

ЭРХЭМ ХҮНДЭТ СУРАГЧИД АА!

Энэхүү судалгаагаар суралцагчийн цогц чадамжийг хэмжиж, боловсролын чанарт нөлөөлж буй хүчин зүйлийг тогтоох, боловсролын бодлогын хэрэгжилтийг үнэлэхэд мэдээлэл цуглуулах зорилготой тул даалгавар бүрийг анхааралтай гүйцэтгэж, өөрийн мэдлэг, чадвараа бодитоор үнэлүүлэн, улс, эх орныхоо боловсролын хөгжилд хувь нэмрийг оруулаарай.

Тус судалгааны дүнг боловсролын албан ёсны баримт бичигт тэмдэглэхгүй, судалгааны зориулалтаар ашиглаж, хувь хүн болон даалгаврын гүйцэтгэлийн тухай мэдээллийн нууцыг чандлан хадгална.

Боловсролын чанарын үнэлгээнд оролцож буй танд
Боловсрол Шинжлэх Ухааны Яам, Боловсролын үнэлгээний төвийн
ах, эгч нар нь талархал илэрхийлж сурлагын өндөр амжилт хүсье!

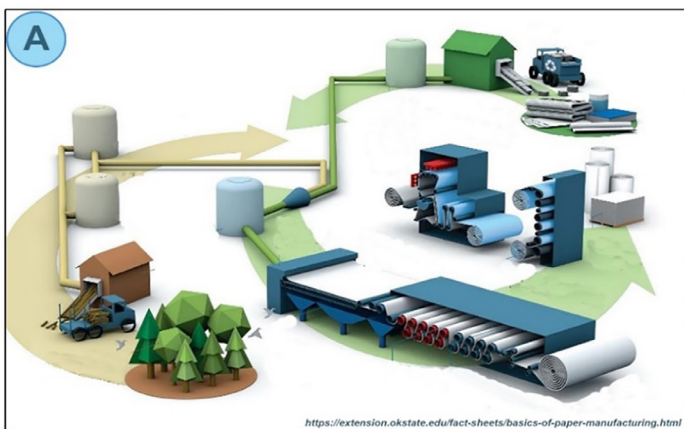


ЕРӨНХИЙ ЗААВАР

📖 Үнэлгээний дэвтэр үндсэн гурван хэсэгтэй бөгөөд хэсэг бүр зогс тэмдгээр хуваагдана. Нэгдүгээр хэсгийн даалгаврыг 60 минутын хугацаанд хийж гүйцэтгээд 10 минут амарч завсарлана. Хоёрдугаар хэсгийг 40 минутын хугацаанд хийж гүйцэтгээд хянагч багшийн заавраар багт хуваагдан, гуравдугаар хэсгийн даалгаврыг багаараа хамтарч 15 минут ажиллана.

📖 Хэсэг тус бүрийн өмнөх санамжийг анхааралтай уншиж даалгаврыг хийж гүйцэтгээрэй.

1.2 Чиний сонгож орсон хэсэгт дараах мэдээллүүд байна. Үүнээс хэлэлцүүлэгт орохдоо өөрийн үзэл бодлыг дэмжих хоёр баримтыг сонгож үндэслэлтэйгээр тайлбарлаарай.



B

1 ширхэг модоор 58.8 кг цаас үйлдвэрлэдэг. Үүнийг хийх явцад эрчим хүч, хөрөнгө мөнгө их ордог.

<http://www.dcpulppaper.org/gifs/report48.pdf>

C

2010 оны эхэн үеэс АНУ-д нийтлэгдсэн цахим ном, борлуулалтын тоогоороо уламжлалт цаасан номыг гүйцэж эхэлсэн байна.

<https://dzen.ru/media/id/5e2b115a8f5f6f00acd57c02>

D

Цахим номын давуу тал нь зай эзэлдэггүй, зөвхөн мегабайт. Хэвлэмэл номыг бодвол тоос шороо цуглуулах, авсан номоо гэртээ яаж байрлуулах, зөөх, хураах зэрэгт санаа зовох хэрэггүй.

<https://dzen.ru/media/id/5e2b115a8f5f6f00acd57c02/skolko-dereva-ispolzuet-sia-na-proizvodstvo-odnogo-lista-a-4-5e3813de7749483424e32a53>

E

Цахим зүйлийг хакердах нь маш хялбар, энэ нь зохиогчдын хувьд эдийн засгийн томоохон алдагдал, оюуны өмчийн хулгай гэж үзэж байгаа юм.

<https://print-info.ru/articles/kak-delayut-bumagu.html>

F

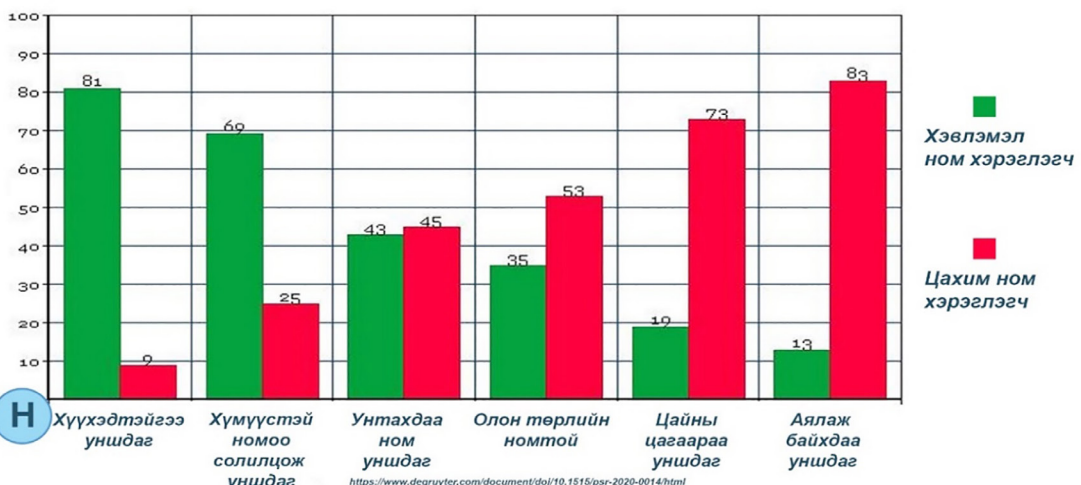
Британий зохион бүтээгч Тревор Бейлис “Цахим ертөнц хэт их хөгжсөнөөр хүн төрөлхтний сэтгэн бодох чадвар эрс муудна” гэсэн байдаг. Дэлгэцийн цэнхэр туяаг удаан харахад нүдний эвэрлэг бүрхэвчид эрт үеийн өөрчлөлт ордог.

<https://promzn.ru/proizvodstvo-bumagi-i-kartona/izgotovlenie.html>

G

Та ажил дээрээ цаасныхаа хоёр талыг бүрэн ашигласнаар ой мод, эрчим хүч, эдийн засгийн хэмнэлтэд өөрийн хувь нэмрийг оруулна.

