



БОЛОВСРОЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ
ЯАМ



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



ASIAN
DEVELOPMENT
BANK



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛЫН
ХИЧЭЭЛ, СУРГАЛТЫН ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ
ШАЛГУУРЫГ ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ

МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ

УЛААНБААТАР 2021



БОЛОВСРОЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ
ЯАМ



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



ADB ASIAN
DEVELOPMENT
BANK



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛЫН
ХИЧЭЭЛ, СУРГАЛТЫН ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ
ШАЛГУУРЫГ ХЭРЭГЛЭХ

ЗӨВЛӨМЖ

МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ

АНХНЫ ХЭВЛЭЛ

УЛААНБААТАР 2021

ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Суралцагчийн үнэлгээ..... 2

БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛЫН ТҮВШИН

Нэг. Үнэлгээний шалгуурыг хэрэгжүүлэх арга зүйн зөвлөмж 5

Хоёр. Нэгжийн үнэлгээний жишиг даалгавар 10

 2.1 Үнэлгээний даалгавар..... 10

 2.2 Үнэлгээний жишиг даалгаврын хувилбар 12

Гурав. Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх аргачлал..... 21

Дөрөв. Анхаарах зүйл, санамж 25

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 /сорилго¹/ авах, засаж оноожуулах /хэмжилт хийх²/, үнэлж дүгнэх³ 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”**-т 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.

¹ 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.

² 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.

³ 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:

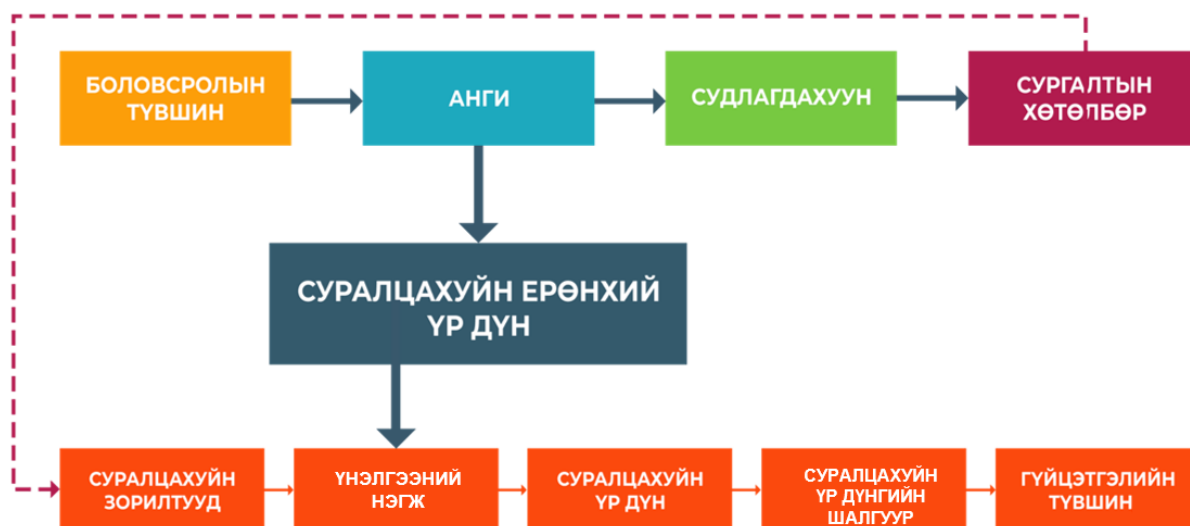
- Суралцагчийн сурлагын амжилтыг үнэлж, дүгнэх ижил хэмжүүрийг тодорхой, ил тод болгох.
- Үнэлгээг зөв, бодитой хийх боломж бүрдэх.
- Даалгавар боловсруулахад баримжаа болох.
- Тухайн суралцагчийн суралцахуйн давуу, сул тал, тулгамдаж буй бэрхшээлийн талаарх мэдээллийг цуглуулах.
- Суралцахуйн арга зүйг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

Үнэлгээний шалгуур нь дараах шаардлагад⁴ нийцсэн байна. Үүнд:

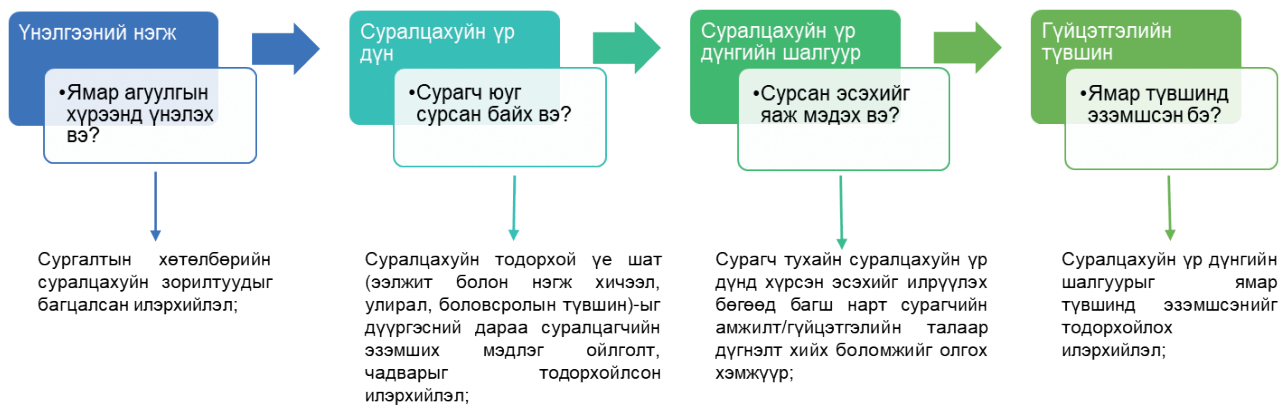
- Боловсролын түвшин, анги, судлагдахуун бүрээр залгамж холбоотой, эрэмбэ ахисан байх
- ЕБС-ийн багш нар шууд авч ашиглах боломжтой байхаар боловсруулсан байх
- Оролцогч бүх тал /суралцагч, багш, эцэг эх, асран хамгаалагч гэх мэт/-д ойлгогдохоор товч тодорхой, оновчтой энгийн үг хэллэгээр бичсэн байх
- 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.



