

БАГА БОЛОВСРОЛЫН  
ХИЧЭЭЛ, СУРГАЛТЫН ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ  
ШАЛГУУРЫГ ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ

**ХҮН БА ОРЧИН, ХҮН БА БАЙГАЛЬ**





БОЛОВСРОЛ,  
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ  
ЯАМ



THE WORLD BANK  
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



ASIAN  
DEVELOPMENT  
BANK



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ  
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

БАГА БОЛОВСРОЛЫН  
ХИЧЭЭЛ, СУРГАЛТЫН ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ  
ШАЛГУУРЫГ ХЭРЭГЛЭХ

# ЗӨВЛӨМЖ

ХҮН БА ОРЧИН, ХҮН БА БАЙГАЛЬ

*АНХНЫ ХЭВЛЭЛ*

УЛААНБААТАР 2021



## **ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ**

---

Суралцагчийн үнэлгээ ..... 2

## **БАГА БОЛОВСРОЛЫН ТҮВШИН**

---

Нэг. Хүн ба орчин, Хүн ба байгаль хичээлийн үнэлгээний шалгуурыг  
хэрэгжүүлэх арга зүйн зөвлөмж..... 5

Хоёр. Нэгжийн үнэлгээний жишиг даалгавар ..... 11

Гурав. Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх аргачлал..... 19

## СУРАЛЦАГЧИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Боловсролын үнэлгээний нэг чухал хэсэг нь суралцагчийн үнэлгээ юм. Энэ нь суралцагчийн суралцах үйл ажиллагаа /суралцахуй/-ны талаарх мэдээлэл цуглуулах, сайжруулах, шаардлагатай тохиолдолд шийдвэр гаргах зорилгоор системтэй мэдээлэл цуглуулах, дүн шинжилгээ хийх, үнэлэлт дүгнэлт хийх үйл явц юм. Багш нар хичээл сургалтын явцад суралцагчийг үнэлж журналд дүн тавих, нэгж, бүлэг сэдвийн дараа шалгалт /сорилго<sup>1</sup>/ авах, засаж оноожуулах /хэмжилт хийх<sup>2</sup>/, үнэлж дүгнэх<sup>3</sup> зэрэг байнга хийдэг ажил нь үнэлгээний үйл явцад хамаарна.

Бид үнэлгээний шалгалт авах, дүн тавих үйл явцыг хийдэг боловч шалгалтаар дамжуулан суралцахуйн талаар ямар ач холбогдолтой мэдээлэл цуглуулж буй, үр дүнд шинжилгээ хийх, шинжилгээний үр дүнг сургалтын үйл ажиллагаанд бүтээлчээр хэрэглэх байдлыг орхигдуулж ирсэн. Суралцагчийн үнэлгээг зөвхөн дүн тавихын тулд хийж ирсэн тогтсон ойлголт, хандлагыг өөрчлөх хэрэгцээ байна.

Суралцагчийн үнэлгээ гэдэгт “суралцагчийн сурлагын амжилтын түвшнийг тогтоох, мэдлэг, чадвар, хандлага төлөвшлийн ахиц, өөрчлөлтийг бодитой үнэлэх, түүнд тулгарч буй бэрхшээлийг илрүүлж дэмжлэг үзүүлэх, урамшуулах үйл явц”-ыг ойлгоно.

Хичээл, сургалтын өдөр тутмын болон тодорхой хугацааны /бүлэг сэдэв, хагас жил, жилийн эцэс/ дараа хийдэг бүх төрлийн үнэлгээ **“шалгуур”**-г суурилсан байна.

### ШАЛГУУРТ СУУРИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ, ҮНЭЛГЭЭНИЙ ШАЛГУУР

Багш нарын хувьд **“үнэлгээ”**-г шалгуурт суурилсан байдлаар үр дүнтэй хийхийн тулд үнэлгээний шалгуур болон шалгуурт суурилсан үнэлгээний талаарх мэдлэг ойлголтоо өргөжүүлэн гүнзгийрүүлэх шаардлагатай.

Суралцахуйн үр дүнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, хандлага төлөвшилд баримжаалж боловсруулсан тодорхой шалгуур (хүрэх үр дүн)-тай харьцуулж суралцагчийн сурлагын амжилтыг үнэлэх үйл явцыг шалгуурт суурилсан үнэлгээ /criterion referenced assessment/ гэдэг. Өөрөөр хэлбэл суралцагчийн гүйцэтгэлийг бусад суралцагчтай бус зөвхөн үнэлгээний шалгууртай харьцуулж үнэлж, дүгнэх үйл явц гэсэн үг.

Үнэлгээний шалгуур нь:

- Суралцахуйн үр дүнд нийцсэн сурагчийн гүйцэтгэлийг хэрхэн тодорхойлохыг зааж өгдөг.
- Сурагч суралцахуйн үр дүнг амжилттай эзэмшсэнийг харуулахын тулд юуг хийж чадаж байгаагийн товч илэрхийлэл
- Суралцахуйн үр дүн бүрийг эзэмшсэн байх тодорхой, хоёрдмол утгагүй нотолгоог бий болгох зорилготой.

<sup>1</sup> Сорилго нь бүх суралцагчдыг тодорхой хугацааны дараа зохион байгуулдаг, асуултын багцаас тогтсон үнэлгээний тодорхой төрөл юм. Сорилго нь тоон болон ямар нэг ангиллын хэмжээсийг ашиглан суралцагчийн нэг ба хэд хэдэн шинж чанарыг хэмжих, илэрхийлэх гэсэн системтэй арга хэрэгсэл юм.

<sup>2</sup> Хэмжилт нь сорилго, эсвэл үнэлгээний төрлийн үр дүнг тусгай дүрэм (жишээлбэл, зөв хариулыг тоолох, оноо өгөх г.м)-ийн дагуу тоогоор илэрхийлдэг. Ихэнхдээ оноо өгөх /scoring/ гэж тодорхойлдог.

<sup>3</sup> Үнэлгээний мэдээллийг хэрэглэн, тогтсон шалгуур үзүүлэлтэд харгалзах чансааг тодорхойлох үйл явц

Өөрөөр хэлбэл, үнэлгээний шалгуур гэдэг нь сургалтын явцад суралцагч бүрийн эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, хандлага төлөвшил буюу хүрэх үр дүн юм.

Үнэлгээний шалгуур нь дараах ач холбогдолтой. Үүнд:

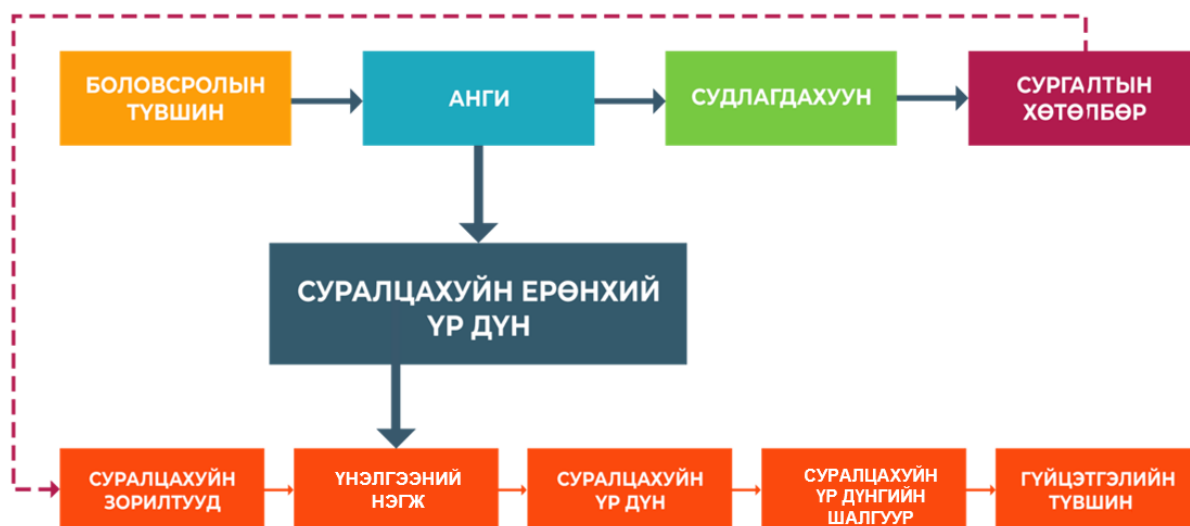
- Суралцагчийн сурлагын амжилтыг үнэлж, дүгнэх ижил хэмжүүрийг тодорхой, ил тод болгох.
- Үнэлгээг зөв, бодитой хийх боломж бүрдэх.
- Даалгавар боловсруулахад баримжаа болох.
- Тухайн суралцагчийн суралцахуйн давуу, сул тал, тулгамдаж буй бэрхшээлийн талаарх мэдээллийг цуглуулах.
- Суралцахуйн арга зүйг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх замаар багшлахуйг сайжруулах боломжийг бүрдүүлэх.
- Суралцагчийг ижил шалгуураар үнэлж, тэдний ахиц амжилт, өөрчлөлтийг хянах боломж олгох.