<https://paper.by/news/sekrety-proizvodstva-kak-delayut-bumagu-segodnya.html>



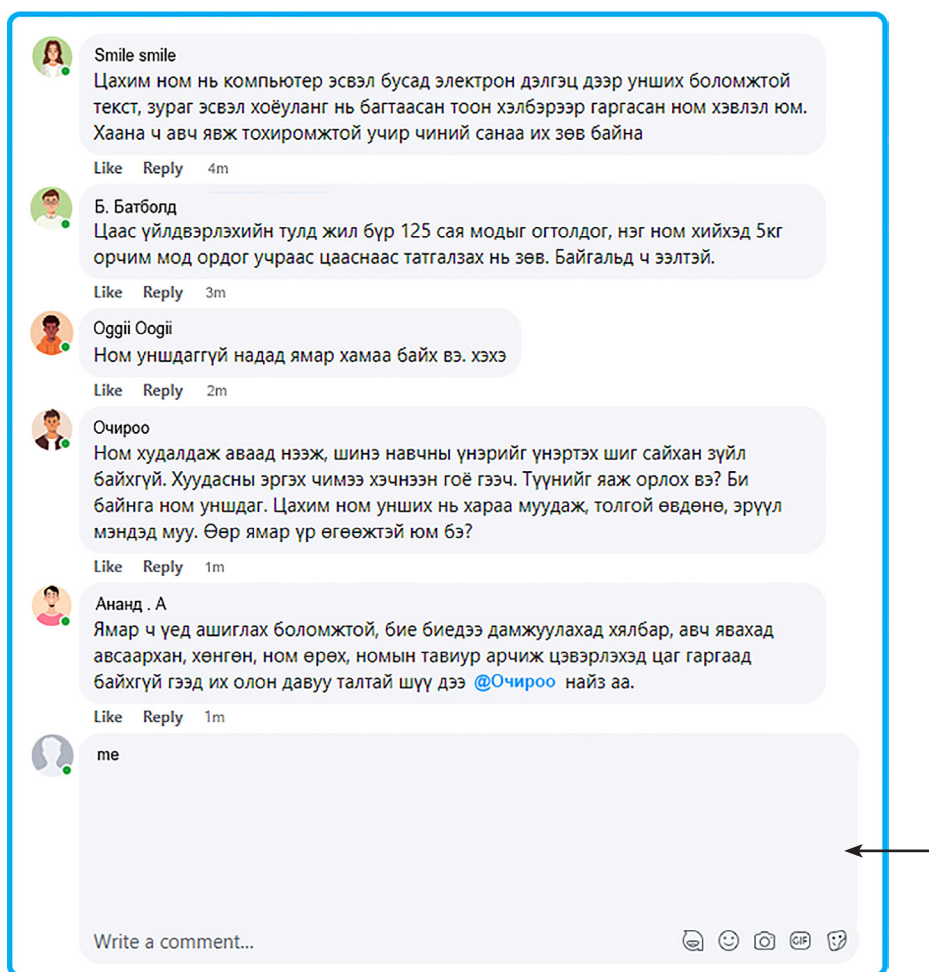
.....

.....

.....

.....

1.3 15:00 цаг болж хэлэлцүүлэг эхэллээ. Хэлэлцүүлэгт идэвхтэй оролцоорой.



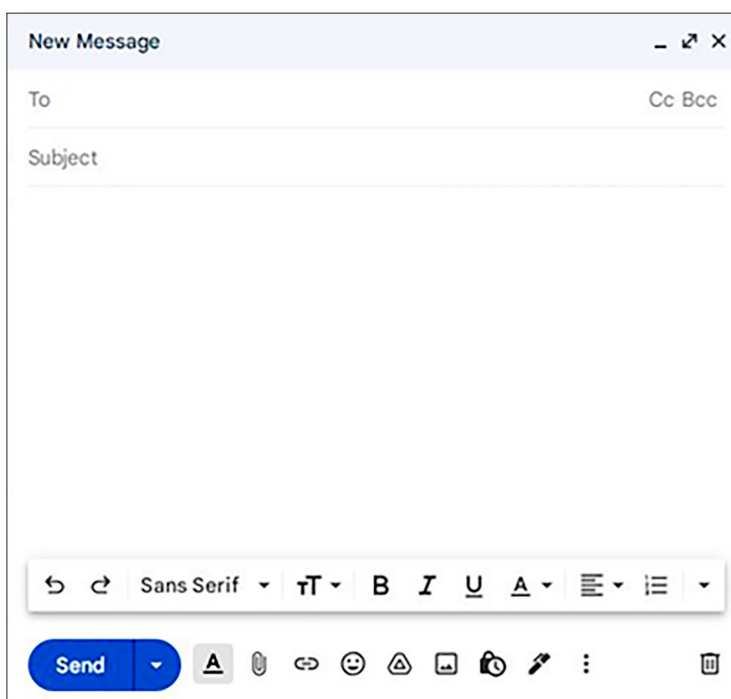
1.4 Хэлэлцүүлэгт чиний санасан үр дүнд хүрсэн гэж бодъё. Гарсан үр дүнд гарчиг өгч, ees@chanar-sudalgaa2022.edu.mn хаягаар илгээгээрэй.

Цахим шуудангийн талбарыг гүйцэд бөглөөрэй.

Хэн рүү:

И-мэйлийн гарчиг:

И-мэйлийн гол хэсэг:



» Уншиж ойлгох чадвар

ТАХИАНЫ ТУХАЙ ХЭЛЭЛЦСЭН НЬ

Та саяхан тахиа үржүүлэхээр нүүж ирсэн хамаатны эгчийндээ зочилж түүнээс ингэж асуужээ. “Та тахиа хэрхэн өсгөж сурсан бэ?”

Тэр хэлэхдээ. “Бид тахиа тэжээхийн тулд маш олон хүнтэй ярилцсан. Мөн интернэтэд маш олон эх сурвалж байдаг. Жишээ нь, миний зочлох дуртай Chicken Health хэлэлцүүлэг бий. Саяхан миний тахиа хөлөө гэмтээсэн байхад надад их тус болсон. Би чамд тэр хэлэлцүүлгийг үзүүлье.”

Үзүүлсэн хэлэлцүүлэг: Тахианд аспирин өгөх тухай хэлэлцүүлэг.



Энхжин

СЭДВИЙГ ЭХЛЭГЧ

10-р сарын 07

-Сайн байцгаана уу?

Би тахиандаа аспирин өгөх нь зөв үү? Миний тахиа 2 настай, түүний хөл өвсдөн шиг байна. Би даваа гараг хүртэл малын эмч дээр очиж чадахгүй бөгөөд эмч ч утсаа авахгүй байгаа юм. Эмчид очихоос өмнө би түүнийг арай дээр болгохын тулд ямар нэгэн эм өгөөмөөр байна аа. Надад тусалсанд баярлалаа.



Үйлсээ

10-р сарын 07

-Аспириин тахианд тус болох эсэхийг би мэдэхгүй юм. Би шувуундаа эм өгөхөөс өмнө байнга эмчээс асууж шалгуулдаг. Зарим эм шувуунд муу, аюултай гэдгийг би мэднэ.