⁴Эх 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. Үнэлгээний шалгуурыг хэрэгжүүлэх арга зүйн зөвлөмж

Энэхүү зөвлөмжөөр “Мэдээллийн технологийн хичээлийн бүрэн дунд боловсролын хөтөлбөр”-ийн бүлэг сэдэв бүрийн суралцахуйн зорилтод тулгуурлан суралцахуйн үр дүнг тодорхойлж, түүнд үндэслэн боловсруулсан үнэлгээний шалгуурыг хэрхэн хэрэгжүүлэх арга зүйг танилцуулж байна.

Мэдээллийн технологийн хичээлийн үнэлгээ нь суралцагчийн мэдлэг эзэмших түвшин, чадварыг нээн илрүүлэх, тэдний хөгжилд туслах зорилготой. Иймд үнэлгээнд суралцагчийн мэдлэг, чадвар эзэмшилтийн явц, үр дүнг тодорхойлж, сургалтын явцад суралцагчийн хөгжилд гарч буй ахиц дэвшлийг өмнөх түвшинтэй харьцуулах, суралцагчийн сурах арга барил, онцлогийг харгалзах нь чухал.

Бүрэн дунд боловсролын үнэлгээ нь суурь боловсролын үнэлгээнээс төрөл, хэлбэрийн хувьд онцлогтой.

Үнэлгээний ахицын үр дүнг салангид “олон жижиг даалгавар”-аар биш, удаан хугацааны тасралтгүй цогц үйл ажиллагааны үр дүнгээр үнэлж болно. Жишээ нь: Төсөлд суурилсан, тодорхой бүтээлийн гүйцэтгэлээр үнэлэх гэх мэт. Суралцагчдыг бүтээлээр үнэлэх арга зүйг энэхүү нэгжийн үнэлгээнд тусгасан. Бүтээл нь эх орон, үндэсний зан заншил, боловсрол, танин мэдэхүй, байгаль орчин, тогтвортой хөгжил гэх мэт тодорхой агуулга сэдвүүдийг хамарсан хөдөлгөөнт дүрс, хэвлэмэл, мультимедиа, видео бүтээл, веб хуудас, бичил судалгаа, түүний үр дүнг харуулсан төсөлт ажил, программчлалын ямар нэг хэл дээр бодлогыг шийдвэрлэсэн, зохиосон программ хангамж байж болно.

Мэдээллийн технологийн хөтөлбөрийн бүлэг сэдэв бүрийг сургалтын хөтөлбөрийн зорилго, зорилтоор тодорхойлсон мэдээллийн нийгмийн идэвхтэй гишүүн болж цаашид тасралтгүй суралцаж, ажиллаж амьдрах иргэний эзэмших мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг төлөвшүүлэхэд чиглүүлэн хэмжигдэхүйц байхаар боловсруулсан байдаг. Агуулгын чиглэлийг хүснэгт 1-д үзүүлэв.

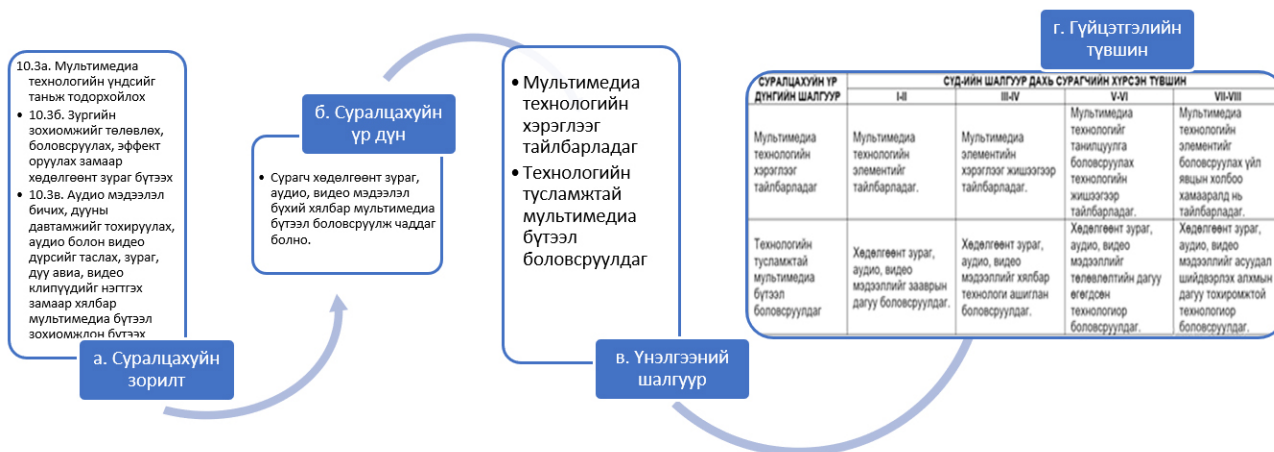
Хүснэгт 1. Агуулгын чиглэл бүхий бүлэг сэдэв (Суралцахуйн удирдамж, 2019)

Х анги (35 цаг)	XI анги (35 цаг)	XII анги (35 цаг)
<ul style="list-style-type: none"> – Мэдээлэл, харилцаа холбооны технологи (МХХТ) – Мэдээллийн нэгдсэн боловсруулалт – Мультимедиа – Өгөгдлийн сангийн үндэс 	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерын системийн үндэс – Мультимедиа – Программчлалын үндэс 	<ul style="list-style-type: none"> – МХХТ – Компьютерын системийн үндэс – Программчлалын үндэс – Мэдээллийн системийн үндэс

Энэхүү агуулгын чиглэлийг үндэслэн суралцахуйн үр дүнг анги бүрд судлах бүлэг сэдвээр үнэлгээний нэгжийг багцлан тодорхойлсон.