Үнэлгээний шалгуур нь дараах шаардлагад<sup>4</sup> нийцсэн байна. Үүнд:

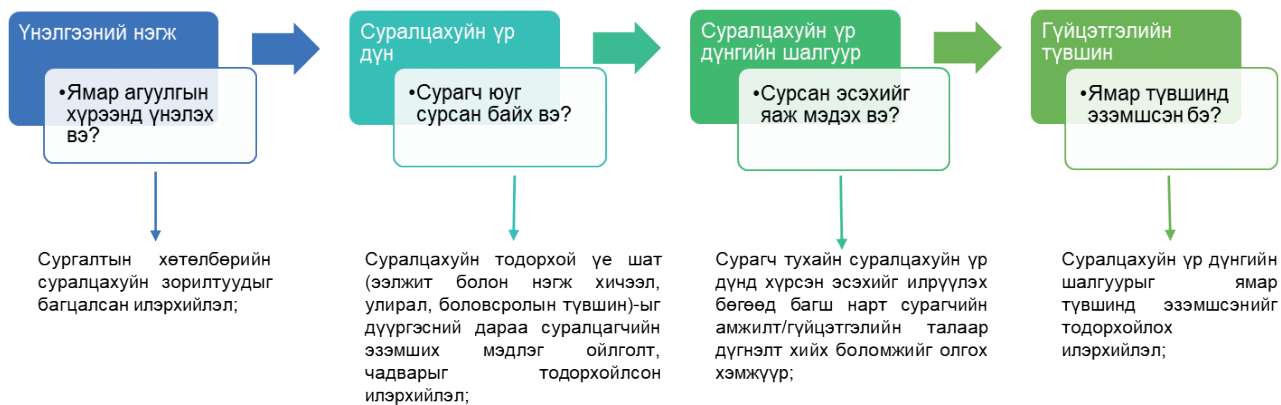
- Боловсролын түвшин, анги, судлагдахуун бүрээр залгамж холбоотой, эрэмбэ ахисан байх
- ЕБС-ийн багш нар шууд авч ашиглах боломжтой байхаар боловсруулсан байх
- Оролцогч бүх тал /суралцагч, багш, эцэг эх, асран хамгаалагч гэх мэт/-д ойлгогдохоор товч тодорхой, оновчтой энгийн үг хэллэгээр бичсэн байх
- Давхцалгүй, нэг нэгнээсээ ялгаатай байх
- Суралцагчдад юу хийхийг тодорхой ойлгуулахуйц үйл /түлхүүр үг/ үгсийг ашигласан байх. Жишээ нь: эмхэтгэх, бий болгох, бүтээх, төлөвлөх, дахин боловсруулах, шинжлэх, дизайн хийх, сонгох, ашиглах, хэрэглэх, үзүүлэх, бэлтгэх, ашиглах, тооцоолох, тайлбарлах, урьдчилан таамаглах, харьцуулах, шүүмжлэх гэх мэт
- Сурагчийн гүйцэтгэл нь ажиглагдахуйц, хэмжигдэхүйц байхаар үг сонгох

## ХИЧЭЭЛ, СУРГАЛТЫН ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ ШАЛГУУРЫН БҮТЭЦ

Ерөнхий боловсролын сургуулийн түвшинд хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг сургалтын хөтөлбөрийн хүрэх үр дүнд тулгуурлан дараах бүтэцтэйгээр боловсруулсан.



<sup>4</sup> Эх сурвалж: Боловсролын салбарын хөгжил-Боловсролын чанарт нөлөөлж буй сургуулийн хүчин зүйлс” судалгааны эцсийн тайлан, 1.14 дэх бүлэг. Азийн хөгжлийн банкны техник туслалцааны төсөл, 2017 он.



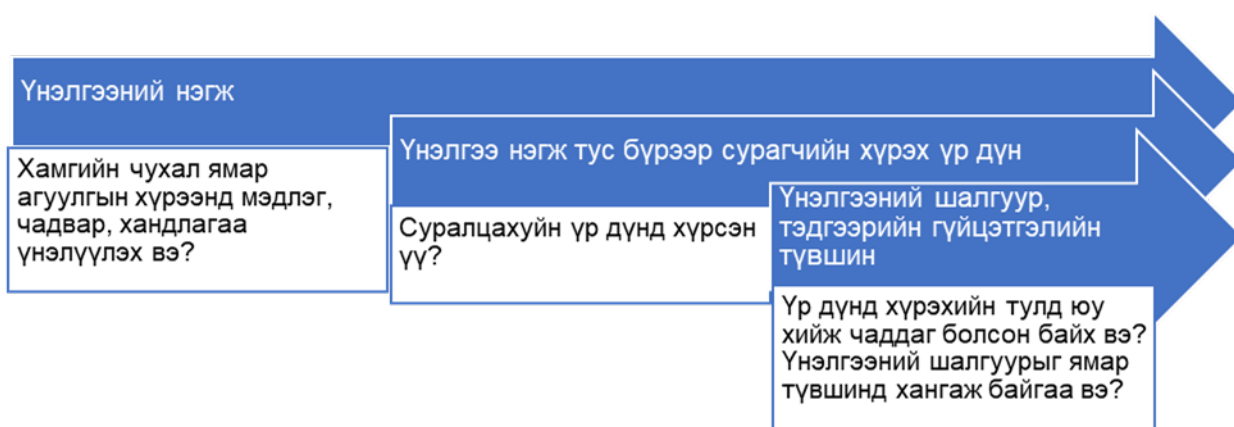


## Нэг. Хүн ба орчин, Хүн ба байгаль хичээлийн үнэлгээний шалгуурыг хэрэгжүүлэх арга зүй

Бага боловсролын хүн ба орчин, хүн ба байгаль хичээлийн сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг боловсруулан, шалгуурыг хэрхэн хэрэглэх зөвлөмжийг багш та бүхэнд хүргэж байна.

Үнэлгээний гол зорилго бол хүүхэд бүрийн хөгжлийн түвшнийг бодитой тодорхойлох, суралцахуйд тулгамдаж буй асуудлыг илрүүлэх, багш нар суралцахуйг дэмжих сургалтын арга, технологийг оновчтой төлөвлөн хэрэгжүүлэхэд оршдог.<sup>1</sup> Тийм учраас сурагчдын мэдлэг, чадварыг илрүүлэх, цаашид улам хөгжүүлэхэд суралцахуйн үр дүн болон үнэлгээний шалгуур, гүйцэтгэлийн түвшнийг ашиглах юм. Хэрхэн ашиглах арга аргчлалыг тус зөвлөмжид тайлбарласан болно.

Сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуур бүхий бүтээгдэхүүн нь үнэлгээний нэгж, суралцахуйн үр дүн, суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур, гүйцэтгэлийн түвшин гэсэн бүтэцтэй болосруулагдсан.



<sup>1</sup> “Ерөнхий боловсролын сургуулийн суралцагчийн болон сургалтын чанарын үнэлгээний журам”-ыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж, Боловсролын үнэлгээний төв, 2018 он, 4-р тал

## ✓ Үнэлгээний нэгж

Хүн ба орчин, хүн ба байгаль хичээлийн үнэлгээний нэгжийг боловсруулахдаа судлагдахуунд суурилсан буюу суралцахуйн зорилтын уялдаа холбоог харгалзан үзэж 1-3 дугаар анги тус бүр 3, 4-5 дугаар анги тус бүр 4 нэгж байхаар нэгжийн төлөвлөлтийг хийлээ (Хүснэгт 1, 2).

### Хүснэгт 1. I-III ангийн үнэлгээний нэгж

№	Суралцахуйн зорилтын код			Дэд бүлэг	Үнэлгээний нэгж
	I анги	II анги	III анги		
1	1.1 а, б, в	2.1 а, б, в	3.1 а, б, в, г	Би	Миний гэр бүл ба би
	1.2 а, б, в, г	2.2 а, б, в, г	3.2 а, б, в, г	Миний гэр бүл	
2	1.3 а, б	2.3 а, б	3.3 а, б	Манай сургууль	Миний нутаг, манай сургууль
	1.4 а, б, в, г	2.4 а, б, в, г	3.4 а, б, в, г	Миний нутаг	
3	1.5 а, б, в	2.5 а, б, в, г, д, е	3.5 а, б, в, г, д	Манай дэлхий	Дэлхий ба орчлон

Хүн ба орчин хичээл нь IV болон V ангидаа Хүн ба байгаль, хүн ба нийгэм хичээлээр гүнзгийрч ордог. Тийм учраас хүн ба орчны үнэлгээний нэгжийг авч үзэхдээ дээрх 2 судлагдахууны онцлог, агуулгыг тооцсон. Тодруулбал “Миний гэр бүл ба би” гэсэн үнэлгээний нэгж нь Хүн ба нийгэм хичээлийн 1-р бүлэгтэй уялдана.

Хүн ба байгаль хичээлийн 4-р ангийг жишээ болгож хүснэгтээр харуулж байна.

### Хүснэгт 2. IV ангийн үнэлгээний нэгж

№	СЗ-ын кодууд	Дэд бүлэг	Үнэлгээний нэгж
1	4.1а, б, в	Өсөлт хөдөлгөөн	Амьд бие ба амьдралын орчин
	4.1г, д, е	Амьд бие ба амьдралын орчин	
2	4.2а, б, в, г, д, е, ж	Гэрлийн шинж чанар	Шинж чанар, өөрчлөлт
	4.2з, и, к, л, м	Соронз	
	4.2н, о, ө, п	Цахилгаан дамжуулагч ба тусгаарлагч	
3	4.2р, с, т, у	Хатуу, шингэн, хий	Бодисын төлөв
4	4.2ү, х, ц, ч	План ба газарзүйн зураг	Дэлхий ба орчлон

Хүн ба байгаль хичээлийн үнэлгээний нэгжийг боловсруулахдаа агуулгын онцлог тухайлбал амьд бие ба амьдралын орчин (биологийн агуулга), бодис материалын шинж чанар, өөрчлөлт бүхий нэгжид соронзон шинж чанар, цахилгаан дамжуулагч ба тусгаарлагч, гэрлийн шинж чанар болон хөшүүргийн агуулгыг нэгтгэж авч үзсэн. Харин бага боловсролын химийн агуулгаар сурагчид бодисын төлөв, тэдгээрийн шинж чанар, шилжилтийн үзэгдлүүд болон өөрчлөлтийг бодисын гурван төлөвийн хүрээнд судалдаг тул энэхүү онцлогоор нь нэгж болгосон.

Үнэлгээний нэгжийг нэгж хичээлээс ялган ойлгох нь чухал юм. Нэгж хичээл нь сургалтын хөтөлбөрийн агуулгыг дидактик нэгжид хуваасан агуулгын хуваарилалт. Нэг нэгж хичээлд шинжлэх ухааны мэдлэгээс гадна, мэдлэгээ хэрэглэх чадварууд цогцоороо багтдаг.

Харин үнэлгээний нэгж гэдэг нь хөтөлбөрийн үзэл баримтлалд тулгуурлан сургалтын хөтөлбөрийн агуулга буюу сурагчдын эзэмших мэдлэг, чадваруудыг багцалсан, суралцахуйн үр дүнд чиглэсэн. Тиймд хичээлийг төлөвлөж заахдаа сургалтийн хөтөлбөрийн агуулга, үнэлгээг хийхдээ үнэлгээний нэгжийг баримтална.

## ✓ Суралцахуйн үр дүн

Суралцахуйн үр дүн (СҮД) гэдэг нь суралцахуйн тодорхой үе шат (ээлжит, нэгж хичээл, улирлал, жил, боловсролын түвшин)-ыг дүүргэсний дараа сурагч эзэмшсэн мэдлэг ойлголт, ур чадвараа хэрхэн харуулахыг тодорхойлсон илэрхийлэл юм.