Болд

10-р сарын 07

-Саяхан манай нэг тахиа өвдөхөд би аспириин өгсөн. Ямарч асуудалгүй байсан. Маргааш нь эмч рүү явж байхад тэр маань зүгээр болчихсон. Миний бодлоор бол хэт их тун аюултай байж магадгүй, тиймээс тунгийн хэмжээг битгий хэтрүүлээрэй. Би түүнийг сайжирна гэж найдаж байна.



Хүдэрбат

10-р сарын 07

-Сайн уу? Миний зардаг шувуунд зориулсан бүтээгдэхүүн хямд. Үнийн саналыг шалгах аа бүү мартаарай. Яг одоо маш сайн хямдралтай байгаа шүү!



Одбаяр

10-р сарын 07

-Тахиа өвчилснийг яаж мэдэх талаар хэн нэгэн надад хэлж өгч тусалж чадах уу? Баярлалаа.



Дэлгэр

10-р сарын 07

-Сайн байна уу, Энхжин? Би шувуугаар мэргэшсэн малын эмч байна. Гэмтсэн тахианд өвдөж байгаа шинж тэмдэг илэрвэл аспириин өгөхөд гэмгүй. Би шувуунд аспириин бичиж өгөхдөө “Шувууг анагаах эмнэл зүй”-д хэвлэгдсэн удирдамжийг дагаж мөрддөг. Тахиа нэг кг жинд 5 мг аспириин хэрэглэх ёстой байдаг. Та үүнийг малын эмчид үзүүлэх хүртэл өдөрт 3-4 удаа өгч болно. Малын эмчийн зааврыг дагаж мөрдөх нь маш чухал шүү. Амжилт хүсье!

- 2.1 Энхжин юу мэдэхийг хүссэн бэ?
- A. Тэр гэмтсэн тахианд аспирын өгч болох тухай
 - B. Тэр шархадсан тахианд хэр олон удаа аспирын өгч болох тухай
 - C. Гэмтсэн тахианы талаар малын эмчтэй хэрхэн холбоо барих тухай
 - D. Тэр гэмтсэн тахианы өвдөлтийн түвшнийг тодорхойлж болох тухай
- 2.2 Энхжин яагаад интернэт хэлэлцүүлэгт өөрийнхөө асуултыг тавихаар шийдсэн бэ?
- A. Яагаад гэвэл тэр малын эмчийг яаж олох оо мэдэхгүй байсан
 - B. Яагаад гэвэл тэр тахианы асуудал нь тийм ч ноцтой биш гэж бодсон
 - C. Яагаад гэвэл тэр тахиандаа аль болох хурдан туслахыг бодсон
 - D. Яагаад гэвэл тэр малын эмч рүү явах боломжгүй байсан
- 2.3 Хэлэлцүүлэг дээрх сэдэвтэй холбоотой зарим нийтлэлүүд байгаа бол зарим нь тийм биш байгаа. Доорх хүснэгтэд байгаа нийтлэлүүд Энхжингийн асуудалтай холбоотой эсэхийг харуулахын тулд Тийм эсвэл Үгүй сонгоорой.

№	Хэний нийтлэл нь Энхжингийн нийтлэлтэй холбоотой вэ?	Тийм	Үгүй
1	Үйлсээгийн нийтлэл		
2	Болдын нийтлэл		
3	Хүдэрбатын нийтлэл		
4	Одбаярын нийтлэл		
5	Дэлгэрийн нийтлэл		

- 2.4 Хэн гэмтсэн тахианд аспирын өгөх сайн туршлагатай байсан бэ?
- A. Энхжин
 - B. Үйлсээ
 - C. Болд
 - D. Одбаяр
- 2.5 Хүдэрбат яагаад Энхжинд хариулсан бэ?
- A. Бизнесээ таниулах гэж
 - B. Асуусан болохоор
 - C. Болдын зөвлөгөөг дэлгэрүүлэх гэж
 - D. Шувуудын талаар өндөр мэдлэгтэй гэдгээ харуулах гэж
- 2.6 Энхжингийн асуултад хамгийн найдвартай хариултыг хэн нийтэлсэн бэ?
- A. Үйлсээ
 - B. Болд
 - C. Хүдэрбат
 - D. Дэлгэр
- 2.7 Дэлгэр яагаад Энхжинд тахиандаа өгөх аспирины яг тохирсон хэмжээг зааж өгөөгүй вэ?

.....

.....

.....

.....

» Асуудал шийдвэрлэх чадвар - 1

ИЛЧЛЭГ

Хоол хүнсний найрлагад байх шимт бодисууд нь исэлдэж бие махбодод илч ялгаруулах чанарыг хоол, хүнсний илчлэг чанар гэнэ.

Илчлэг(ккал)-ийг тооцох арга: (уураг г) × 4+(өөх тос г) × 9+(нүүрс ус г) × 4



Шимт бодис	100 г
Уураг	3.2 г
Өөх тос	3.1 г
Нүүрс ус	4.3 г
Кальци	120 мг

Сүүний 100 граммд ногдох шимт бодисын хэмжээг дээрх хүснэгтэд харуулсан байна.

150 г сүүнд хүний биед нэн шаардлагатай нэг өдрийн амин дэмүүд болох Кальци, Витамин D, Уураг, Фосфор болон бусад шимт бодисууд агуулагддаг.

3.1 Сурагч Бат өглөө 1 аяга (250 г) сүү уусан бол түүний авсан илчлэгийн хэмжээг олоорой.

- A. 26.5 ккал
- B. 57.9 ккал
- C. 86.75 ккал
- D. 144.75 ккал

Бодолт:

Хүний бие махбодын бодисын солилцоонд зайлшгүй хэрэгтэй шимт бодисуудыг хоолоороо тогтмол, тэнцвэртэй хэмжээгээр авах нь эрүүл мэндэд тустай.

Мэдээлэл 1: Эрүүл мэндийн яамнаас 11-14 насны өсвөр насны хүүхдийн хоногт (нэг өдөрт) авбал зохих илчлэгийн хэмжээг тогтоосон байна.

Хүйс	Хоногт авбал зохих илчлэгийн хэмжээ
Эрэгтэй	2500 ккал
Эмэгтэй	2170 ккал

Мэдээлэл 2: Судлаачид эрүүл, тэнцвэртэй хооллоход хоолны хэдэн хувийг ямар хүнс эзэлбэл зохистойг дараах байдлаар зөвлөсөн байдаг.



Сургуулийн цайны газарт байгаа хоолны жагсаалтыг мэдээллийн хамт дараах хүснэгтэд харууллаа.

Ангилал	Төрөл	Хэмжээ	Илчлэг	Үндсэн шимт бодис		
				Уураг	Өөх Тос	Нүүрс ус
Уух зүйл	Үзэмний шүүс	250 мл	76 ккал	0.6 г	0.2 г	15.8 г
	Сүүтэй цай	250 мл	20 ккал	0.9 г	1 г	1.2 г
	Аньсны шүүс	300 мл	35 ккал	0.4 г	0.2 г	10 г
Хоол	Цуйван	400 г	680 ккал	24 г	18 г	103 г
	Өндөгтэй бифштекс	400 г	500 ккал	36.6 г	45 г	32.2 г
	Ногоотой шөл	450 г	280 ккал	27.2 г	13 г	27.2 г
	Пирошки	3 ширхэг	1050 ккал	32.1 г	78.9 г	147.6 г
	Бууз	4 ширхэг	600 ккал	32 г	12 г	180 г
Салат	Жимсний салат	300 г	279 ккал	3 г	2.7 г	62.7 г
	Нийслэл салат	300 г	550 ккал	18.5 г	8 г	39.8 г
	Шинэ ногооны салат	200 г	140 ккал	3.2 г	8.8 г	16.6 г

Хүн өдөрт авах илчлэгийнхээ 35-40 хувийг өдрийн хоолоор авбал зохистой гэж үздэг.