Зөвлөмжийн хүрээнд нэгж хичээлийн үнэлгээний шалгуурыг хэрхэн хэрэгжүүлэх арга зүйг 10-р ангийн “Мультимедиа технологи” нэгжээр жишээ болгон авч үзлээ.

Нэгж хичээлийн суралцахуйн зорилт, суралцахуйн үр дүн, үнэлгээний шалгуур, гүйцэтгэлийн түвшний хамаарлыг Зураг 1-д харуулав.



Зураг 1. Суралцахуйн зорилт, суралцахуйн үр дүн, үнэлгээний шалгуур, гүйцэтгэлийн түвшний хамаарал

Зураг 1-ийн а)-д Мэдээллийн технологийн хичээлийн суурь боловсролын хөтөлбөрт 10-р ангийн “Мультимедиа” бүлэг сэдэв нь 10.3.а, 10.3.б, 10.3.в гэсэн суралцахуйн зорилт тодорхойлогдсон байна. Эдгээр суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлснээр б)-д буй хоёр суралцахуйн үр дүнд хүрнэ. Тодорхойлсон суралцахуйн үр дүнд хүрсэн эсэхийг в) дэх үнэлгээний шалгуурт нийцсэн даалгавраар шалгаж тогтооно. Үнэлгээний шалгуурт тусгагдсан мэдлэг, чадварыг ямар түвшинд эзэмшсэнийг г) дэх гүйцэтгэлийн түвшингээр тогтооно гэдгийг томъёолон харуулсан болно.

Үнэлгээний нэгж, суралцахуйн үр дүн, үнэлгээний шалгуур, гүйцэтгэлийн 4 түвшнийг боловсруулахад баримталсан зарчмыг “Суурь боловсролын мэдээллийн технологийн хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж” (9-14-р хуудас)-д дэлгэрэнгүй тайлбарласан болно.

Үнэлгээний шалгуур

Хүснэгт 2. СҮД ба үнэлгээний шалгуур

Нэгж	Суралцахуйн зорилт	Суралцахуйн үр дүн	Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур
Мультимедиа	10.3а	Сурагч хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээлэл бүхий хялбар мультимедиа бүтээл боловсруулж чаддаг болно.	Мультимедиа технологийн хэрэглээг тайлбарладаг
	10.3б		Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг
	10.3в		

Гүйцэтгэлийн түвшин

Үнэлгээний түвшин дэх шалгуурыг Ерөнхий боловсролын сургуулийн суралцагчийн болон сургалтын чанарын үнэлгээний журам¹-ыг үндэслэн боловсруулсан (Хүснэгт 3).

Суралцагчийн мэдлэг, чадвар, төлөвшлийн ахиц амжилт, өөрчлөлтийг үнэлэхэд I, II ангид оношлох болон явцын үнэлгээ, III-XII ангид оношлох, явцын, үр дүнгийн үнэлгээний төрлийг ашигладаг. Үр дүнгийн үнэлгээ нь тухайн хичээл, судлагдахууны агуулгын хүрээнд дараах 8 түвшинтэй байна.

Хүснэгт 3. Үр дүнгийн үнэлгээний түвшин, шалгуур

Түвшин	Үнэлгээний түвшний шалгуур
I-II	<input type="checkbox"/> Шинжлэх ухааны нэр томьёо, ухагдахууныг таньдаг, нэрлэдэг, цээжилдэг. <input type="checkbox"/> Эзэмшсэн мэдлэг ойлголтоо заавар, аргачлалын дагуу ашигладаг.
III-IV	<input type="checkbox"/> Шинжлэх ухааны нэр томьёо, ухагдахуун, зарчмыг тайлбарладаг, бүрэн ойлгодог. <input type="checkbox"/> Эзэмшсэн мэдлэг ойлголтоо танил, хялбар нөхцөлд хэрэглэдэг. <input type="checkbox"/> Асуулт асуух, асуудал таамаглал дэвшүүлдэг, шинжлэн судлах үйлд оролцдог. <input type="checkbox"/> Асуудал шийдвэрлэх, мэдээлэл боловсруулах аргыг сонгон хэрэглэхийг хичээдэг. <input type="checkbox"/> Асуудал, мэдээллийг эргэцүүлэн боддог, санал бодлоо энгийн байдлаар илэрхийлдэг <input type="checkbox"/> Бусдын дэмжлэгтэй, зааврын дагуу хялбар асуудлыг шийдвэрлэдэг.
V-VI	1 Шинжлэх ухааны юмс үзэгдэл, нэр томьёо, ухагдахуун, зарчим, хууль зүй тогтлыг ойлгодог. 2 Эзэмшсэн мэдлэг ойлголтоо шинэ нөхцөлд зааврын дагуу хэрэглэдэг, танил нарийн төвөгтэй нөхцөлд хэрэглэдэг. 3 Таамаглал /асуудал, асуулт/ дэвшүүлж, шинжлэн судлах үйлийг зааврын дагуу төлөвлөхөд оролцдог, төлөвлөдөг. 4 Асуудлыг шийдвэрлэх, мэдээллийг боловсруулах тохирох аргыг сонгон хэрэглэдэг. 5 Асуудал, мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийдэг, эргэцүүлэн бодож дүгнэлт гаргадаг, гол санааг илэрхийлдэг.
VII-VIII	1 Шинжлэх ухааны юмс үзэгдэл, нэр томьёо, ухагдахуун, хууль зарчим, зүй тогтол, хоорондын хамаарлыг бүрэн ойлгодог, шинжлэх ухааны үг хэллэг ашиглан аливаа асуудлыг тайлбарладаг, тодорхойлдог, үнэлэлт дүгнэлт өгдөг, санал гаргадаг. 2 Эзэмшсэн мэдлэг ойлголтоо асуудал шийдвэрлэх, мэдээлэл боловсруулах ямар ч танил бус нарийн төвөгтэй нөхцөлд хэрэглэдэг. 3 Таамаглал /асуудал, асуулт/ дэвшүүлэн шинжлэн судлах үйлээ төлөвлөдөг. 4 Асуудал шийдвэрлэх, мэдээлэл боловсруулах оновчтой аргыг сонгон хэрэглэдэг. 5 Асуудал, мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийдэг, эргэцүүлэн бодож дүгнэлт гаргадаг, түүнийгээ шинжлэх ухааны үүднээс оновчтой илэрхийлдэг.