Суралцахуйн үр дүнг томъёолж өгснөөр багш нарт сурагчдынхаа суралцахуйг амжилттай удирдах нэг чиглүүлэг болохоос гадна хичээлийн төлөвлөлтийг олон талаас нь нягталж боловсруулах, идэвхтэй сургалтын арга зүйг төлөвлөх, нөгөө талаас сурагчдын хүрэх үр дүн тодорхой болсноор эзэмшсэн мэдлэг, чадвараа хэрхэн яаж харуулах талаар ойлгох, зорилгодоо хүрэхэд тусалдаг. Суралцахуйн үр дүнд хүрэх, цаашид сурагч эзэмшсэн мэдлэг чадвараа суралцахуй болон амьдралдаа хэрэглэхийн тулд багш зааж буй хичээлийн зорилгодоо үүнийг зайлшгүй тусгах шаардлагатай юм.

Тодорхой хугацаанд тодорхой агуулгыг судалсны дараа сургчийн хүрэх суралцахуйн үр дүнг боловсруулахдаа сурагчийн эзэмших мэдлэг ойлголт, мэдлэгээ хэрэглэх чадвар, сорил туршилт, шинжлэн судлах чадвараа хөгжүүлэх, эзэмшсэн мэдлэгээ танил болон танил бус нөхцөлд хэрэглэх, сургалтын хөтөлбөрийн агуулгад нийцүүлэх зэрэг зарчмыг баримтлан томъёолсон. 1-3 ангийн хүн ба орчин, 4-5 дугаар ангийн хүн ба байгаль хичээлээр боловсруулсан үнэлгээний нэгж, СҮД, суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур (СҮДШ)-ын тоог хүснэгт 3-д нэгтгэн харуулав.

**Хүснэгт 3. Нэгж, СҮД, СҮД-ийн шалгуурын тоон нэгтгэл**

Анги	Нэгж	СҮД	СҮДШ
1	3	8	12
2	3	13	17
3	3	10	13
4	4	9	19
5	4	12	17

Энэхүү зөвлөмжид III ангийн “Дэлхий ба орчлон”, IV ангийн “Амьд бие ба амьдралын орчин” нэгжийг жишээлэн авлаа.

**Хүснэгт 4. Нэгж хичээлээр сурагчийн хүрэх суралцахуйн үр дүн**

Код	Суралцахуйн үр дүн
IV ангийн “Амьд бие ба амьдралын орчин”	
4.1.1.	Сурагч хүний хөдөлж буй зарчим, зарим амьд биеийн онцлог шинж нь амьдрах орчинтойгоо зохилдсон болохыг тайлбарлаж чаддаг болно.
4.1.2.	Сурагч хүрээлэн буй орчин дахь өөрчлөлтийн шалтгааныг хүний үйл ажиллагаатай холбон тайлбарладаг болно.

Амьд бие ба амьдралын орчин нэгжийн суралцахуйн үр дүнг боловсруулахдаа амьд биеийн онцлог шинж, амьд биеийн холбоо хамаарал (идэш тэжээл, амьдрах орчин)-ыг нэг үр дүн болгож авч үзсэн. Харин Тухайн орчинд хүний үзүүлж буй нөлөөг тусад нь үр дүн болгосон. Бага боловсролын биологийн агуулгуудын хувьд бусад агуулгаа бодвол сорил туршилт харьцангуй бага байдаг ч урт болон богино хугацааны ажиглалт хийх, ажиглалтын үр дүнгээ зургаар илэрхийлж тайлбарлах чадварыг түлхүү дэмждэг. Тийм учраас суралцахуйн үр дүнг боловсруулахдаа энэ онцлогийг харгалзаж үзсэн болно.

✓ **Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур**

**“Амьд бие ба амьдралын орчин” нэгж хичээлээр сурагчийн хүрэх суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур**

Сургалтын стандарт шаардлагад нийцсэн, суралцахуйн үр дүнд хүрсэн эсэхийг харуулах баримт нотолгооны илэрхийллийг суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур гэнэ. СҮДШ нь сурацахуйн үр дүн бүрийн амжилтыг илэрхийлсэн тодорхой салаа утгагүй стандарт шаардлагыг бий болгох зорилготой байдаг.

Нэгжийн суралцахуйн үр дүнтэй нийцүүлэн сурагчийн гүйцэтгэлийг хэрхэн тодорхойлохыг зааж өгдөг. Өөрөөр хэлбэл суралцагч суралцахуйн үр дүнд хүрсэн эсэхийг харуулахын тулд юу хийх ёстой болохыг илэрхийлдэг гэж



Зураг 1. Суралцахуйн үр дүнг сургатад хэрэглэх цикл

ойлгож болно. СҮДШ-т нийцсэн үнэлгээний даалгавар боловсруулж, сурагчийн дүн оноо, гүйцэтгэлийн хувь зэрэгт үндэслэн оношилгоо хийнэ. Энэхүү оношилгоонд үндэслэн багш өөрийн заах арга зүй багшлах арга зүй болон нэгжийн төлөвлөлтийг сайжруулна (Зураг 1).

Нөгөө талаас СҮДШ-ыг үнэлгээний даалгавартай хольж ойлгож болохгүй ба СҮДШ нь даалгаврыг хэрхэн үнэлэх тухай зааж өгдөг.

СҮД нь сурагч амжилттай сурсан эсэхийг илэрхийлэх минимум шаардлага гэж ойлгож болно. Жишээ болгож дараах нэгжийг танилцуулж байна.

Үнэгээний “Амьд бие ба амьдралын орчин” нэгжийг 2 суралцахуйн үр дүн, түүнд харгалзах 4 шалгууртай.

Бид суралцахуйн үр дүнгийн шалгуурыг боловсруулахдаа тухайн нэгжийн СҮД-д хүрсэн эсэхийг хэрхэн харуулахыг товч тодорхой илэрхийлсэн илэрхийлэл байдлаар боловсруулсан (Хүснэгт 5).

Хүснэгт дэх КОД-ын тайлбар:

**Хүснэгт 5. Сонгосон нэгжийн суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур**



Нэгж	Суралцахуйн үр дүн	Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур	
<b>4-р анги</b>			
4.1. Амьд бие ба амьдралын орчин	4.1.1. Сурагч хүний хөдөлж буй зарчим, зарим амьд биеийн онцлог шинж нь амьдрах орчинтойгоо зохилдсон болохыг тайлбарлаж чаддаг болно.	4.1.1.1	Хүн хэрхэн хөдөлдөг болохыг жишээгээр тайлбарладаг
		4.1.1.2	Амьд бие орчиндоо зохицон амьдардаг болохыг зарим онцлог шинжээр жишээлэн тайлбарладаг
		4.1.1.3	Тухайн орчин дахь амьд биеийн идэш тэжээлийн хэлхээний загвар зурдаг.
	4.1.2. Сурагч хүрээлэн буй орчин дахь өөрчлөлтийн шалтгааныг хүний үйл ажиллагаатай холбон тайлбарладаг болно.	4.1.2.1	Хүрээлэн буй орчинд нөлөөлж буй хүний үйл ажилагааны үр дагаврыг баримтад тулгуурлан тайлбарладаг.
<b>3-р анги</b>			
3.3. Дэлхий ба орчлон	3.3.1. Сурагч глобус болон газрын зурагт тэмдэг тэмдэглэгээ ашигладаг учрыг жишээ татан тайлбарлаж чаддаг.	3.3.1.1	Сурагч газарзүйн зураг болон глобус дээр дүрслэгдсэн зүйлсийг тэмдэг, тэмдэглэгээ ашиглан уншиж чаддаг болно
	3.3.2. Сурагч, глобус болон газарзүйн зурагт тивүүдийг ялган зарим улс орон, хүмүүсийн ялгааг жишээ гарган тодорхойлж чаддаг	3.3.2.1	Сурагч, газарзүйн зураг болон глобус ашиглан тив, дэлхийн хүмүүсийн ялгааг зарим улс орны жишээн дээр тодорхойлдог
	3.3.3. Сурагч, глобус болон газарзүйн зурагтай ажиллахдаа идэвх оролцоотой ханддаг болно	3.3.3.1	Сурагч газарзүйн зураг болон глобус дээр ажиллахдаа идэвхтэй оролцдог

СҮД 4.1.1. “Сурагч хүний хөдөлж буй зарчим, зарим амьд биеийн онцлог шинж нь амьдрах орчинтойгоо зохилдсон болохыг тайлбарлаж чаддаг болно” суралцахуйн үр дүнг эзэмшихийн тулд сурагч амьд биеийн онцлог шинжийг хүний хөдөлгөөний зарчим болон амьд бие орчиндоо хэрхэн зохилдсон байдгийг тайлбарлаж чаддаг болох учиртай.

СҮД-ийн шалгуурыг боловсруулахдаа дараах хэд хэдэн зарчмыг баримтлан боловсруулсан. Үүнд:

1. Багш, сурагч, эцэг, эхэд товч ойлгомжтой байх
2. Нэгжийн түвшинд СҮД-тэй нийцэж байх
3. Хэмжигдэхүйц байх
4. СҮД-ийн танин мэдэхүйн түвшнээс хэтрэхгүй байх
5. Нотолгоо цуглуулах боломжтой байх
6. Сурагчийн эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлагыг тусгасан байх
7. СҮД-ийн шалгуурууд хоорондоо давхцахгүй байх

Үнэлгээний шалгуур нь сурагчдад суралцах үйл явцад илүү бүтээлчээр хандах, үнэлгээг ил тод шударга байлгах боломжийг олгодог. Иймд хүлээгдэж буй суралцахуйн үр дүн түүний үнэлгээний шалгуурыг ашиглан сурагчдыг үнэлэхээс өмнө дараах чиглэлээр хэлэлцэж сурагчдад ямар мэдлэг, ур чадварыг хэрхэн харуулах ёстой болохыг ойлгуулах нь чухал. Тодруулбал: Хэрэглэхэд хялбар өөрийн үнэлгээний хуудас ашиглах, сурагчдын сэтгэгдлийг сонсох, сурагчтайгаа хамтарч шалгуураа гаргах эсвэл өгөх боломжтой.