3.2 Сурагч Бат /14 настай, эрэгтэй/ өдрийн хоолондоо хоногт авбал зохих илчлэгийнхээ ойролцоогоор 40%-ийг авахаар төлөвлөв. Тэр ямар сонголт хийхийг тооцоолж, 2 хувилбар гаргана уу. Хариултаа хүснэгтэд бичээрэй.

Хувилбар 1:

Ангилал	Төрөл	Илчлэг	Хоногт авбал зохих илчлэгийн хэмжээний эзлэх хувь
Уух зүйл			
Хоол			
Салат			

Хувилбар 2:

Ангилал	Төрөл	Илчлэг	Хоногт авбал зохих илчлэгийн хэмжээний эзлэх хувь
Уух зүйл			
Хоол			
Салат			

3.3 Сурагч Бат эрүүл хооллохын тулд аль хувилбарыг сонгох вэ?

Хувилбар 1

Хувилбар 2

Хариултаа **үндэслэлтэй** тайлбарлаарай.

Хоногт хоол хүнсээр авах илчлэг болон хөдөлгөөний илч зарцуулалт хоорондын тэнцвэрт бус байдлаас үүдэн биеийн жин нэмэгдэж, илүүдэл жин ба таргалалт үүсдэг. Хүний биеийн жинг үнэлэхдээ тухайн хүний биеийн жингийн индекс (БЖИ)-ээр тодорхойлдог бөгөөд дараах томъёог хэрэглэн тооцоолдог.

$$БЖИ = \frac{\text{тухайн хүний биеийн жин} \text{ кг}}{\text{тухайн хүний биеийн өндөр} \text{ м} \times \text{тухайн хүний биеийн өндөр} \text{ м}}$$

3.4 Сурагч Батын биеийн жин 65 кг, өндөр 152 см бол түүний биеийн жингийн индексийг тооцоолоорой. /1 м = 100 см/

$$\text{Батын БЖИ} = \frac{\boxed{} \text{ кг}}{\boxed{} \text{ м} \times \boxed{} \text{ м}} = \boxed{} \text{ кг/м}^2$$

Бодолт:

Биеийн тамир, спортын хорооноос сурагчдын биеийн жингийн индексийг үнэлэх хүснэгтийг гаргажээ.

Биеийн жин (кг)

	45.5	47.7	50.0	52.3	54.5	56.8	59.1	61.4	63.6	65.9	68.2	70.5	72.7	75.0	77.3	79.5	81.8	84.1	86.4	88.6	90.9	93.2	95.5	97.7
152.4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
154.9	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40
157.4	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	39
160.0	17	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	32	33	34	35	36	37	38
162.5	17	18	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36	37
165.1	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35
167.6	16	17	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34
170.1	15	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33
172.7	15	16	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	32
175.2	14	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31
177.8	14	15	15	16	17	18	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30
180.3	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30
182.8	13	14	14	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29
185.4	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
187.9	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27
190.5	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26
193.0	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26

Жингийн дутагдалтай

Хэвийн жинтэй

Илүүдэл жинтэй

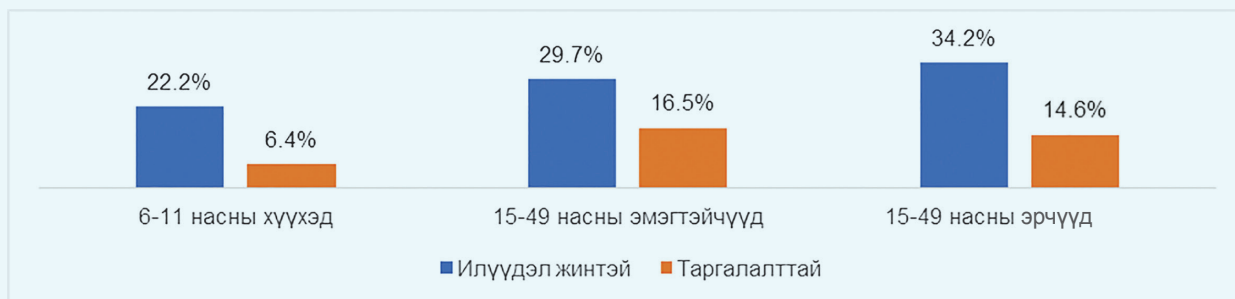
Таргалалттай

Хэт таргалалттай

3.5 Дээрх хүснэгтийг ашиглан сурагч Батын биеийн жинг үнэлээрэй.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Жингийн дутагдалтай | <input type="checkbox"/> Таргалалттай |
| <input type="checkbox"/> Хэвийн жинтэй | <input type="checkbox"/> Хэт таргалалттай |
| <input type="checkbox"/> Илүүдэл жинтэй | |

Монгол Улсын нийт нутаг дэвсгэрийн бүх насны хүн амын илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтыг дараах диаграммд дүрслэв.



**Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны үр дүн*

3.6 Сурагч Бат диаграммд үндэслэн дараах дүгнэлтийг хийжээ. Үнэн, худлыг тодорхойлоорой.

Дүгнэлт	Үнэн	Худал
6-11 настай хүүхдүүдийн 10 сурагч тутмын 3 нь илүүдэл жинтэй байна.		
15-49 насны эмэгтэйчүүдээс санамсаргүйгээр нэгийг сонгоход таргалалттай байх магадлал нь 46.2% байна.		
15-49 насны хүмүүсийн ойролцоогоор 2 хүн тутмын 1 нь илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай байна.		

Хэт их идэх болон хөдөлгөөний дутагдалтай байдал нь жин нэмэх гол шалтгаан болдог байна. Хэрэв өдөрт хоол хүнснээс авах илчлэгийн хэмжээг 500 ккал-оор бууруулбал, биеийн жин 7 хоногт дунджаар 450 граммаар буурдаг.

