр том эсвэл олон хүн гэнэт дайрвал.

**Тохиолдол 3**

Хичээл тараад найз нартайгаа явж байтал танихгүй хүн ирээд нэг тийш нь дагуулж яваад дээрэмдэвлэл.

**Дасгал 2**

Гэнэтийн халдлагад өртөхөөс сэргийлж найздаа ямар зөвлөгөө өгч болох вэ?

- Цахим халдлагаас сэргийлэхийн тулд
- Зэвсэгт халдлагаас сэргийлэх тулд
- Хүчирхийлэлд өртөхгүйн тулд

**Гэнэтийн халдлага**

Гэнэтийн халдлага олон янз байж болдог. Цахим (кибер), зэвсэгт халдлага (террорист), хүчирхийлэл гэх мэт олон нийтийг цочроосон, хүний амь эрсэдсэн, хүчтэй дэлбэрэлт болсон байдаг.

Хүүхдийн гэнэтийн болон хүчирхийлэлд өртсөн орчны байдалд судалгаа хийж үзэхэд хээр уул тал зэрэг эзэнгүй газар 20%, гэр сургууль, дотуур байрнаас бусад газар 16,3% нь байна.

Монгол Улсад Терроризмтой тэмцэх ажиллагааг зохицуулах зөвлөлөөс онцлон тэмдэглэхдээ 2014 оноос хойш гадаад улс орнуудын ЭСЯ, хүн ам олноор цугларсан газар, гудамж талбай, хүнд оврын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглах, улмаар гудамж талбайд иргэд рүү чиглэсэн халдлага үйлдэх, мөн тэсрэх бөмбөг суурилуулсан мэт харагдуулах, хуурамч хантааз, хувцас хэрэгсэл зүүж халдлага үйлдэх, хууль хяналтын албан хаагчдад хариу үзүүлэх хугацаа өгөх, төөрөгдүүлэх, кибер терроризм, хүчирхийлэл дагуулсан радикалчлал, экстремист шинжтэй үйлдлүүд ихээр гарах болсон байна гэжээ.

Зэвсэгт халдлагаас сэргийлэхийн тулд өсвөр насынхныг янз бүрийн бүлэглэлд элсэхгүй байхаас сэрэмжилдэг.

Сүүлийн үед хүмүүс “Family Locator”, “bSafe” зэрэг апликеийшн ашиглаж, аюулгүй байдлаа хамгаалах болжээ. Үүний тусламжтайгаар та аюул тохиолдсон үед, наиз нөхөд болон гэр бүлийнхэндээ дохио өгч, байршилаа илгээж болох юм.

- Орой үдшийн цагаар явахдаа үргэлж сонор сээрэмжтэй байх хэрэгтэй. Та орой гэр рүүгээ харьж яваа бол чихэвч сонсож болохгүй бөгөөд хэн нэгэн араас дагаж байгаа эсэхийг үргэлж ажиглаж, аль болох хурдан яваарай.
- Хэрэв хэн нэгэн араас тань дагаж байвал гараа зангидах, зодолдох бэлтгэлээ хангаарай. Аль болох тайван байж, тухайн этгээдийг ойртоод ирмэгц нь цохиж, зугтах боломжтой.
- Харин та зодолдож чаддаггүй нэгэн бол хамгийн зөв арга бол маш хурдан гүйж зугтах юм шүү.

### Дасгал 3

Гэнэтийн халдлагад ямарч хүн өртөж болох боловч ихэвчлэн аялал жуулчлалаар явж байгаа гадаадын иргэд, хараа хяналтгүй бага насын хүүхэд, эзэнгүй харанхуй гудамж, хээр талд ганц нэгээрээ буюу цөөхүүлээ явж байгаа хүмүүс гэмтдэг. Гэнэтийн халдлагад өртсөн хүмүүст хэрхэн туслах вэ?