### ✓ Гүйцэтгэлийн түвшин (ГТ)

Дээрх шалгуур тус бүрээр сурагчийн гүйцэтгэлийн 4 түвшнийг боловсруулсан. Гүйцэтгэлийн түвшин нь сурагч бие даан эсвэл бусдын тусламжтай юуг хийж чадах вэ? гэсэн зөрүүг харуулсан сурагчийн сайн хийж чаддаг, эсвэл чадахгүй зүйл, эзэмшсэн байх зүйлүүд дээр төвлөрсөн илэрхийлэл байдаг. Багш сурагчийнхаа гүйцэтгэлийн түвшнийг мэдсэнээр сургалтад ялгаатай байдлыг тооцох, түүнчлэн тарааж өгөх сургалтын материалын хүндрэлийн зэргийг тохируулах, ангид өгөх даалгавар, ажлын хуудасны чанар, загварт анхаарлаа хандуулж суралцахуйн үйл ажиллагааг үндэслэлтэйгээр идэвхжүүлэх (сурагчдын түвшнийг ахиулах ялгаатай арга) боломжтой болно. СҮДШ-ыг хэрэглэхдээ сурагчдыг гүйцэтгэлийн ялгаатай хэд хэдэн түвшинд үнэлж болно.

Гүйцэтгэлийн түвшнийг боловсруулахдаа:

1. СҮД-ийн шалгуурын сурагч юуг чадаж байвал, хэрхэн харуулж байвал хангасан гэж үзэх вэ?
2. Үнэлгээний даалгавар боловсруулах боломжтой байх
3. Товч тодорхой ойлгогдохуйц байх
4. Хэжигдэхүйц байх
5. Гүйцэтгэлийн түвшин хоорондын ахиц ялгаатай байх
6. Танин мэдэхүйн түвшин нь СҮД-ийн шалгуураас хэтрэхгүй байх зэргийг анхаарсан.
7. Сонгосон нэгж хичээлийн суралцахуйн үр дүнгийн 4 шалгуурын ГТ- ийг хүснэгт 6-д харуулав.

### Хүснэгт 6. Гүйцэтгэлийн түвшин

Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур		СҮД-ийн шалгуур дахь сурагчийн хүрэх ГТ			
		I	II	III	IV
4.1.1.1	Хүний хөдөлж буй зарчмыг жишээгээр тайлбарладаг	Булчин, үе холбоос, араг яс зэргийг бугалганы хос булчингийн зураг, загвар болон өөрийн бие дээр танин нэрлэдэг.	Булчин, үе холбоос, араг яс хөдөлгөөнд хэрхэн оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар дээр нэрлэн тайлбарладаг.	Хүний биеийн хөдөлгөөнд булчин, араг яс, үе холбоос оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар дээр жишээлэн тайлбарладаг.	Хүний хөдөлгөөнд булчин, араг яс, үе холбоос оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар болон өөрийн бие дээр жишээ татаж тайлбарладаг.

4.1.1.2	Амьд бие орчиндоо зохицон амьдардаг болохыг зарим онцлог шинжээр жишээлэн тайлбарладаг	Зарим амьд биеийн бусдаас ялгарах 1-2 онцлог шинжийг хэлдэг.	Зарим амьд биеийн бусдаас ялгарах 2-3 онцлог шинжийг хэлдэг.	Зарим амьд биеийн бусдаас ялгарах 2-3 онцлог шинжийг амьдрах орчинтой нь холбон тайлбарладаг.	Хэд хэдэн амьдрах орчин (ус, хээр, ой говь)-д зохилдсон амьд биеийн онцлогуудыг жишээгээр тайлбарладаг.
4.1.1.3	Тухайн орчин дахь амьд биеийн идэш тэжээлийн хэлхээний загвар зурдаг.	Өгсөн зураг дээр 2-3 гишүүнтэй идэш тэжээлийн хэлхээг холбон зурдаг.	Өгсөн зураг дээр 3-4 гишүүнтэй идэш тэжээлийн хэлхээг холбон зурдаг.	Өгсөн зураг дээр 3-4 гишүүнтэй идэш тэжээлийн хэлхээг холбон зурж амьдрах орчныг ялгадаг.	Тухайн орчин дахь идэш тэжээлийн хэлхээний загварыг зурдаг.
4.1.2.1	Хүрээлэн буй орчинд нөлөөлж буй хүний үйл ажилагааны үр дагаврыг баримтад тулгуурлан тайлбарладаг.	Хүрээлэн буй орчинд үзүүлж буй нөлөөг хэлдэг.	Хүний хүрээлэн буй орчинд нөлөөлж буй үр дагаврыг тайлбарладаг.	Хүний хүрээлэн буй орчинд нөлөөлж буй үр дагаврыг баримтаар тайлбарладаг.	Хүний хүрээлэн буй орчинд нөлөөлж буй үйлд дүгнэлт хийж өөрийн оролцоог тодорхойлдог.

Гүйцэтгэлийн түвшин бүрээр, эсвэл хоёр буюу түүнээс дээш ГТ-ийг нэгэн зэрэг үнэлэх боломжтой. Тодруулбал нэг сонголтот даалгавар нь ихэвчлэн гүйцэтгэлийн аль нэг түвшний чадварыг илрүүлэхэд чиглэдэг бол задгай даалгавар нь сурагчийн хэрэглэх, задлан шинжлэх, үнэлэх түвшний мэдлэг чадварыг үнэлэх боломжтой бөгөөд сурагчийн гүйцэтгэл нь ялгаатай түвшинд хамаарагдах боломжтой.

“Хүний хөдөлж буй зарчмыг жишээгээр тайлбарлах” шалгуурын гүйцэтгэлийг боловсруулахдаа сурагч араг яс, түүний үе холбоос, булчингийн агшилт сулралт гэсэн шинжлэх ухааны үг хэллэгийг хэрэглэж зураг дээр нэрлэх (мэдлэг ойлголт), заах гэсэн түвшнээс эдгээр нь өөр хоорондоо хэрхэн нарийн уялдаж байж хүнийг хөдөлгөж байгааг илэрхийлэх, загвар болон өөрийн бие дээр жишээлэн тайлбарлах (мэдлэг ойлголтоо хэрэглэх чадвар) түвшин хүртэл гүнзгийрүүлэн авч үзсэн.

Сурагчийн хүрсэн түвшнийг тест, бичгийн ажлаас гадна хийсэн бүтээл, туршилтын тэмдэглэл, үр дүн, гаргасан дүгнэлт, гэрийн даалгавар, жижиг тайлангаас ч илрүүлж болно.

## Хоёр. Нэгжийн үнэлгээний жишиг даалгавар

Үнэлгээ гэдгийг боловсролын бодлого, тухайн сургууль, хичээлийн хөтөлбөр, суралцагчийн талаар шийдвэр гаргахад шаардагдах мэдээллийг олж авах үйл явц гэж өргөн утгаар тодорхойлдог. Тухайлбал, бид хүүхдийн үр чадварыг үнэлж байна гэж үзвэл энэ нь хүүхэд тухайн хичээлийн зорилгын хэдэн хувийг хангах мэдлэг, үр чадвар олж вэ гэдгийг тогтоохын тулд бид мэдээлэл цуглуулж байна гэсэн үг. Үнэлгээний олон арга нь энэхүү мэдээллийг олж авахад ашиглагдаж болно. Эдгээр арга нь албан, албан бус, байдлаар хүүхдийг ажиглах, бичгээр авах тест, даалгавар, бүгийн ажлын гүйцэтгэл, лаборатори болон судалгааны ажлыг хэр гүйцэтгэсэн зэрэг байж болно. Үнэлгээний аргаа ашиглаад та сурагчдад хүрэх үр дүнд хэр зэрэг ойрхон байгааг хэлж чаддаг байх ёстой. Нэг ёсондоо сайн үнэлгээ бол сайн заах арга юм.

Мөн үнэлгээ нь сурагчид дүн тавих, тестээр асуулт асуухаас илүү агуулгыг багтаадаг. Үнэлгээ нь сурагчийн сурах процессыг сайжруулахад болон та өөрийн заах багшлах үйл явцыг сайжруулахын тулд мэдээллийг цуглуулах болон мэдээллийг ашиглахыг шаарддаг. Тийм учраас үнэлгээний даалгавраар сурагчийн хүрсэн бодит үр дүнг илрүүлэх түүнд үндэслэн оновчтой шийдвэр гаргах нь чухал юм.

Үнэлгээний нэгж бүрээр даалгавар боловруулах ба тухайн нэгжийн бүх суралцахуйн үр дүнг хамарсан байна. Харин жилийн эцсийн үнэлгээний хувьд бүх нэгжийн суралцахуйн үр дүнд харгалдах даалгавар боловруулна.

Үнэлгээний даалгавар нь сонголтот болон задгай гэсэн хоёр хэсгээс тогтоно. Харин бид энэ удаад та бүхэнд задгай даалгаврыг санал болгож байна. Массын шалгалтад тест оновчтой байдаг бол анги дахь шалгалтад сонгох хариулттай тестээс аль болох татгалзах хэрэгтэй. Учир нь задгай даалгаврын гүйцэтгэлээс сурагчдын бодит мэдлэг чадвар, ташаа ойлголт зэргийг илрүүлэхээс гадна дөрвөн түвшнийг харах боломжтой.

Багш та даалгавраа яаж зохиох, даалгаврын зохиомж ямар байхаас хамаарч нэг даалгаврын ялгаатай гүйцэтгэлээс хэд хэдэн түвшинд харгалзуулж болно. Ихэнхдээ задгай даалгаврын хувьд нэг даалгаврыг хэд хэдэн түвшинтэй холбож болно. Мөн үнэлгээний даалгаврыг үнэлэх аргачлалд суралцахуйн үр дүнгийн шалгуураа оноожуулалттайгаа холбож бичиж болно.