¹ Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2018 оны 6 дугаар сарын 29 -ний өдрийн А/425 дугаар тушаалын хавсралт

Хүснэгт 4. “Мультимедиа” нэгжийн үнэлгээний шалгуур, гүйцэтгэлийн түвшин

СҮД шалгуур	СҮД-ИЙН ШАЛГУУР ДАХЬ СУРАГЧИЙН ХҮРЭХ ТҮВШИН			
	I-II	III-IV	V-VI	VII-VIII
Мультимедиа технологийн хэрэглээг тайлбарладаг	Мультимедиа технологийн элементийг тайлбарладаг.	Мультимедиа элементийн хэрэглээг жишээгээр тайлбарладаг.	Мультимедиа технологийг танилцуулга боловсруулах технологийн жишээгээр тайлбарладаг.	Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцын холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.
Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг.	Хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээллийг зааврын дагуу боловсруулдаг.	Хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээллийг хялбар технологи ашиглан боловсруулдаг.	Хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээллийг төлөвлөлтийн дагуу өгөгдсөн технологиор боловсруулдаг.	Хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээллийг асуудал шийдвэрлэх алхмын дагуу тохиромжтой технологиор боловсруулдаг.

* Суралцахуйн үнэлгээг суралцагчийн сурах үйл ажиллагаанд болон багшийн заах аргад хувь нэмэр болох байдлаар авч үздэг.

Мэдээллийн технологи хичээлийн сургалтын үйл ажиллагаанд оношлох (гарааны), явцын, үр дүнгийн (амжилтын) үнэлгээ хийгдэх талаар өмнөх зөвлөмжид жишээлэн оруулсан. Эдгээр үнэлгээний төрлүүдийг дараах зорилгоор ашиглаж болно.

Хүснэгт 5. Үнэлгээний төрөл, зарчим

Оношлох үнэлгээ	Явцын үнэлгээ	Үр дүнгийн үнэлгээ
<ul style="list-style-type: none"> - Суралцахуйд тохирох заавар, үйл ажиллагааг төлөвлөхийн тулд суралцагчдын өнөөгийн байдал, сонирхлыг тодорхойлох; - Суралцагчдын түвшин, суралцахуйн төлөв байдлыг тодорхойлох мэдээлэл, өгөгдөл цуглуулах; - Багш хичээлээ төлөвлөхөөс өмнө суралцагчдын түвшин, ялгаатай байдлыг ойлгоход туслах; - Хичээл эхлэхийн өмнө суралцагчид давтлага хэрэгтэй эсэх эсвэл илүү гүнзгий үйл ажиллагаа төлөвлөх эсэхийг нотлох баримт болгох. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нэгж болон ээлжит хичээлийн явцад дидактик шийдэл хийхийн тулд суралцагчдын явцын тухай мэдээлэл цуглуулах; - Суралцагчид суралцах зүйлээ ойлгохгүй байх, алдаа гаргахад багшид мэдээлэл, сэрэмж өгөх; - Суралцагчдад юу сурах ёстой гэдгээ мэдэж авах боломж олгох; - Суралцагчдад эргэх холбоо болох; - Суралцах хугацааны явцад суралцагчийн ахиц, дэвшлийн нотолгоо болох; - Багш нар суралцагчид юу мэдэж байгаа, эсвэл мэдэхгүй байгаа тухай мэдээлэл авч, суралцагчдын оролцоог дэмжсэн үйл ажиллагааг тодорхойлох, төлөвлөлтөө өөрчлөх. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нэгж хичээл болон суралцахуйн үйл ажиллагаа дууссаны дараа суралцагчийн мэдлэг, чадвар, ухагдахуун, ур чадварыг тодорхойлох; - Сургалтын процессийн үед хэрэглэгддэг явцын үнэлгээтэй зэрэг хэрэглэх; - Анги төгсөх болон сургалтын төгсгөл үед үнэлгээ өгөх, суралцагчийн тухай шийдвэр гаргах; - Хичээл / хөтөлбөрийн зорилго, стандарт, үнэлгээний шалгууруудыг зэрэгцүүлэн хэмжих; - Зөвхөн тест авах бус үнэлгээний олон хувилбарыг ашиглах.

Бүрэн дунд боловсролын түвшинд үнэлгээг рубрик ашиглан боловсруулахыг зөвлөж байна. Учир нь суралцахуйн үр дүнд хүрэхийн тулд бүтээл боловсруулах чадварыг төлөвшүүлэх шаардлагатай болно.

Рубрик

Рубрик нь даалгавар гүйцэтгэсэн түвшнийг тодорхойлдог хүснэгт юм. Суралцагчдаас хүлээж байгаа үр дүн нь юу байхыг рубрик тодорхой болгоно. Үнэлгээний зориулалт нь суралцах үйл явцын үр дүнг сайжруулахад чиглэнэ.

- Rubric – Булан, гарчиг
- Rubric – Шалгуур үзүүлэлт гэсэн утгатай.

Рубрик нь багш суралцагчдын үнэлгээний хэрэгсэл бөгөөд боловсруулахдаа зорилгоо тодорхойлж үнэлгээний шалгуур гаргана.