Хувь хүн аюул, халдлага, эрсдэлээс сэргийлэх өөрийн төлөвлөгөө, сээрэмжлүүлэг, анхаарал болгоомжтой байх хэрэгтэй.

### Дасгал 4

Гэнэтийн халдлагад өртөхгүйн тулд орчиндоо үнэлгээ хийж, хэлэлцүүлэг зохионо уу.

Хүснэгт 1

Гадаад орчин	Гэрэлтэй эсэх	Хэдэн машин замтай болох	Гарц, гэрлэн дохиогий эсэх	Бусад нөхцөл	Ттуйлын магадлалтай	Өндөр магадлалтай	Магадлалтай	Магадлал багатай	Магадлалгүй
Сургуулиас гэр хүртэлх зам									
Гэрээс дэлгүүр хүртэлх зам									
Сургуулиас үзвэрийн газар (театр, стадион г. м) хүртэлх зам									
Гэрээс үзвэрийн газар (театр, стадион г. м) хүртэлх зам									

### Дасгал 5

Ямар газар ихэвчлэн гэнэтийн халдлага болдог гэж үзэж байна? Гэнэтийн халдлагын үед ямар арга хэмжээг яаралтай авч болох, хэнд хандах, хэрхэн сэтгэл зүйгээ жолоодох, халдлагад өртөхөөс сэргийлэх ямар дасгал байдгийг ярилцан, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг найздаа зөвлөн бичнэ үү.

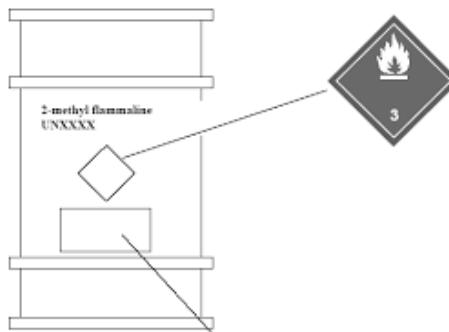
## БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

### ЮУ МЭДСЭН БЭ?

- Гэрийн нөхцөлд угаалгын шингэн болон нунтагийг болон химийн бодис хэрэглэх үед ямар хамгаалалтын хэрэглэл ашиглах вэ?
- Хог хаягдалд юу юу орох вэ? Жагсаалтыг гаргана уу.
- Гэнэтийн халдлага гэж юуг хэлэх вэ?

### ЮУ СУРСАН БЭ?

- Та нарын гэрийн нөхцөлд хэрэглэдэг гаазны саван дээр дараах зураг дээрх шиг тэмдэглэгээ болон анхаарулга байдаг. Юуг тэмдэглэж, анхааруулсан байдаг вэ?



*Гаазны  
сав дээрх  
тэмдэглэгээний  
байрлал*

- Хог хаягдлын уутанд тавигдах шаардлага ямар байх вэ? Яагаад манай улс гялгар уутнаас татгалзаж байгаа вэ?

### ЮУГ ЗАН ҮЙЛ БОЛГОХ ВЭ?

- Аливаа химийн хорт болон аюултай бодистой харьцахын өмнө баримтлах зааврыг хүснэгтэнд тэмдэглэнэ үү.

Заавар	Зөв	Буруу	Бусдаас асуух
Химийн бодисын хаяг шошгыг унших			
Барьж үзэх, үнэрлэх, амтлах			
Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай танилцах			
Биеэ хамгаалах хэрэгсэл өмсөх			
Хор, аюулын талаар мэдээлэл авах			

- Янз бүрийн гэнэтийн халдлагаас сэргийлэхийн тулд ямар бэлтгэлтэй байх талаар мэддэг хүнийг урьж, ярилцлага хийгээрэй. Суралцсан зүйлсээ заах үйл ажиллагаа зохион байгуулаарай.