### III ангийн жишээ болгож авсан нэгжийн үнэлгээний даалгавраас

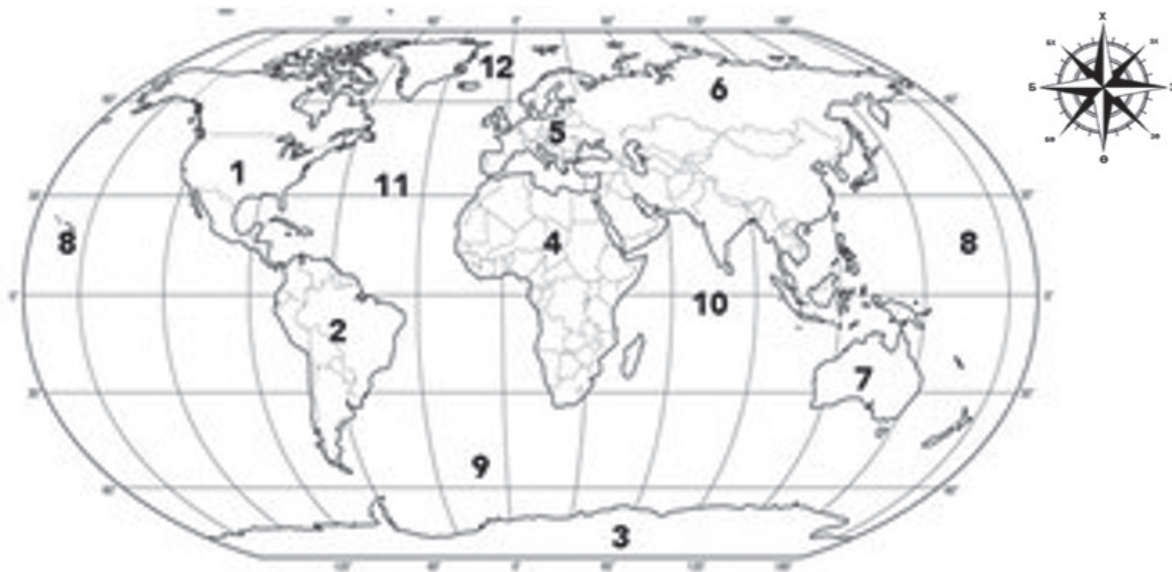
Дээрх “Дэлхий ба орчлон” үнэлгээний нэгжийн үр дүн, шалгуур дээр үндэслэн үнэлгээний даалгавар боловсруулахдаа хэрэглэх бюпринтийн загварыг харуулбал:

Суралцахуйн үр дүн	Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур	№	Даалгаврын хэлбэр			Танин мэдэхүйн түвшин				Оноо
			Сонгох	Богино хариултаг	Бүтээх	Мэдэх, ойлгох	Хэрэглэх	Задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх	Үнэлэх, бүтээх	
3.3.1. Сурагч глобус болон газрын зурагт тэмдэг тэмдэглэгээ ашигладаг учрыг жишээ татан тайлбарлаж чаддаг.	3.3.1.1. Сурагч газарзүйн зураг болон глобус дээр дүрслэгдсэн зүйлсийг тэмдэг, тэмдэглэгээ ашиглан уншиж чаддаг болно	1		*		*				2
		2			*		*			1
3.3.2. Сурагч, глобус болон газарзүйн зурагт тивүүдийг ялган зарим улс орон, хүмүүсийн ялгааг зарим улс орны жишээн дээр тодорхойлж чаддаг	3.3.2.1. Сурагч, газарзүйн зураг болон глобус ашиглан тив, дэлхийн хүмүүсийн ялгааг зарим улс орны жишээн дээр тодорхойлдог									
3.3.3. Сурагч, глобус болон газарзүйн зурагтай ажиллахдаа идэвх оролцоотой ханддаг болно	3.3.3.1. Сурагч газарзүйн зураг болон глобус дээр ажиллахдаа идэвхтэй оролцдог									

Үүний эхний үр дүн болон түүнийг илрүүлэх шалгуурын дагуу боловсруулж болох даалгавар болон үнэлэх аргыг гаргавал:



- Дэлхийн газарзүйн зургийг ажиглаад тивүүд болон далайн нэрсийг доорх тоонд харгалзуулан бичээрэй.
- Далайг өнгөөр ялган будаарай.



1..... 4..... 7..... 10.....  
 Нөхөж угс: Энэтхэгийн далай, Хойд америк тив, Африк тив, Австрали тив

Оноожуулах аргачлал.

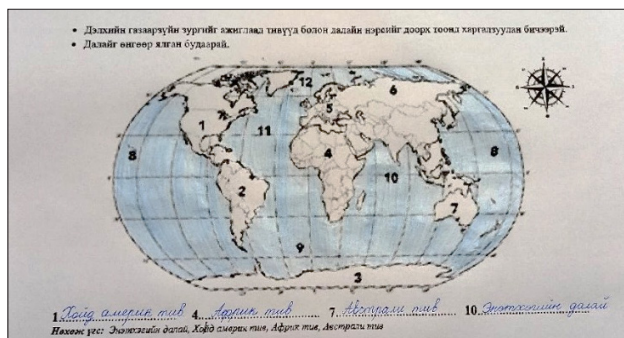
Даалгавар	Оноо	Үндэслэл (Сурагчийн гүйцэгэлийн шинжилгээ)
1	2	Сурагч газарзүйн зураг болон глобус дээрх тэмдэг, тэмдэглэгээ ашиглан дэлхийн ус ба хуурай газруудыг ялган тодорхойлдог
	1	1-2 хариултыг зөрүүлсэн. Газарзүйн зургаас тивүүдийг ялгахгүй байгаа сурагч. Таних тэмдэг хэрэглэн хуурай газар ба далай (ус)-ыг ялгахгүй байгаа сурагч.
	0	Газарзүйн зургийн тэмдэг тэмдэглэгээг хэрэглэж мэдэхгүй байгаа сурагч.
2	1	Хуурай газар ба усыг өнгөөр ялган тэмдэглэж чадаж байгаа сурагч.
	0	Газарзүйн зургийн хуурай газар ба ус, далайг ялгаж чадахгүй байгаа сурагч.

Тухайн даалгаврын оноожуулах аргачлалыг боловсруулснаараа суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур дахь суралцагчийн хүрэх түвшинтэй уялдуулан харахад илүү хялбар болно.

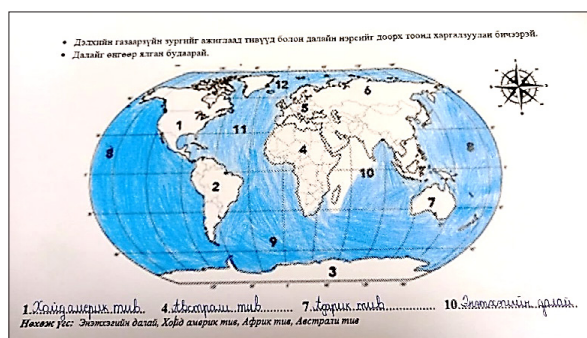
Сурагчийн даалгаврын гүйцэтгэлд шинжилгээ хийж үзье.

Дээрх даалгаврын хувьд:

Сурагч А



Сурагч Б



А сурагчийн хувьд газарзүйн зургаас хуурай газар ба далайг тэмдэг, тэмдэглэгээ хэрэглэн ялган нэрлэж, зураглаж чадаж байна. Энэхүү даалгаврын гүйцэтгэлээс нь СҮД-ийн шалгуур дахь VII-VIII түвшинд үнэлэгдэж байгаа сурагч юм.	Б сурагчийн хувьд газарзүйн зураг болон глобус дээрх тэмдэг, тэмдэглэгээг ялгадаг ч Австрали болон Африк тивийг хоронд нь андуурсан байна. Мөн далайн ихэнх хэсгийг тохирох өнгөөр ялган будсанч хуурай газартай ойр байх зарим хэсгийг будаагүй үлдээсэн байна. Үүнээс энэ сурагч СҮД-ийн шалгуур дахь III-IV түвшинд үнэлэгдэж байна.
---	---

#### IV ангийн жишээ болгож авсан нэгжийн үнэлгээний даалгавар

Задгай хэлбэрийн даалгаврыг жишээ татан анги, нэгж, суралцахуйн үр дүн, үр дүнгийн шалгуур, харгалзах гүйцэтгэлийн түвшнийг нэгтгэн харуулж байна (Хүснэгт 7).

#### Хүснэгт 7. Даалгаврын жишээ

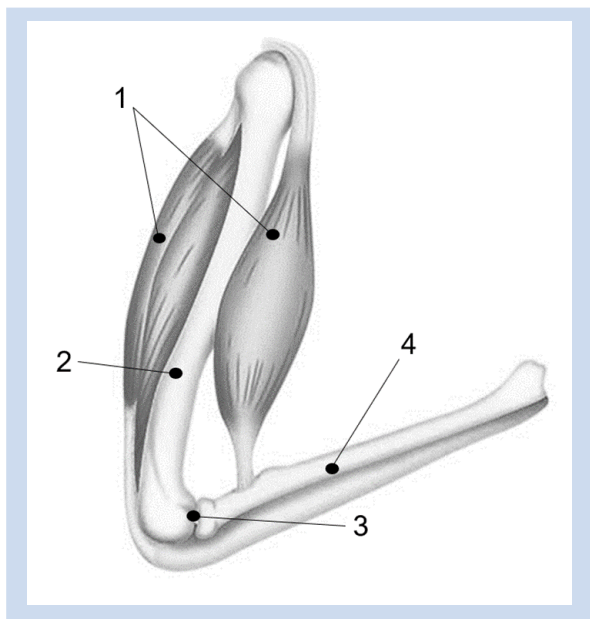
Даалгавар		СҮД, СҮДШ, ГТ	
1	a	Хүний биеийн хөдөлгөөнд юу юу оролцдог вэ? Нэрлэн бичээрэй. Чиний бичсэн хэсгүүдийг зураг дээр хэд дугаараар илэрхийлсэн байна вэ?	(СҮДШ 4.1.1.1, ГТ I)
	b	Хүний гар тохойгоор нугарах хөдөлгөөнийг зурагт үзүүлэв. Энэ тохиолдолд бугалганы өмнөх булчин ямар үүрэг гүйцэтгэх вэ?	(СҮДШ 4.1.1.1, ГТ II)
	c	Бугалганы өмнөх булчинг зураг дээр будаарай.	(СҮДШ 4.1.1.1, ГТ I)
	d	Гараа тохойгоороо дээш өргөх үед бугалганы булчингуудад гарах өөрчлөлтийг сурагч А, Г, Х нар туршиж үр дүнг дараах байдлаар дүрслэн зуржээ. Хэн нь зөв зурсан бэ? ЯАГААД зөв гэж үзсэн шалтгаанаа тайлбарлан бичээрэй.	(СҮДШ 4.1.1.1, ГТ I-IV)
2	a	Кактусын бусад ургамлаас ялгарах онцлог шинжүүдийг бичнэ үү.	(СҮДШ 4.1.1.2, ГТ I, II)
	b	Кактус яагаад бусад ургамлаас онцлог байна вэ? өөрийн бичсэн онцлог шинжүүдээс жишээ татаж дэлгэрүүлэн бичнэ үү.	(СҮДШ 4.1.1.2, ГТ III)
	c	Өөр амьтан, ургамлаас амьдрах орчинтойгоо (ус, хээр, ой, говь) зохилдсон ямар онцлог шинжийг мэдэх вэ?	(СҮДШ 4.1.1.2, ГТ IV)
3	a	Зураг дээрх амьд биес идэш тэжээлээрээ хэрхэн холбогдохыг сумаар зурж үзүүлнэ үү.	(СҮДШ 4.1.1.3, ГТ I, II)
	b	Нэг орчинд амьдардаг амьд биес идэш тэжээлээрээ холбогддог. Тэгвэл эдгээр амьд биес аль ямар орчинд амьдардаг вэ?	(СҮДШ 4.1.1.3, ГТ III)
	c	Ус, хээр, ой, говь гэсэн амьдрах орчны аль нэгийг сонгож тухайн орчинд амьдардаг амьд биесийн идэш тэжээлийн хэлхээг дарааллаар нь бичнэ үү.	(СҮДШ 4.1.1.3, ГТ IV)
4	a	Хог хаягдал их байгаагийн шалтгаан нь юу вэ?	СҮДШ 4.1.1.4, ГТ I-IV)
	b	Хог хаягдлыг багасгахад чиний зүгээс ямар хувь нэмрийг оруулж чадах вэ? 3-аас ихгүй бүтээлч санааг бичнэ үү.	