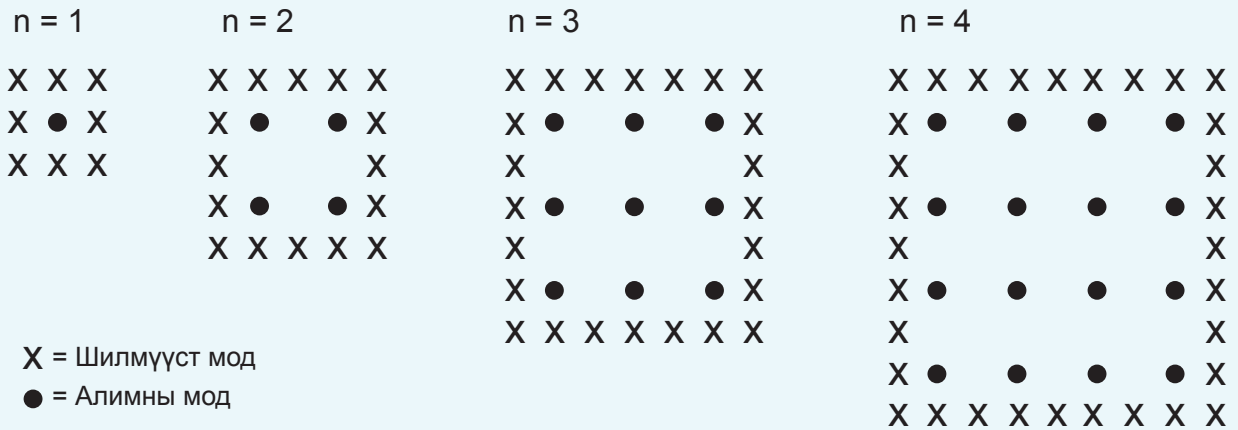
3.7 Сурагч Бат 65 кг жинтэй бөгөөд 5 кг хасах төлөвлөгөөтэй байв. Дээрх мэдээлэлд үндэслэн хоногт авах илчлэгээ бууруулбал, Бат ойролцоогоор хэдэн өдрийн дараа зорилгодоо хүрэх вэ?

Хариулт: _____ өдөр

Бодолт:

ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТ

Цэцэрлэгч өөрийн цэцэрлэгтээ алимны моднуудаа квадрат хэлбэр үүсгэн тарьдаг. Алимны модоо салхинаас хамгаалахын тулд зурагт өгсөн зүй тогтлын дагуу эргэн тойронд нь шилмүүст мод тарихаар болов.



/Энд n – ээр алимны модны эгнээний тоог илэрхийлсэн/

3.8 Дээрх зүй тогтлыг ажиглаад хүснэгтийг гүйцээн нөхөөрэй.

Алимны модны эгнээ, n	Алимны модны тоо	Шилмүүст модны тоо
1	1	8
2	4	
3		
4		
5		
...
n	n^2	

3.9 Алимны модны тоо 100 байвал шилмүүст мод хэдийг тарих вэ?

- A. 80 B. 48 C. 100 D. 56

Бодолт:

3.10 Цэцэрлэгт хэдэн эгнээ алимны мод тарихад алимны модны тоо шилмүүст модны тоотой тэнцэх вэ?

Хариулт эгнээ

Бодолт:

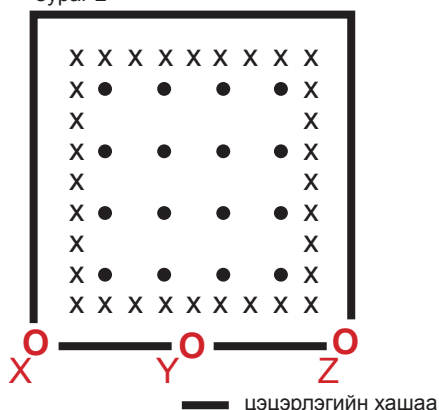
3.11 Алимны цэцэрлэгийг томсгох тусам алимны мод, шилмүүст мод хоёрын аль нь илүү олон болох вэ?

- A. Алимны модны тоо
- B. Шилмүүст модны тоо

Хариултаа тайлбарлаарай.

3.12 Цэцэрлэгч зураг 2 - т харуулснаар Х, Y, Z байршилд мод услах худаг гаргах боломжтой бол аль байршилд худаг гаргавал ус татах хоолой хамгийн богино байх вэ?

Зураг 2



Хариултаа сонгоорой.

- A. X
- B. Y
- C. Z

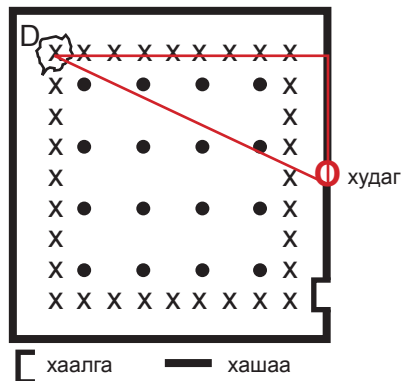
Хариултаа тайлбарлаарай.

Модны үндэс нь хөрсөн дор тодорхой талбайг эзэлж ургадаг. Мод хоорондын зайг тооцоолоогүйн улмаас үр шимээ булаалдан, үндэснүүд нь хоорондоо шүргэлцэхэд өвчлөл үүсэж, буруу ургах, үр өгөөж ургацаа алдах нөхцөл үүсдэг. Иймээс мод хоорондын зайг зөв тооцоолон суулгах нь чухал юм.

3.13 Шилмүүст мод хоорондын зай 2 м, алимны мод хоорондын зай 4 м, шилмүүст модноос хашаа хүртэл 3м зайтай байдаг бол D байршил дах модноос худаг хүртэл ус татах хоолой хэдэн метрийн урттай байх вэ? /зураг 3/

Хариултаа сонгоорой.

- A. 17.89 м
- B. 20.62 м
- C. 18 м
- D. 17 м - ээс бага



Бодолт:

3.14 Өгсөн зураг дахь мод суулгацын нүх огторгуйн ямар биеттэй төстэй байна вэ?



Хариултаа сонгоорой.

- A. призм
- B. цилиндр
- C. конус
- D. бөмбөрцөг

Модны үндсийг суулгахдаа, нүхний гол хэсэгт суулгацын үндсийг гэмтээхгүйгээр жигд тараан суулгаж, хөрсийг бага багаар үндэсний хүзүүвч хүртэл дүүргэн сайтар чигжиж өгнө. **Мөн хөрсөө хийхдээ нүхний ирмэгээс доош 20 см зай үлдэх ёстой байдаг.**

3.15 Суулгацын нүхний диаметр 90 см, гүн нь 80 см бол нэг суулгацын нүхэнд хэдэн метр куб хөрс шаардлагатай вэ?. (1м.куб = 1000000 см.куб, $\pi = 3.14$)

Бодолт:



Нэгдүгээр хэсэг дууслаа.
10 минут завсарлаарай.

ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ

Санамж:

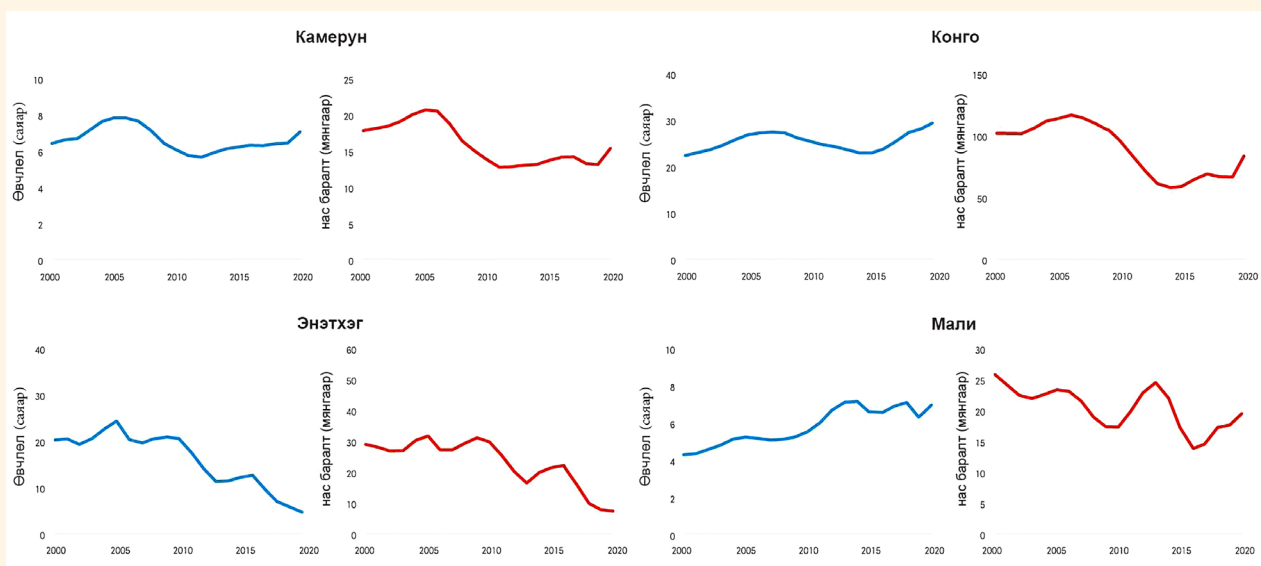
- ✓ Даалгавар бүрийн зааврыг анхааралтай уншиж гүйцэтгээрэй. Даалгаврыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай бүх мэдээллийг зураг, график, үгэн мэдээлэл хэлбэрээр өгсөн байгааг ашиглаарай.
- ✓ Хоёрдугаар хэсгийг зогс тэмдэг хүртэл 40 минутад хийж гүйцэтгээд завсарлаарай.

» Асуудал шийдвэрлэх чадвар - 2

ШУМУУЛ БА ХУМХАА ӨВЧИН

Дэлхий дээр 38 төрлийн 3600 зүйлийн шумуул тархсан байдгаас Anopheles төрлийн шумуул нь хумхаа, Aedes aegypt төрлийн шумуул нь шар чичрэг, Денге, Culex төрлийн шумуул нь баруун Нилийн чичрэг, Culiseta төрлийн шумуул нь адууны энцефалит гэх мэт халдварт өвчнийг тараадаг.

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас шумуулаар тархдаг хумхаа өвчний судалгаа хийжээ. Дараах зурагт дөрвөн орны өвчлөл ба нас баралтын хэмжээг оноос хамааруулан үзүүлжээ.



4.1 Хумхаа өвчний мэдээллээс сурагчид дараах дүгнэлтийг хийжээ. Үүнд:

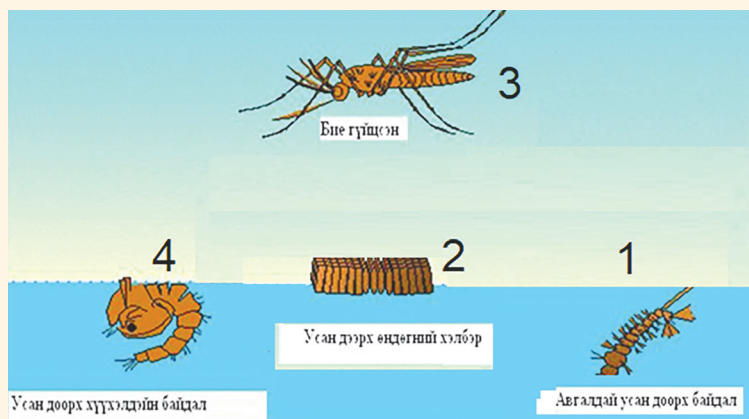
Баяр: Графикаас харахад бүх улсын өвчлөлийн тоо ба нас баралтын тоо ижил зүй тогтолтой байна.

Энхлин: Графикаас харахад улс орнуудын өвчлөлийн тоо нас баралтын тоо харилцан адилгүй байгаа учраас нэмэлт мэдээлэл шаардлагатай гэв.

Дээрх хоёр сурагчийн алинтай нь санал нийлж байна вэ? Хариултаа тайлбарлаарай.

Шумуул

Шумуул нь дэлхийд өргөн тархсан шавжийн нэг бөгөөд тохиромжтой нөхцөлд (+15-аас +25 градус) 15-20 хоногийн дотор үрждэг. Үржил, хөгжил нь эрвээхэйн адилаар 4 үе шатыг дамжих ба хөгжлийн эхний 3 үе усанд явагдана. Чийглэг, дулаан уур амьсгалтай халуун бүслүүрийн улс оронд жилийн турш үржил явагдаж идэвхтэй байдаг бол хуурай, сэрүүн, эрс тэс уур амьсгалтай сэрүүн бүслүүрийн шумуул 5-10 дугаар сард идэвхтэй байдаг.



4.2 Зургийг ажиглаад шумуулын хөгжлийн үе шатыг зөв дараалалд оруулсан хэсгийг сонгоорой.

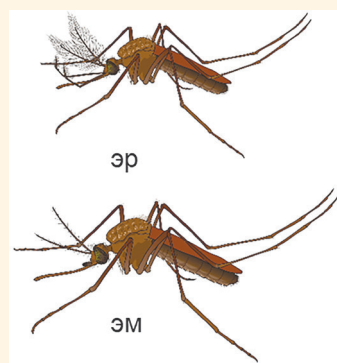
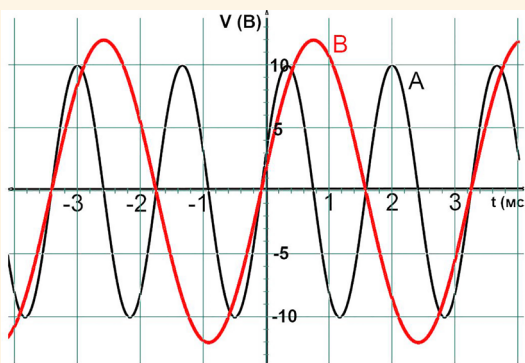
- A. 2→4→1→3
- B. 1→2→3→4
- C. 2→1→4→3
- D. 1→2→4→3

4.3 Манай оронд өвлийн улиралд хөдөө хээр шумуул тохиолдохгүй атал нийслэлийн зарим хуучин орон сууцны орчимд шумуул ажиглагддаг учрыг тайлбарлаарай.

4.4 Эр шумуул зөвхөн ургамлын цэцгийн тоос, шүүсээр хооллодог бол эм шумуул ургамлын цэцгийн тоос, шүүсээр хооллохоос гадна бүлээн цуст амьтдын цусыг сордог. Үүний шалтгааныг доорх мэдээллүүдийн аль нь хамгийн оновчтой тайлбарлаж байна вэ?