Рубрик нь боловсруулахад чухал элементүүдийг агуулсан эсэхийг шинжлэн үзэх шаардлагатай. Рубрикт агуулагдаж байгаа чухал элементүүдийг дүгнэхийн тулд дараах үр дүнгийн шинжилгээ хийгддэг (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 6. Рубрик боловсруулахад ашиглах үзүүлэлт

Рубрикийг тодорхойлон үзэх	Даалгаврыг гүйцэтгэсэн түвшин		
	Бүрэн	Гүйцэд бус	Бага зэрэг
А. Шалгуурт мэргэжлийн нэр томъёогоор үйл ажиллагааг зааж өгөх			
Б. Суралцагчдын мэдэх ёстой зүйлсэд оновчтой хандуулах			
В. Суралцагч юуг мэдсэн, юу хийж чадахыг тодорхойлж тооцсон байх			
Г. Нэг шалгуурыг гүйцэтгэлийн түвшнүүдэд ахисан байдлаар тодорхойлох			
Д. Үр дүн буюу бүтээлийг үнэлж болохуйц байх (Зөвхөн тоогоор биш)			
Е. Нас, сэтгэхүйн онцлог, ойлгох чадвар, хэрэгцээ, сонирхол, товч хэллэг зэргийг тооцсон байх			
Ж. Түвшин бүрд хэл ярианы тэгш байдал хангагдсан байх			
З. Түвшин бүрийн үзүүлэлт хоорондоо ялгарч байх			

Рубрикийг дээрх үзүүлэлтийг харгалзуулан боловсруулахаас гадна цахим нөөцүүдийг ашиглан боловсруулж болно.

Үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг боловсруулах Rubistar хуудас (<http://rubistar.4teachers.org/index.php>)

Энэ сайтыг ашиглан үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг цахимаар үүсгэж болно. Өөрийн хичээл, сургалтын ажлын хүрээнд шалгуур үзүүлэлтээ боловсруулах бололцоотой юм. Ямар чиглэлээр, ямар төрлийн сэдэв сонгосноос хамааран шалгуур үзүүлэлтүүд нь өөр байдаг.

Багш рубрикийг зохиоходоо суралцагчийн хийх ажлыг хийсний дараа ямар үр дүн гарах вэ? Ямар арга замаар үнэлэх вэ? гэсэн асуултын дагуу шалгуураа нарийн тодорхойлж өгдөг. Энэ аргачлалыг сайн хийснээр суралцагч нь би энэ ажлыг хийснээр ямар үр дүнд хүрэх вэ? миний ажил ямар байх ёстой вэ? гэдгээ ойлгосон байдгаараа давуу талтай. Өөрөөр хэлбэл, Би энэ ажлыг хийснээр ямар үр дүнд хүрэх вэ? Би ямар түвшинд байна вэ? гэдгээ суралцагч өөрөө мэдэж байдаг. Тиймээс рубрикийг өөрийн үнэлгээ хийх нэг хэлбэр болгон ашигладаг.

Хоёр. Нэгжийн үнэлгээний жишиг даалгавар

2.1 ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

10-р ангийн “Мультимедиа технологи” нэгж хичээлийн хүрээнд МТ-ийн цөм хөтөлбөр дэх үнэлгээний зорилт, үнэлгээний шалгуур суралцахуйн зорилтод үндэслэн дараах байдлаар үнэлгээний төлөвлөлт хийх боломжтой .

Хүснэгт 7. Нэгж хичээлийн үнэлгээний төлөвлөлт

№	Үнэлгээний зорилт	Үнэлгээний шалгуур	Шалгуур код*	Суралцахуйн зорилт	Ээлжит хичээлийн сэдэв	Үнэлгээний төрөл, хийх арга	
						Явцын	Үр дүнгийн
1	МХХТ, компьютерын ухааны мэдлэг, ойлголт	Мультимедиа технологийн хэрэглээг тайлбарладаг.	A1, A2, A3, A4, A5	10.3а. Мультимедиа технологийн үндсийг таньж тодорхойлох	Мультимедиа технологийн элементүүд	Асуулт, даалгавар, ажлын хуудасны гүйцэтгэлээр үнэлэх	Нэгж агуулгаар, сэдвийн агуулгаар сорил боловсруулж үнэлэх 40%

2	Б. Мэдээлэл боловсруулах, асуудал шийдвэрлэхэд МХХТ-ийг хэрэглэний чадвар	Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг.	Б1, Б2, Б3, Б4, Б5, Б6	10.3б. Зургийн зохиомжийг төлөвлөх, боловсруулах, эффект оруулах замаар хөдөлгөөнт зураг бүтээх	Зурган мэдээлэл боловсруулалт	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлээр үнэлэх	Нэг сэдэвт мультимедиа (Зураг + аудио + видео бичлэг) бүтээл хийлгэж үнэлэх
				10.3в. Аудио мэдээлэл бичих, дууны давтамжийг тохируулах, аудио болон видео дүрсийг таслах, зураг, дуу авиа, видео клипүүдийг нэгтгэх замаар хялбар мультимедиа бүтээл зохиомжлон бүтээх	Аудио мэдээлэл боловсруулалт	Аудио бүтээлээр үнэлэх	
					Видео мэдээлэл боловсруулалт	Видео засварлаж эвлүүлэг, хийсэн бүтээлээр үнэлэх	
3	В. Харилцаа, хандлага, оролцоо	Мультимедиа технологийг сонирхон судалж, хамтран болон бие даан суралцдаг.	В2, В3, В4, В5, В6	10.3б. 10.3в.	Зураг, аудио, видео мэдээлэл боловсруулалт	Мультимедиа технологийг сонирхон судалж байгаа байдал, бүтээл боловсруулахдаа чөлөөт, нээлттэй эхийн, албан ёсны зөвшөөрөлтэй программ сонгон хэрэглэж байгаа эсэхэд ажиглалт хийх	Явцын үнэлгээний үр дүнг суралцагч бүрд танилцуулж зөвлөгөө өгөх АУБ нарт сурагчдын үнэлгээг танилцуулах, тэднээр дамжуулан эцэг эхэд мэдээлэх
		Оюуны өмч, зохиогчийн эрхийн зөрчилгүйгээр программ хангамжийг сонгож хэрэглэдэг.					
		Мультимедиа бүтээл хийхдээ асуудлыг олон талаас харж, бүтээлчээр ханддаг.					
		Тохиромжтой технологийг зүй зохистой ашиглаж, хамтран эзэмшдэг.					