Хүснэгт дэх СҮД, СҮДШ, ГТ-ээс харвал 1с даалгаврын гүйцэтгэлээс сурагч ямар түвшинд (I-IV) байгааг харах боломжтой байна. Харин 1а, b даалгаврын хувьд зөвхөн I эсвэл II түвшнийг л илрүүлэх боломжтой. Тодруулбал энэхүү 2 даалгавраар III болон IV түвшнийг илрүүлэх боломжгүй юм. Тиймд багш та задгай даалгавар боловсруулахдаа түвшин бүр дээр гэхээсээ илүүтэй нэг даалгаврын гүйцэтгэлээс 4 түвшнийг харж болох даалгавар зохиохыг хичээгээрэй.

IV ангийн сонгосон “Амьд бие ба амьдралын орчин” нэгжийн үнэлгээний даалгаврын жишээг, аргачлалын хамт танилцуулъя.

## ✓ Үнэлгээний даалгавар

**Даалгавар 1.** Зургийг ажиглаад даалгаврыг гүйцэтгээрэй.



a. Хүний биеийн хөдөлгөөнд юу юу оролцдог вэ? Нэрлэн бичээрэй. Чиний бичсэн хэсгүүдийг зураг дээр хэд дугаараар илэрхийлсэн байна вэ? [2]

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

b. Хүний гар тохойгоор нугарах хөдөлгөөнийг зурагт үзүүлсэн байна. Энэ тохиолдолд бугалганы өмнөх булчин ямар үүрэг гүйцэтгэх вэ?

..... [1]

c. Бугалганы өмнөх булчинг зураг дээр будаарай.

d. Гараа тохойгоороо дээш өргөх үед бугалганы булчингуудад гарах өөрчлөлтийг сурагч А, Г, Х нар туршиж үр дүнг дараах байдлаар дүрслэн зуржээ. Хэн нь зөв зурсан бэ? ЯАГААД зөв гэж үзсэн шалтгаанаа тайлбарлан бичээрэй. [2]

Сурагч А

Сурагч Г

Сурагч Х



Сурагч ..... зөв зурсан гэж бодож байна. Яагаад гэвэл .....

**Даалгавар 2.** Зургийг ажиглаад даалгавраа гүйцэтгээрэй.



a. Кактусын бусад ургамлаас ялгарах онцлог шинжүүдийг бичнэ үү. [2]

.....

b. Кактус яагаад бусад ургамлаас онцлог байна вэ? өөрийн бичсэн онцлог шинжүүдээс жишээ татаж дэлгэрүүлэн бичнэ үү. [2]

.....

c. Өөр амьтан, ургамлаас амьдрах орчинтойгоо (ус, хээр, ой, говь) зохилдсон ямар онцлог шинжийг мэдэх вэ? [2]

.....

**Даалгавар 3.** Зургийг ажиглаад даалгавраа гүйцэтгээрэй.



- a. Зураг дээрх амьд биес идэш тэжээлээрээ хэрхэн холбогдохыг сумаар зурж үзүүлнэ үү. [2]
- b. Нэг орчинд амьдардаг амьд биес идэш тэжээлээрээ холбогддог. Тэгвэл эдгээр амьд биес ямар орчинд амьдардаг вэ? [1]  
.....
- c. Ус, хээр, ой, говь гэсэн амьдрах орчны аль нэгийг сонгож тухайн орчинд амьдардаг 3-4 амьд биеийн идэш тэжээлийн хэлхээг дарааллаар нь бичнэ үү. [2]  
.....

**Даалгавар 4.** Өгөгдөл: “Энэ хогийг яана аа, арай дэндүү юм аа” гэж уулга алддаг хэр нь хүний нүд хариулж байгаад хогоо чулуудчихдаг хүн олон. Олон гэж яаж мэдэж байгаа юм гэж үү. Хаашаа л харна хөглөрч буй хогийг хараад л тэр.



- Дээрх өгөгдлийг уншаад асуултад хариулаарай. [1]
- a. Хог хаягдал их байгаагийн шалтгаан нь юу вэ?  
.....  
.....
  - b. Хог хаягдлыг багасгахад чиний зүгээс ямар хувь нэмрийг оруулж чадах вэ? 3-аас ихгүй бүтээлч санааг бичнэ үү. [2]  
.....  
.....

**Задгай даалгавар боловсруулах аргачлал:**

1. Суралцагчаас дэвшүүлсэн асуултад чөлөөт байдлаар хариулахыг шаарддаг бөгөөд танин мэдэхүйн түвшний хувьд сэргээн санах, ойлгох чадвараас илүү дээд түвшний чадварыг үнэлэхэд чиглэсэн байдаг. Байгалийн ухааны хичээл учраас ажиглалт, туршилтын үр дүн дээр үндэслэн хариулах, зурах даалгаврыг түлхүү орууллаа.
2. Нэгжийн ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТӨӨ харах, харахдаа суралцахуйн үр дүнгийн үйл үгийг ажиглаж, дээд түвшний үйл шаардахаар байна уу, доод түвшний үйл шаардахаар байна уу гэдгийг тооцож, задгай хэлбэрийн даалгавар эсвэл сонгох хэлбэрийн даалгавар болгохыг шийднэ. Сонгосон нэгжийн СҮД, СҮДШ-д тайлбарлах, зураглах гэсэн үйл үг ихэвчлэн байгаа тул задгай хэлбэрээр бичүүлэх, зуруулахаар даалгавруудаа боловсруулсан. Тодруулбал даалгаврын зорилго нь “тайлбарлах” чадварыг үнэлэхэд чиглэгдэж байна.
3. Энэхүү нэгжид нөхөх, богино болон дэлгэрэнгүй хариулттай бичих төрлийг сонгов.

## Нэгжийн үнэлгээний даалгаврын блюпринт

### Хүснэгт 8. Даалгаврын блюпринтийн жишээ

№	Суралцахуйн хүрэх үр дүн	Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур	Даалгаврын хэлбэр			Танин мэдэхүйн түвшин				Оноо
			Сонгох	Богино хариултаг	Бүтээх	Мэдэх, ойлгох	Хэрэглэх	Задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх	Үнэлэх, бүтээх	
				5		5	4		1	20
1	a	4.1.1.1		*		*				2
	b			*		*				1
	c				*		*			1
	d				*		*			2
2	a	4.1.1.2		*		*				2
	b			*		*			2	
	c				*		*			2
3	a	4.1.1.3			*	*				2
	b			*		*			1	
	c				*	*			2	
4	a	4.1.2.1		*				*		1
	b				*			*		2

Үнэлгээний шалгуурын I түвшинд 1 ба 0 онооны хариултууд тэр эсвэл 2 онооны хариулт ч уялдаж болно.

### Даалгаврын зөв хариулт ба оноожуулалт

Даалгавар	Оноо	Оноожуулалт	
1	a	2	Булчин, араг яс, үе холбоос 3-ыг бичсэн бол 1 оноо, 2-ыг бичсэн бол 0.5 оноо, өөрийнхөө бичвэрийн ард зураг дээрх 4 тоог харгалзуулан бүтэн бичсэн бол 1 оноо, 2 дугаар бичсэн бол 0.5 оноо, түүнээс бага бол оноо өгөхгүй.
	b	1	Агших гэж бичсэн бол 1 оноо
	c	1	Бугалганы өмнөх булчинг будсан бол 1 оноо
	d	2	Сурагч X-г сонгосон бол 1 оноо Яагаад? Асуултад бугалганы хос булчингийн ажиллах зарчмыг агших, сулрах гэсэн үгийг ашиглаж тайлбарласан бол 1 оноо (агших-0.5, сулрах-0.5)
2	a	2	<b>Онцлог шинж:</b> Навч нь өргөс болж хувирсан, ишиндээ их хэмжээний ус нөөцөлдөг, иш нь ховилтой, үндэс нь хөрсний өнгөн хэсэгт таруу байрладаг гэх мэт. 3-аас багагүй онцлог шинжийг бичсэн бол 2 оноо 2 онцлог шинж бичсэн бол 1 оноо 1 онцлог шинж бичсэн бол 0 оноо

	b	2	<p><b>Онцлог шинж:</b> Навч нь усыг бага хэмжээгээр ууршуулах, иш нь их хэмжээний ус нөөцлөх, ишний ховил нь борооны усыг цуглуулан доош урсгах, үндэс нь хөрсөн дэх борооны усыг газарт шингэхээс нь өмнө сорох зохилдлогоотой.</p> <p>3-аас багагүй онцлог шинжийг орчинтой нь холбон бичсэн бол 2 оноо</p> <p>2 онцлог шинжийг орчинтой нь холбон бичсэн бол 1 оноо</p> <p>1 онцлог шинжийг орчинтой нь холбон бичсэн бол 0 оноо</p>
	c	2	<p>Ус, хээр, ой, говь цөл зэрэг амьдрах орчноос аль нэг орчны амьд биеийн <b>онцлог шинжийг</b> бичсэн бол 1 оноо</p> <p>Ус, хээр, ой, говь цөл зэрэг амьдрах орчноос аль нэг орчны амьд биеийн онцлог шинжийг <b>орчинтой нь холбон</b> тайлбарласан бол 1 оноо</p>
3	a	2	<p>4 буюу түүнээс дээш гишүүнийг холбон зурсан бол 2 оноо</p> <p>3 гишүүн холбон зурсан бол 1.5 оноо</p> <p>2-3 гишүүн холбон зурсан бол 1 оноо</p>
	b	1	Тал хээр гэж хариулсан бол 1 оноо (grassland)
	c	2	<p>Сонгосон орчин дахь амьд биеүд мөн бол 1 оноо</p> <p>Идэш тэжээлийн хэлхээг зөв холбосон бол 1 оноо</p>
4	a	1	Хог хаягдлыг үүсгэж буй шалтгааныг баримтад тулгуурлан бичсэн бол 1 оноо
	b	2	<p>3 санаа бичсэн бол 2 оноо</p> <p>2 санаа бичсэн бол 1 оноо</p> <p>Анхаар: Бичсэн санаа нь сурагчийн хувьд биелүүлэх боломжгүй байвал оноо өгөхгүй.</p>