- A. Эм шумуул нь биеэр том тул нэмэлт хоол хүнс хэрэглэх хэрэгцээ шаардлагатай байдаг.
- B. Эр шумуул нь ойрхон зайд нисдэг тул цус сорох шаардлагагүй.
- C. Эм шумуул өндгөө бойжуулахад шаардлагатай шим бодисоо нөхөхийн тулд цус сордог.
- D. Эр шумуул биеэр жижиг тул нэмэлт хоол хүнсний хэрэгцээ шаардлага байдаггүй.

Байгаль дээр эм шумуул нь эр шумуулын жунгинах дууг холоос мэдэрч зугтдаг. Энэ дуу нь шумуулын далавчны дэвэлтээр үүсдэг болохыг эрдэмтэд тогтоожээ. Зурагт эр ба эм шумуулын зураг болон тэдгээрийн гаргах дууг Осциллокопын дэлгэцэд тоймлон графикаар харуулав.



4.5 Осциллокопын дэлгэцийг ажиглана уу. Эр шумуулын гаргах дууны график аль нь болохыг сонгоорой.

- А В

4.6 Графикийн мэдээллийг ашиглан эр шумуулын гаргах дууны давтамжийг тооцоолоорой.

$$\text{Дууны давтамж [Гц]} = \frac{\text{Хэлбэлзлийн тоо}}{\text{Нийт хэлбэлзлийн хугацаа (сек)}} \text{ томъёогоор олно/}$$

- A. 300 Гц B. 400 Гц C. 500 Гц D. 600 Гц

Бодолт

Шумуул нь 30 метр доторх халуун цуст амьтны амьсгал болон хөлсөөр ялгарах чихэрлэг таатай үнэрийг антеннаараа мэдэрч очин цусыг нь сордог.

4.7 Шумуулнаас хамгаалахын тулд түүний ямар чадварыг алдагдуулбал тохиромжтой вэ?

- A. Үнэрлэх чадвар B. Нисэх чадвар
C. Хатгах чадвар D. Харах чадвар

4.8 Шумууланд хатгуулахаас хамгаалах уламжлалт аргад аргалын утааг ашигладгийн учрыг тайлбарлаарай.

4.9 Чи Сэлэнгэ аймаг руу аялалаар явахаар болж, очих газраа судалж үзэхэд шумуул ихтэй гэдгийг олж мэдэв. Чамд шумууланд хатгуулахаас хамгаалах асуудал тулгарлаа. Доорх өгөгдлөөс өөрийгөө хамгаалах оновчтой 2 аргыг сонгоорой.

- Дасгал, хөдөлгөөн хийх
- Нимгэн хувцас өмсөх
- Эр шумуулын дуу гаргах
- Хурц үнэртэй тос түрхэх
- Чихэр, шоколад авч явах
- Хурц тод гэрэл гаргах

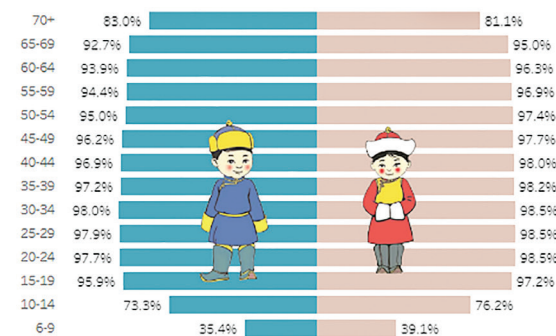
НҮДНИЙ ЭМГЭГ

“Дэлхийн улс орнуудад жил бүр ойролцоогоор 500,000 гаруй хүүхдийн хараа муудаж, сохорч байгаа нь анагаах ухааны төдийгүй нийгмийн эрүүл мэндийн салбарт хурцаар тавигдаж байгаа асуудлын нэг болоод байна.

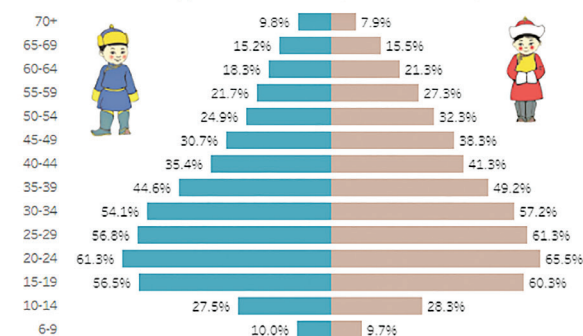
Монгол Улсад хийгдсэн судалгаагаар (2002 он) хүүхдийн сохролын тархалт 1,000 хүүхэд тутамд 0.19 хувьтай тохиолдож байна. Болрын эмгэг нь Азийн бусад орнуудын түвшинд 100,000 хүүхдийн 5-6 хувьд илэрч байна.” гэв.

Хүүхдийн нүд судлал ба хялрын нийгэмлэгийн тэргүүн, зөвлөх эмч М.Алтанхүү

ГАР УТАС ХЭРЭГЛЭГЧДИЙН ЭЗЛЭХ ХУВЬ, НАСНЫ БҮЛЭГ, ХҮЙСЭЭР



ИНТЕРНЭТ ХЭРЭГЛЭГЧДИЙН ЭЗЛЭХ ХУВЬ, НАСНЫ БҮЛЭГ, ХҮЙСЭЭР

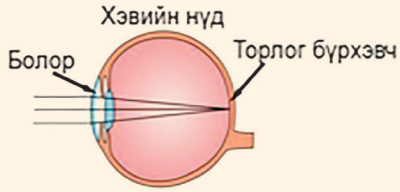


2022 оны 7-р сарын байдлаар Монгол орны хүн амын гар утас болон интернэт хэрэглээний үзүүлэлтийг харуулсан суварга

Одоогоос 10 орчим жилийн өмнө нүдний өвчлөл 60-70 түүнээс дээш настанд ихэвчлэн тохиолддог, хөгшрөлтөөс үүдэлтэй эмгэг гэдэг байв. Гэтэл орчин үед бага насны хүүхэд, залуучуудын хараа эрс муудаж, нүдний өвчлөл хурдацтай нэмэгдэж байгаа нь анхаарал татсан асуудал боллоо.

4.10 Үүний шалтгааныг хүн амын суваргатай холбон тайлбарлаарай.

Хүний нүдний хүүхэн хараа гэрлийн урсгалыг хүлээн авч, болор болон түүнийг тойрсон цагариг булчингийн тохируулгаар хол, ойрыг ялган торлог бүрхэвч дээр гэрлийн урсгалыг цуглуулна. Цуглуулсан мэдээллийг мэдрэлийн маш нарийн судлуудаар тархи руу дамжуулснаар бид юмсыг хардаг.



Нүдний болрыг тойрсон цагариг булчин хол байгаа зүйлийг харахад суларч, ойр байгаа зүйлийг харахад чангарч биетийг тод харах боломжийг олгон болрын хэлбэрийг тохируулдаг.

4.11 Яагаад нүдний болрын хэлбэр өөрчлөгдөх нь чухал вэ?

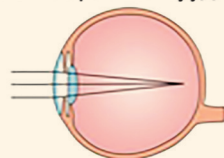
- A. Өөр өөр гэрэлтэлттэй биетийг харахын тулд
- B. Өөр өөр өнгөтэй биетийг харахын тулд
- C. Өөр өөр зайд байгаа биетийг харахын тулд
- D. Өөр өөр хэмжээтэй биетийг харахын тулд

Нүдний хараа яагаад мууддаг вэ?