*. Шалгуур код – Бүрэн дунд боловсролын мэдээллийн технологи хичээлийн хөтөлбөр үнэлгээний шалгуурын кодыг үзэх

2.2 Үнэлгээний жишиг даалгаврын хувилбар

ОНОШЛОХ ҮНЭЛГЭЭ

Оношлох үнэлгээ суралцагчийн өмнөх төсөөлөл болон мэдлэг чадварын түвшнийг тандах, суралцагчдад юу хэрэгтэй байгааг илрүүлэх зорилготой.

Тухайлбал, Мультимедиа технологи сэдвийг судлахад суурь боловсролын “Зурган мэдээлэл боловсруулах технологи”, “Танилцуулга бэлтгэх технологи” сэдвүүдээр эзэмшсэн мэдлэг чадвар нь хэр төвшинд байгаа дэмжлэг болох эсэхийг тандах зорилгоор оношлох үнэлгээг хийж болох юм.

Оношлох үнэлгээг хэрхэн хийж болох талаар “Суурь боловсролын мэдээллийн технологийн хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж”-д дэлгэрэнгүй тайлбарласан болно.

ЯВЦЫН ҮНЭЛГЭЭ

Мультимедиа технологи нэгж сэдвийн хүрээнд явцын үнэлгээг суралцахуйн үр дүнд хүрэхийн тулд бүтээл боловсруулах чадварыг төлөвшүүлэхэд голлон анхаарч, ээлжит хичээл бүрийн хувьд нэг бүтээл хийлгэж, тухайн бүтээл бүрийн онцлогт тохирсон гүйцэтгэлийн шалгуур бүхий рубрикээр үнэлэх нэгэн хувилбарыг авч үзье.

Хүснэгт 8. Үнэлгээний даалгаврын төлөвлөлт

№	Ээлжит хичээл	Даалгавар	Даалгаврын сэдэв, хувилбар	Санал болгох МХХТ (Төхөөрөмж, программ, апп)
1	Зурган мэдээлэл боловсруулалт	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээл хийх	- Реклам - Баннер - Аним	- Paint, Paint.net - Сурах бичигт санал болгосон програмууд
2	Аудио мэдээлэл боловсруулалт	Аудио бүтээл хийх	- Хүүхдийн дууны попури, миний сонсох дуртай дуунууд, шинэ жилийн дуу зэрэг сэдвээр богино хэмжээний дууг зохиомжилж эвлүүлэх, засварлах - Найзтайгаа хамтран богино хэмжээний зохиол уншиж, түүний тухай товч мэдээлэл (podcast) хийх	- Гар утас болон аудио бичдэг программ ашиглан бичлэг хийнэ - Audacity болон гар утасны апп - Бусдадаа танилцуулах, өөрийн фэйсбүүк болон нийгмийн сүлжээнд, ангийн classroom, shared Drive Youtube-д байршуулах
3	Видео мэдээлэл боловсруулалт	Видео бүтээл хийх	Явган аялал, дугуйлан, агаарын бохирдол, эрүүл хүнс, усны нөөц, байгалийн үзэсгэлэнт газрууд, малчны хотхон, сургууль, сурагчдын клуб, урлагийн үзлэг, спортын наадам, эрүүл хооллолт, дуртай жүжигчин, дуртай киноны хөгжилтэй агшин зэрэг өөрийн сонирхсон сэдвээр богино хэмжээний видео бүтээх	- Сэдэвтэй холбоотой зураг, бичлэг, ая, бичвэр тайлбар, хөдөлгөөн, эффект оруулах - Windows Moviemaker - Гар утасны апп

Эндээс “Зурган мэдээлэл боловсруулалт” сэдэвт ээлжит хичээлийг сонгож, явцын үнэлгээ хэрхэн хийж болох жишээг авч үзье.

Сурагч “Сургуулийн сагсан бөмбөгийн аварга шалгаруулах тэмцээн” зохион байгуулах тухай зар сурталчилгааг хөдөлгөөнт зургаар хийж, бүтээлээ ирүүлжээ. Энэ бүтээлийг ямар шалгуураар үнэлж, явцын үнэлгээг хэрхэн хийх вэ?

Төлөвлөснөөр “10.36. Зургийн зохиомжийг төлөвлөх, боловсруулах, эффект оруулах замаар хөдөлгөөнт зураг бүтээх” суралцахуйн зорилтын хүрээнд “Зурган мэдээллийн боловсруулалт” ээлжит хичээлийг судалснаар “Сурагч хөдөлгөөнт зураг бүхий хялбар мультимедиа бүтээл боловсруулж чаддаг болсон байх ёстой. Энэхүү СҮД-д хүрсэн эсэхийг “Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг” гэсэн үнэлгээний шалгуурын ямар түвшнийг хангаж байгааг бүтээлээр үнэлж, тогтоож болно. Үнэлгээний рубрикийг дээрх шалгуурт үндэслэн сурагч энэ сэдвийн хүрээнд ямар мэдлэг, чадвар эзэмшсэн, түүнийгээ хэрхэн хэрэглэж, асуудлыг шийдвэрлэж тусгаж боловсруулна.

Хүснэгт 9. Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлийг үнэлэх рубрик