## Гурав. Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх аргачлал

Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх аргачлалтай танилцахын өмнө нотолгоо гэж юу вэ, бид үнэлгээ хийхдээ нотолгоог хангалттай цуглуулж чаддаг уу, нотолгоонд суурилсан шинжилгээг оновчтой хийдэг эсэх зэрэг асуулт урган гарч байна. Нэг талаас үнэлгээ өөрөө нотлох баримтын цуглуулга юм. Тодруулбал бид сурагчдыг үнэлэхдээ хувь хүн, багшийн үнэлэмж болон бусад зүйлээр үнэлэх нь хангалтгүй. Сурагчийн тодорхой хугацааны дараа эзэмшсэн шинжлэх ухааны баримт нотолгоонд үндэслэн бодит үнэлгээг хийх нь чухал.

Нотлох баримт бол холбогдох цогц чадамж, түүний нэгжийн үнэлэхэд чиглэсэн мэдээлэл бөгөөд тэдгээр нь янз бүрийн хэлбэрээр байж болохоос гадна олон эх сурвалжаас цуглуулж болдог.

Дээрх ойлголтыг ерөнхий боловсролын сургуулийн суралцагчийн болон сургалтын чанарын үнэлгээний журамд ийнхүү тусгасан байдаг.

Үр дүнгийн үнэлгээг сурлагын амжилтын үр дүнг хэмжих зорилгоор бүлэг сэдвийн төгсгөл болон хагас жил /II улирлын төгсгөл/, хичээлийн жилийн эцэс /IV улирлын төгсгөл/-т хийнэ. Үр дүнгийн үнэлгээг аман болон бичгийн шалгалт, сорил, туршилт, судалгааны ажил, тайлан, төсөлт ажил, илтгэл, эсээ, бүтээл, биечлэн хийж гүйцэтгэх зэрэг хэлбэрээр хийнэ<sup>2</sup>.

Сурагчийн сурлагын амжилт, хүрсэн үр дүнг илрүүлэхийн тулд нотлох баримтыг олон аргаар цуглуулдаг. Нотлох баримтад шинжилгээ хийх ач холбогдол нь юу вэ?, үр дүнг багш хэрхэн ашиглах вэ? гэсэн асуултууд ч чухлаар тавигдана. Үүний гол үр дүн нь бид нотлох баримтад тулгуурлан эргэх холбоог бий болгох хэрэгтэй. Тодруулбал сурагчийн мэдлэг, чадварын өсөлтийг харуулахын тулд багш анги нийтэд төвлөрсөн хандлага (бичгийн шалгалтын тоо, дүнгийн дундаж гэх мэт)-аас татгалзаж, сурч байгаа зүйлийн хүрээний өсөлт, сурлагын ахицын баримтуудад

<sup>2</sup> Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2018 оны 6 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/425 дугаар тушаалын хавсралт, 3.8.9

тулгуурлан хувь хүн рүү (хувь сурагч) чиглэсэн өнцгөөс харна. Энэ нь нийт хүүхдийн харьцуулалтыг харьцангуй бага болгохоос гадна суралцагч бүрийг өөрийг нь өөртэй нь харьцуулж, ахицыг тодорхойлох боломж олгоно.

Ийнхүү үнэлгээний олон арга хэлбэрийг ашиглан гарган авсан нотолгоонд суурилсан эргэх холбоог сурагчдад өгөх чухал юм.

*Нотолгоонд суурилсан эргэх холбоо*

Багшлахуй, суралцахуйн үйл явцын салшгүй нэг хэсэг болсон эргэх холбоог өгөхдөө сурагчдын сурах хүслийг өдөөсөн, үргэлж эерэг зүйлийг онцолсон, суралцауйн үр дүнд хүрэхэд чиглэсэн, бүтээлч, ойлгомжтой, шударгаар ашигтай байхуйцаар өгөх хэрэгтэй. Сурагчийн гаргасан алдаатай ойлголт, ташаа ойлголтыг засаж залруулах, сайжруулах арга замыг дэвшүүлж, дараагийн шатны суралцахуйд нь чиглүүлэх эргэх холбоог өгөх нь чухал.

Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур болон үйцэтгэлийн түвшнийг хүснэгтээр үзүүлснийг дахин харъя.

Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур		СҮД-ийн шалгуур дахь сурагчийн хүрэх ГТ			
		I	II	III	IV
4.1.1.1.1	Хүний хөдөлж буй зарчмыг жишээгээр тайлбарладаг	Булчин, үе холбоос, араг яс зэргийг бугалганы хос булчингийн зураг, загвар болон өөрийн бие дээр танин нэрлэдэг.	Булчин, үе холбоос, араг яс хөдөлгөөнд хэрхэн оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар дээр нэрлэн тайлбарладаг.	Хүний биеийн хөдөлгөөнд булчин, араг яс, үе холбоос оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар дээр жишээлэн тайлбарладаг.	Хүний хөдөлгөөнд булчин, араг яс, үе холбоос оролцдог болохыг бугалганы хос булчингийн загвар болон өөрийн бие дээр жишээ татаж тайлбарладаг.

Энэхүү гүйцэтгэлийн түвшин дээр үндэслэн даалгавраа зохионо. Тодруулбал, гүйцэтгэлийн түвшин болон шалгуурыг даалгаврын тавилд тусгах нь эргээд сурагчийг хийж гүйцэтгэсний дараа 4 түвшнээр үнэлэхэд хялбар болно.

**Энэ даалгаврыг гүйцэтгэсэн сурагчдын хариултад шинжилгээ хийж үзье.**

Энэхүү даалгавраас хүүхдийн 4 өөр гүйцэтгэл илэрнэ. Тухайлбал,

- 1a даалгаварт сурагч булчин, араг яс, үе холбоосыг бичиж зураг дээр таньсан бол 2 оноо өгнө. Энэ нь шалгуурын 1-р түвшинд ойлголт нь илэрч байгаа сурагч гэж үзнэ.
- 1b даалгаварт сурагч зургийг ойлгож бугалганы өмнөх булчинг агших гэж бичсэн бол оноо өгнө. Энэ нь сурагч тус шалгуурын 2-р түвшний ойлголттой байна гэж үзнэ. Харин агшихаас бусад буюу ахуйн үг хэллэгээр илэрхийлсэн бол оноо өгөхгүй ба сурагч шинжлэх ухааны үг хэллэгийг хичээлээрээ ойлгоогүй гэж үзэж болно.
- 1c даалгаварт зураг дээр бугалганы өмнөх булчинг будаж чадсан бол 1-р түвшний ойлголтыг илэрхийлнэ.
- 1d даалгаварт сурагч Х-г сонгосон бол булчингийн агших, сулрах зарчмыг илэрхийлсэн зөв зургийг сонгосон гэсэн үг. Тиймд 1 оноо авна. Харин яагаад энэ зургийг сонгосон шалтгааныг тайлбарлаж буйгаас нь хүний хөдөлж буй шалтгааныг ойлгосон эсэхийг илрүүлэх юм. Агших, сулрах гэсэн шинжлэх ухааны үг хэллэг ашиглан тайлбарласан бол 4-р түвшний хүүхэд гэж үзнэ. Эхний 2 даалгаврыг зөв гүйцэтгэсэн сурагч С даалгаварт хангалттай оноо авах боломжтой. Эсрэгээрээ эхний 2 даалгаварт хариулж чадаагүй сурагч С даалгаврыг гүйцэтгэх магадлал бага болж магадгүй.

3 болон 4 дүгээр түвшнийг илрүүлэхдээ дан бичгийн ажлаар бус бусад арга хэлбэрээр ойлголтыг илрүүлж болно.



**Нэгжийн төлөвлөлтийг сайжруулахад дэмжлэг үзүүлэх арга зүй, шийдвэр гаргах**

Сурагчдын гүйцэтгэлийн түвшинд үндэслэн хичээлийн аль хэсгийг (алхмыг сайжруулах шаардлагатай вэ?) сайжруулах вэ? Ээлжит хичээлээр сурагчдын ялгаатай байдлыг хэрхэн илрүүлж ямар аргаар дэмжлэг үзүүлэх (явцын үнэлгээ) вэ?

Энэ асуудлын хүрээнд өсөлт хөдөлгөөн сэдвийн хичээлийг заах аргын санааг сурагчийн ажлын хуудас болон самбар төлөвлөлтөөр санал болгож байна. Багш та энэхүү санааг улам хөгжүүлэн өөрийн ажилдаа ашиглаарай.

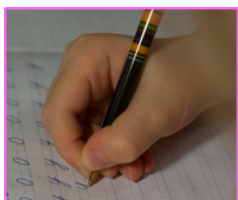
**Ажлын хуудас:**

Он ..... сар .... өдөр ....

Сурагчийн нэр: .....

**Хичээлийн сэдэв:** .....**Асуулт:** Сурагч мод руу авирахад юу гол үүрэг гүйцэтгэж байна вэ? .....

Бидний гар хурууны яс ямар юм болоо?