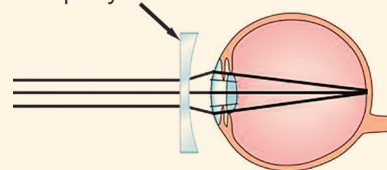
Хэвийн хараатай нүд гэрлийн цацрагийг торлог бүрхэвч дээр цуглуулдаг бол холын хараа муудахад нүдний болор нь гэрлийн цацрагийг торлог бүрхэвч дээр бус түүний наана цуглуулдаг.

Холын хараа муудсан хүн сарниулагч буюу хасах линз (нүдний шил) зүүж хараагаа тэгшилдэг. Учир нь сарниулагч линз нь гэрлийн цацрагийг дэлгэснээр цацраг торлог бүрхэвч дээр цуглаарх боломжийг олгодог.

Холын хараа нь муудсан нүд



Сарниулагч линз

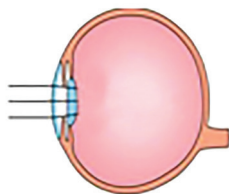


4.12 Гар утсыг их хэрэглэх нь холын хараа муудахад хэрхэн нөлөөлөх талаар дараах үндэслэлүүдээс зөвийг сонгоорой.

- A. Гар утаснаас хортой туяа, долгион цацардаг.
- B. Гар утасны хурц гэрэл нүдийг ядрааж, чийгшлийг алдагдуулдаг.
- C. Ойрын зайнаас удаан харах нь нүдний булчингийн тэнийх чадварыг алдагдуулдаг.
- D. Гар утасны хөх туяа нойр хулжааж ядаргаа үүсгэдэг.

4.13 Ойрын хараа муудах нь холын хараа муудахын эсрэг механизмаар тайлбарлагдана. Ойрын хараа муудсан үед нүдний болор гэрлийн цацрагийг хаана цуглуулахыг зурагт гүйцээн дүрслээрэй.

ОЙРЫН ХАРАА МУУДСАН НҮД



4.14 Ойрын хараа муудахтай холбоотой дараах мэдээллүүдийн үнэн, худлыг тодорхойлоорой.

Мэдээлэл	Үнэн	Худал
Ойрын хараа муудахад гэрлийн цацраг торлог бүрхэвчээс өмнө хол цугларна.		
Ойрын хараа муудахад болрын булчингийн агших чадварын сулрал нөлөөтэй.		
Ойрын хараа муудахад дэлгэцийн хамаарал гол нөлөөтэй.		
Ойрын хараа муудах нь зөвхөн наснаас хамааралтай.		

4.15 Сүүлийн 2 жил үргэлжилсэн хөл хорио, цахим хичээлтэй холбоотойгоор сургуулийн насны хүүхдүүдийн хараа муудах эрсдэл улам нэмэгджээ. Чи энэ эрсдэлээс өөрийгөө хэрхэн хамгаалж болох талаар бичээрэй.



Хоёрдугаар хэсэг дууслаа.
Хянагч багшийн заавраар багийн зохион байгуулалтад орж ажиллаарай.

ГУРАВДУГААР ХЭСЭГ

Санамж:

- ✓ Дараах даалгаврыг ажиллахдаа хянагч багшийн зааврын дагуу багийн зохион байгуулалтад орж 5.1 даалгаврыг багаараа ажиллахыг анхаараарай.
- ✓ 5.2, 5.3 даалгавраар багаа болон өөрийгөө тодорхойлоорой.

► Хамтарч асуудал шийдвэрлэх чадвар

Дараах баримтуудыг анхааралтай уншаарай.

- Сүүлийн үед цахим сүлжээгээр сургуулийн орчинд үе тэнгийнхнийхээ дарамтаас болж бие махбодоор болон сэтгэл санаагаар хохирсон сурагчдын тухай мэдээлэх нь элбэг боллоо.
- Хүүхдийг ивээх сангаас УБ хотын 9 дүүргийн 6, 8, 10 дугаар ангийн 11-16 насны 1236 сурагчийг хамруулсан судалгаанд оролцогчдын 37.9 хувь нь ямар нэг байдлаар дээрэлхүүлж, доромжлуулсан гэж хариулсан байна.
- Мөн ЮНЕСКО-гоос гаргасан тайланд дурдсанаар дэлхий дахинд нийт сурагчдын 30 хувь нь сургуулийн орчинд дээрэлхүүлснээс үүдэн сурлагын амжилт нь буурч, сургууль завсардаж, бие бялдар, сэтгэцийн эрүүл мэндээр хохирдог гэсэн дүгнэлт гарсан байдаг.

5.1 Сургуулийн орчинд үе тэнгийн дарамт, дээрэлхэлтийг арилгахад танай баг ямар ажил санаачлан хийж болох вэ? Хамгийн үр дүнтэй гэж үзсэн санаагаа бичээд яагаад гэдгээ тайлбарлаарай.

Танай багийн дугаар

Хамгийн үр дүнтэй санал	Тайлбар	Таны хувьд нэмж хэлсэн санаа

5.2 Танай баг өгөгдсөн үүргийг биелүүлэхийн тулд ажиллахдаа:

- A. Бүх гишүүд ямартай ч саналаа илэрхийлсэн.
- B. Идэвхтэй нэг гишүүн л ерөнхийд нь удирдаж бид юу хийж чадах, хамгийн эхэнд юуг хийх нь зөв болох зэргээр чиглүүлэг өгч ажилласан
- C. Өгөгдсөн хугацаа хангалттай байж чадаагүй тул бид тодорхой шийдэлд хүрч чадаагүй
- D. Бид сайтар ярилцаж хэрхэн ажиллахаа тогтож, тодорхой шийдэлд хүрч чадсан

5.3 Багаар ажиллахдаа би;

- A. Багийнхаа гишүүдийн яриаг сонсон дэмжиж суусан
- B. Миний хэлсэн санал дэмжигдээгүй тул би идэвхтэй оролцоогүй
- C. Би ярианд оролцолгүй ажиглаж суусан
- D. Би багаа удирдан гол саналыг гаргаж оролцсон

ЗАСАЛТЫН ХҮСНЭГТ

Засагч багшид зориулав.

Мэдээллийн технологийн хэрэглээний чадвар

1.1	
1.2	
1.3	
1.4	

Уншиж ойлгох чадвар

2.1	
2.2	
2.3	
2.4	
2.5	
2.6	
2.7	

Асуудал шийдвэрлэх чадвар - 1

3.1	
3.2	
3.3	
3.4	
3.5	
3.6	
3.7	
3.8	
3.9	
3.10	
3.11	
3.12	
3.13	
3.14	
3.15	

Асуудал шийдвэрлэх чадвар - 2

4.1	
4.2	
4.3	
4.4	
4.5	
4.6	
4.7	
4.8	
4.9	
4.10	
4.11	
4.12	
4.13	
4.14	
4.15	

Хамтарч асуудал шийдвэрлэх чадвар

Багийн дугаар	
5.1	
5.2	
5.3	