## НОМ ЗҮЙ

### АШИГЛАСАН НОМ

- Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын А/18 тушаал
- Бидний мэдэх ёстай зүйлс. Өсвөр үеийнхэнд зориулсан гарын авлага. Д.Алтанцэцэг, хянан тохиолдуулсан Д.Алтанчимэг. “Монгол Зөн” Нийгмийн эрүүл мэндийн байгууллага. 2018 он
- “Бэлгийн цогц боловсролын зөвлөмж”. Орчуулсан Д.Алтанчимэг, хянан тохиолдуулсан Д.Алтанцэцэг, О.Баяр, НҮБ-ын Хүн амын сан, Бэлгийн боловсролын сургалт сурталчилгааны төв, ТББ. 2 дахь удаагийн хэвлэл.
- ДЭМБ-ын мэдээлэл, 2019
- Химиин хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, БОНХАЖ-ын сайд, ЭМС-ын сайдын хамтарсан тушаал, УБ, 2015
- НЭМҮТ-ийн мэдээлэл, 2019
- Суурь, бүрэн дунд боловсролын сургалтын хөтөлбөр, суралцахуйн удирдамж “Эрүүл мэнд” БСШУСЯ, ЭМЯ, НҮБ-ын Хүн амын сан, НҮБ-ын Хүүхдийн сан. 2018 он.
- Химиин хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам, Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаал, 2017, 54/A/136/A/215
- Химиин хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, хилдамжуулан тээвэрлэх болон үйлдвэрлэх, худалдах журам, БОАЖ-ын сайд, ГХ-ны сайдын хамтарсан тушаал, 2009, 334/104
- Хүний бэлгийн амьдрал. Д.Алтанцэцэг, Д.Алтанчимэг, Ч.Байгалмаа, О.Баяр. УБ., 2005

### АШИГЛАСАН СУРАХ БИЧИГ

- Эрүүл мэнд I-IX. Ерөнхий боловсролын 12 жилийн 4-12 дугаар ангийн сурх бичгүүд. УБ, 2009-2015 он.
- Эрүүл мэнд 6-7, ЕБС-ийн 11 жилийн сурх бичиг. УБ., 2003, 2006
- Эрүүл мэнд 8-9, ЕБС-ийн 11 жилийн сурх бичиг. УБ., 2003, 2006

### ХИЧЭЭЛЭЭС ГАДУУР ҮНШИЖ СУДЛАХ НЭМЭЛТ МАТЕРИАЛ, ВЕБ ХАЯГ:

- “Амьдрах ухааны ур чадварууд” 10 багц ном, Хянан сайжруулсан Д.Алтанцэцэг, Ч.Байгалмаа, НҮБ-ын Хүн амын сан, АНУ-ын Энх тайвны корпус, 2 дахь удаагийн хэвлэл, 2007
- Бэлгийн боловсрол 1, 2. УБ., 2004
- Цахим эх сурвалжууд

# ЭРҮҮЛ МЭНД

## XI

Ерөнхий боловсролын сургуулийн  
11 дүгээр ангийн суралчийн бичиг

Зохиогчийн баг:

Ахлагч:	Д.Алтанцэцэг	Бүлэг 5
Гишүүд:	Б.Жаргал	Бүлэг 3, 4
	Д.Мөнхжаргал	Бүлэг 1, 6
	С.Цогбадрах	Бүлэг 2

Агуулгын редактор:	Ц.Пагмасүрэн
Техник редактор:	Б.Баярмаа
Хэвлэлийн эх бэлтгэгч:	М.Анхбаяр
Гэрэл зурагчин:	С.Наранбаяр

Формат 70x100/16  
Оффсет хэвлэл. Оффсет хэвлэлийн цаас. 80гр/м<sup>2</sup>  
Хэвлэлийн хуудас: 8.x.x

Хэвлэлийн эх бэлтгэлийг “Тоонот принт” ХХК-д бэлтгэв.  
“Соёмбо принтинг” ХХК-д 14600 хувь хэвлэв.



9 789919 503079