**Асуулт:** Хүн үзгээ бариад бичихэд ямар ямар хуруу оролцдог вэ? ..... /.....**Дасгал-1:** Дараах 2 хурууны аргачлалаар МИНИЙ ХУРУУ гэсэн үгийг бичээрэй. Бичихэд хуруу хэрхэн ажиллаж байгааг сайн ажиглая.

Эрхий хуруу/ долоовор хуруу: .....

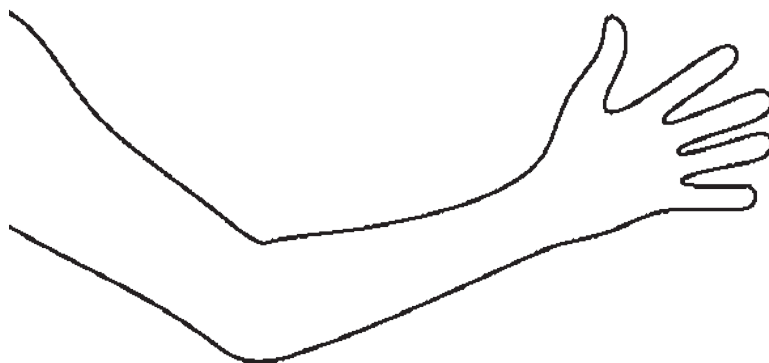
Эрхий хуруу/ дунд хуруу: .....

Эрхий хуруу/ ядам хуруу: .....

Эрхий хуруу/ чигчий хуруу: .....

Чамд юу ажиглагдсан бэ?

Бичихэд хуруу ямар үүрэг гүйцэтгэж байна вэ?

**Дасгал-2а.** Хаана ямар яс байгааг ТӨСӨӨЛЖ дараах зурагт зурцгаая.

**Дасгал-26.** Гар, хурууны бүтцийг судалъя.

Өөрийнхөө гар хурууг ТЭМТЭРЧ хаана нь яс байгааг зурцгаая.

➤ **Бэлтгэх зүйл:** Том цаас  Балын болон өнгийн харандаа  Наалт

- 1) Өөрийн гар, хурууны хэлбэрийг том цаасан дээр зурах
- 2) Өөрийнхөө гар хурууг тэмтэрч хаана нь яс байгааг судлах. Гар хуруу хаагуураа нугарч байна вэ?
- 3) Гар, хурууны нугарч байгаа хэсгүүдэд наалт наах



4) Судалсан үр дүнгээ том цаасан дээрээ зурж тэмдэглэцгээе.

Ажиглалтын үр дүнгээ нэгтгэе.

- Яс хаана байна вэ?
- Нугарах хэсэг нь хаана, хаана байна вэ?
- Ажиглалтын үр дүн, анхны төсөөлөл хоёр ялгаатай байна уу?

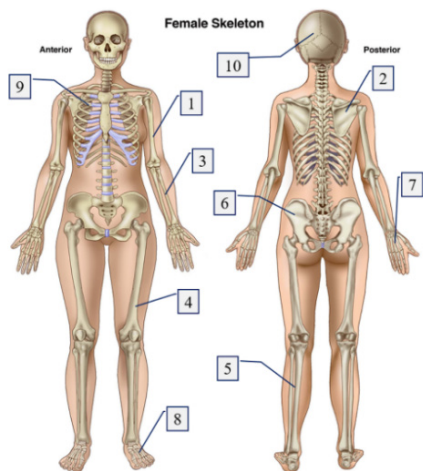
.....

*Дүгнэлтээ бичье.*

*Бүхэл биеийн яс гартай ижил үү?*

*Хэрэв хүн ясгүй байсан бол ямар харагдах бол?*

Дасгал-3. Өөрийнхөө биеийн гаднаас тэмтэрч, барьж үзэн араг ясны үзүүлэнтэй харьцуулцгаая.



- 1) Сурах бичгийн 6-р хуудасны туршилт даалгаврын зургийг ажиглаж өөрийн биетэй харьцуулъя.
- 2) Өөрийн бие дэх ясны нэрийг дугаараар бичье.  
.....
- 3) Толгой болон, цээжний хэсэгтээ дарж үзээрэй.
- 4) Сурах бичгийн 7-р хуудасны мэдээллийг уншицгаая.
- 5) Араг ясны хэсгүүдийн дугаарыг хүснэгтэд бичиж үүргийг ярилцаарай.

Толгойн яс	Мөчдийн яс	Цээжний хэнхэрцэг яс

### Ээлжит хичээлийн самбар

..... сар ..... өдөр

**Бидний гар, хурууны хаана нь ямар яс байдаг юм бол?**

**Зорилго:** Хүний биеийн араг ясны хэсгүүд болон гар, хурууны ясыг судалъя.

**Бидний төсөөлөл**

Зураг 1      Зураг 2

Зураг 3      Зураг 4

**Үр дүн**

Зураг 1      Зураг 2

Зураг 3      Зураг 4

**Рентген зураг**

**Дүгнэлт:** Гарын бүх хэсэгт хатуу яс байдаг. Ясны хооронд үе холбоос байдаг бөгөөд гарыг нугалж, тэнийлгэдэг. Яс нь хамгаадах, хөдлөх, тулах үүрэгтэй.

Багшийн зүгээс даалгавар бүрт сурагчдын ялгаатай гүйцэтгэлийг илрүүлж самбарт байрлуулна. Самбарыг ажиглаарай. Сурагчдад үзүүлэх гол дэмжлэг (явцын үнэлгээ) бол самбар дахь ялгаатай гүйцэтгэлийг харьцуулан хэлэлцэх явдал юм. Тодруулбал:

**Харьцуулалт 1.** Сурагчдын ТӨСӨӨЛЛИЙГ харьцуулан хэлэлцэх. Гар, хурууны ясыг тэд хэрхэн төсөөлж зурсан бэ? Энэхүү хэлэлцүүлгээр сурагчид өөрийн төсөөллийг улам баттай ойлгох юм. Төсөөлөл хэдий чинээ сайн байна туршилтын төдий чинээ сайн гүйцэтгэж төсөөллөө нотлохыг хичээнэ.

**Харьцуулалт 2.** Туршилтын ҮР ДҮНГ илэрхийлсэн зургийг (ялгаатай үр дүнг) харьцуулан хэлэлцэнэ. Туршилтын үр дүнг харьцуулан хэлэлцэх явц нь сурагчдад давхар өөрийн үнэлгээ хийх боломж олгож болно. Аль үр дүнг илүү бодитой гэж үзэж байна вэ? Яагаад? гэсэн асуултын хүрээнд сурагчдын бодлыг сонсох. Шаардлагатай бол туршилтыг дахин гүйцэтгэх.

**Харьцуулалт 3.** Анхны ТӨСӨӨЛӨЛ, туршилтын ҮР ДҮН 2-г хэлэлцэх. Энэхүү хэлэлцүүлгээр “Ажиглалт, туршилтын явц, үр дүнг зургаар илэрхийлэх” чадварын хөгжүүлэхэд тодорхой хувь нэмэр оруулах боломжтой.

**Харьцуулалт 4.** Туршилтын ҮР ДҮНГ багшийн бэлтгэсэн РЕНТГЕН зурагтай харьцуулах. Үр дүнг харьцуулан хэлэлцэх явц нь сурагчдад давхар өөрийн үнэлгээ хийх боломж олгох боломжтой. Мөн “Ажиглалт, туршилтын үр дүнг тайлбарлах, юмс, үзэгдлийг тодорхойлох” д дэмжлэг үзүүлнэ. Магадгүй сурагч өөрийн үр дүнг дэвтэртээ сайжруулан зурвал илүү үр дүнтэй. Эцсийн дүндээ эдгээр харьцуулалтаар бид сурагчдын мэдлэг ойголтыг батжуулахаас гадна сурах арга барилын чадварт топорхой дэмжлэг үзүүлнэ. Энэ нь суралцахуйн үр дүн рүү чиглэсэн үйл ажиллагаа юм. Ингэж бид ээлжит хичээлээрээ явцын үнэлгээг хийснээр үр дүнг илүү сайжруулах боломжтой болно.

Мөн үнэлгээг 4 шатлалтай авч үзсэн нь сурагчийн мэдлэг, чадварын ахиц өөрчлөлтийг хянах, амжилтаа ахиулах буюу түвшнээ ахиулах боломжийг олгохтой холбоотой юм. Сургалтын явцад “Би хаана байна вэ?” гэж сурагч өөрийнхөө түвшнийг харах, хянах боломжийг энэхүү 4 түвшин тусална. Явцын үнэлгээ нь сурагчийг хэрхэн суралцаж буйтай холбоотой мэдээлэл цуглуулах зорилготой бөгөөд харин багш түүнд үндэслэн арга зүйгээ тохируулах боломжтой.

Үүний цаана хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх менежментийн асуудал ч хөндөгдөх учиртай. Сурагчаа оношлох, оношлогооны үр дүнгээс зорилго, чиглэлээ тодорхойлох хүрэх, үр дүн болон явцын үнэлгээгээ төлөвлөх, зорилгодоо хүрсэн эсэхээ илрүүлэх. Үр дүнг шинжилж хичээлээ сайжруулах гэсэн үндсэн үйл ажиллагаа энд явагдах юм.



**ЕБС-ийн Хүн ба Орчин, Хүн ба Байгаль хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэглэх зөвлөмж боловсруулсан ажлын хэсэг:**

Э. Даваахүү Судлаач, магистр

**Хөндлөнгийн шинжээч:**

Н.Оюунцэцэг Боловсролын хүрээлэн, Зөвлөх, доктор (Ph.D)

**Техникийн редактор:**

Г. Дэлгэрмаа Боловсролын үнэлгээний төвийн мэргэжилтэн, доктор (Ph.D)

Ш.Сувдмаа Боловсролын үнэлгээний төвийн мэргэжилтэн, магистр

**Хэвлэлийн эх бэлтгэсэн дизайнер:**

С.Мөнхмаа Интерпресс ХХК-ийн дизайнер, магистр

**Цаасны хэмжээ:** А4

**Хэвлэлийн хуудас:** 3.5 х.х



*Дэлгэрэнгүй мэдээллийг:*

[www.eec.mn](http://www.eec.mn)



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо,  
Энхтайваны өргөн чөлөө, Оюуны ундраа группын байр,  
Утас/Факс: 976-11 7011- 8486  
И-майл: [info@eec.mn](mailto:info@eec.mn) Вэб: [www.eec.mn](http://www.eec.mn)