Шалгуур \ Түвшин	Дэмжлэг хэрэгтэй	Сайжруулах шаардлагатай	Сайн	Маш сайн
	2 оноо	4 оноо	8 оноо	12 оноо
1. Асуудлыг оновчтой тодорхойлж, бүтээлээ төлөвлөх				
Бүтээл хийх зорилгоо тодорхойлсон байдал	Тодорхой зорилгогүйгээр сэдэв сонгосон.	Тодорхой зорилгогүйгээр сэдэв сонгож агуулга, илэрхийлэх утга санааг бүрэн төлөвлөөгүй.	Зорилготойгоор сэдэв сонгож, ямар үйл явц, утга санааг илэрхийлэхээ бүрэн төлөвлөсөн.	Хэрэгцээндээ нийцүүлэн сэдэв сонгож, үйл явц, утга санааг илэрхийлэх алхам бүрээр төлөвлөсөн.
2. Хэрэгцээт мэдээлэл тодорхойлж, цуглуулах				
Хэрэгцээт мэдээлэл тодорхойлж, цуглуулсан байдал	Сонгосон сэдэвтэй холбоотой бэлэн зургууд цуглуулсан.	Сонгосон сэдэвтэй холбоотой бэлэн зургуудыг утга агуулгын уялдаатайгаар цуглуулсан.	Сонгосон сэдэвтэй холбоотой бэлэн зургийг зохиомжид нийцүүлэн засварлаж, өөрчилж цуглуулсан.	Сонгосон сэдэв, зохиомжид нийцүүлэн зураг бүтээж, тайлбар хийж бэлтгэсэн.
3. Цуглуулсан мэдээлэл нэгтгэн боловсруулах технологи сонгох				
Технологи сонгосон байдал	Багшийн санал болгосон хөдөлгөөнт зураг үүсгэх программыг сонгосон.	Багшийн санал болгосон бусад сурагчдын ашиглаж байгаа хөдөлгөөнт зураг үүсгэх программыг харьцуулж сонгосон.	Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх программыг харьцуулж сонгосон.	Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх програмуудыг харьцуулж, хэрэгцээндээ нийцсэн зохиогчийн эрхийн зөрчилгүй программыг сонгосон.
4. Сонгосон технологиор мэдээллийг нэгтгэн боловсруулах				
Мультимедиа бүтээл боловсруулсан байдал	Сонгосон программаар зааврын дагуу цуглуулж, бэлтгэсэн зургаа эвлүүлж хадгалсан.	Сонгосон программаар цуглуулж, бэлтгэсэн зургаа төлөвлөсний дагуу эвлүүлэн засварлаж хадгалсан.	Сонгосон программаар цуглуулж, бэлтгэсэн зургаа зохиомжид нийцүүлэн утга санаа, уялдаа холбоотойгоор эвлүүлж, засварлаж хадгалсан.	Сонгосон программаар цуглуулж, бэлтгэсэн зургаа зохиомжид нийцүүлэн утга санаа, уялдаа холбоотойгоор, шилжилт болон цаг хугацааны нэмэлт тохиргоо хийж, эвлүүлж хадгалсан.

5. Бүтээлийн боловсруулалтад шинжилгээ хийж сайжруулах, хуваалцах				
Бүтээлийн боловсруулалтад дүн шинжилгээ хийж сайжруулсан, хуваалцсан байдал	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлээ агуулга, технологийн шаардлагад нийцүүлэхийг хичээсэн.	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлээ бусадтай хуваалцаж, санал зөвлөгөө авч сайжруулалт хийсэн.	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлээ зохиомж, технологийн шаардлага, хэрэгцээнд нийцүүлж сайжруулсан, бүтээлээ танилцуулсан.	Хөдөлгөөнт зургийн бүтээлээ зохиомж, технологийн шаардлага, хэрэгцээнд бүрэн нийцүүлж сайжруулсан, бүтээлээ танилцуулсан, бусдын бүтээлд санал зөвлөгөө өгсөн.
Бүгд оноо				

Нийт оноо 5 шалгуур * 12 оноо = 60 оноо

Энэхүү бүтээлийн үнэлгээ хийж байгаа загварыг ашиглан аудио, видео боловсруулах ээлжит хичээлийн бүтээгдэхүүн (бүтээл)-ий онцлогт тохируулан өөрчилж, шалгуур үзүүлэлт боловсруулан явцын үнэлгээ хийж болно.

Үр дүнг (нэгж сэдэв)-ийн үнэлгээ

Мультимедиа технологи бүлэг сэдвийн үнэлгээний даалгаврын хувилбар

А. Мэдлэг, ойлголт (40%)

1. Мультимедиа технологийн элементүүдийг нэрлэнэ үү?

Бичвэр, зураг, аудио, видео, хөдөлгөөнт зураг

Шалгуур А1, I-II Мультимедиа технологийн элементийг тоочиж тайлбарладаг.

2. Мультимедиа технологийн хэрэглээний жишээ 3-ыг гаргана уу?

.....

Шалгуур А4, III-IV Мультимедиа технологийг жишээгээр тайлбарладаг.

3. Мультимедиа технологид эдгээрээс аль нь харьяалагдахгүй вэ?

- А. Зураг боловсруулах
- Б. Баримт бичиг боловсруулах
- В. Үзүүлэн, танилцуулга бэлтгэх
- Г. Хүснэгт боловсруулах

Шалгуур А1: VII-VIII Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

4. Аль өгүүлбэр нь буруу вэ?

- ТВ сурталчилгаа бол мультимедиа бүтээл юм.
- Мультимедиа технологиор боловсруулж киног бүтээдэг.
- Мультимедиа элементийн нэг төрөл нь хайпермедиа (hypermedia) юм.
- Мультимедиа бол компьютер ашиглан дамжуулдаг хөгжим юм.
- Мультимедиа бүтээл бол багц мэдээлэл мөн.
- Мультимедиа технологи интернэт 2 салшгүй холбоотой.
- Лазер шоу бол амьд мультимедиа “Тоглолт” юм.

Шалгуур А4 : V-VI: Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

5. Мультимедиа технологийн давуу талыг илэрхийлсэн хоёр өгүүлбэр бичнэ үү?

.....

Шалгуур А1: V-VI: Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

6. Танай сургуульд мультимедиа технологи ашиглаж байгаа жишээ нэгийг гаргана уу?

.....

Шалгуур А4, III-IV Мультимедиа технологийг жишээгээр тайлбарладаг.

7. Дараах хариулт нь растер, вектор зургийн аль төрлийг тодорхойлж байгааг ялгаж байрлуулна уу.

Вектор	Растер
а. б. д. ё. ж. з.	в. г. е. ж. з. и.

- а. Нарийвчлал, файлын хэмжээнээс хамааралгүй
- б. Зураасан зураг
- в. Файлын хэмжээ их байдаг.
- г. Пиксел буюу цэгээр тодорхойлогддог.
- д. Зургийн чанарт нарийвчлал хамааралгүй.
- е. Photoshop
- ё. CorelDraw
- ж. Paint.net
- з. Pencil2D
- и. Фото зураг

Шалгуур А2 : V-VI:
Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

8. Зөв харгалзуулна уу.

- | | |
|--|------------------|
| 1. Растер зургийн төрөл | А. *.JPEG, *.JPG |
| 2. Хөдөлгөөнт зураг | Б. *.TIFF |
| 3. Гэрэл зурагт тохиромжтой төрөл, зураг бага зай эзэлдэг ч, чанартай харагддаг. | В. *.GIP |
| 4. Веб хэрэглээний файл | Г. *.PNG |
| 5. Улаан, ногоон, цэнхэр өнгийг 8 бит, 16 битээр хадгалдаг төрөл | Д. *.BMP |

Зөв хариулт: 1д, 2в, 3а, 4г, 5б

Шалгуур А2 : V-VI:
Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

9. Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх үйлдлийн дарааллыг бичнэ үү?

- Ямар зорилгоор, ямар зохиомжтой зураг үүсгэхээ төлөвлөх
- Өөрчлөгдөж харагдах зургуудаа зурж (бэлэн зураг байж болно) бэлтгэх
- Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх программаар бэлтгэсэн зургуудаа дараалалд оруулж өрөх, хугацаа тохируулах
- Төлөвлөсөн зохиомжид нийцэж байгаа эсэхийг шинжилж, сайжруулах
- Боловсруулсан зургаа хөдөлгөөнт зураг (*.GIF) болгож хадгалах

Шалгуур: А4: VII-VIII
Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

10. Дараах бүдүүвчийг гүйцээж, товч тайлбар бичнэ үү.



Шалгуур А3 : V-VI: Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

11. Сургуулийн урлагийн наадамд зориулж бүжгийн ая эвлүүлж бэлтгэх даалгавар багш өгчээ. Чи энэ ажлыг ямар дарааллаар, хэрхэн хийх вэ? Товч бичнэ үү.

Шалгуур: А4: VII-VIII
Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

.....

12. Зөв харгалзуулна уу.

- | | |
|--|-------------|
| 1. 44.1 KHz, 16bit стерео форматад хадгалдаг CD бичлэгийн стандарт хэмжээ юм. Том хэмжээтэй файл үүсгэдэг. | A. 1. *.MID |
| 2. Шахагдаагүй аудио файлыг CD –д багтааж бичдэг файлын төрөл | B. 2. *.AIF |
| 3. Дууны файл болон хатуу дискэнд бичлэгийг хадгалахад ашигладаг. Чанартай, нягтаршуулсан дуу бичлэгт хэрэглэдэг. 1 минутын бичлэгийг 1 мегабайтад хадгалдаг. Бага хэмжээтэй. DVD, CD бичлэгт тохиромжтой. | C. 4. *.WAV |
| 4. Хөгжим зохиох, программуудыг нэгтгэхэд ашигладаг дижитал хөгжмийн зэвсэгт хэрэглэдэг файлын төрөл | D. 5. *.MP3 |
| 5. Windows-ын аудио файл юм. Чанарыг алдалгүйгээр аудиог шахдаг. | E. 6. *.WMA |

Шалгуур A2 : V-VI:
 Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

Зөв хариулт: 1C, 2B, 3D, 4A, 5E

13. Аудио, видео боловсруулах программаар мэдээлэл боловсруулах явцад сонгосон аудио, видео файлын төрөл тохирохгүй байх үед **хөрвүүлэгч (converter)** программыг ашиглана.

Шалгуур A1, I-II Мультимедиа технологийн элементийг тоочиж тайлбарладаг.

14. а. Дараах үйлдлийн дарааллыг зөв болгож дугаарла.

1	Бэлтгэсэн бичвэр, зураг, дуу, видео зэрэг мультимедиа элементийг программын санд оруулах
6	Видеог тоглуулж шинжлэх, нэмэлт засвар, сайжруулалт хийх
7	Видео форматаар хадгалах, үр дүнгээ экспортлох
5	Сонгосон хэсгүүдэд шилжилт хөдөлгөөн, эффект оруулах
3	Дуу, видеоны сонгосон хэсгийг хасах, зөөх, байрлуулах, хуулах
2	Мультимедиа элементүүдийг зохиомжид нийцүүлэн өрж байрлуулах
4	Өөрийн дуу хоолойгоор тайлбар бичлэг хийх

Шалгуур: A4: VII-VIII
 Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

б. Энэ ямар бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдлийн дараалал вэ?
Видео боловсруулах

15. Зөв харгалзуулна уу.

- | | |
|---|----------|
| 1. Windows-ын медиа шахалтаар шахдаг. Анимэ Music Video форматаар шахсан видео файлууд байна. | A. *.RM |
| 2. Интернэтэд байрлах кино хийхэд зориулсан аудио болон видео файл юм. | B. *.AVI |
| 3. Интернэт радио, бичлэгт ашигладаг. Файлын хэмжээ жижиг, чанар муутай. | C. *.MOV |

Шалгуур A2 : V-VI:
 Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

4. Мультимедиа форматын нийтлэг төрөл. Бүх D. *.MPEG медиа тоглуулагч, төхөөрөмж, онлайн файл хадгалах үйлчилгээ, веб сайтууд энэ форматыг дэмждэггүй. Ихэвчлэн кино бусад видео файлыг хадгалахад хэрэглэдэг. Windows, MAC үйлдлийн системд зохицдог.
5. Дуу, дүрсний хослолыг илэрхийлдэг видео E. *.WMV болон аудио өгөгдлийг хоёуланг нь нэг файлд хадгалахад зориулж Microsoft-ээс гаргасан файлын формат юм

Зөв хариулт: 1E, 2D, 3A, 4C, 5B

16. Тохирох үгийг нөхөж бич. (видео, хөдөлгөөнт зураг, кадр)

Хөдөлгөөнт зураг нь хөдөлж харагддаг боловч бодит байдал дээр бага зэрэг өөрчлөгдсөн зургуудыг үргэлжлүүлэн сольж харуулсан дүрслэл юм. **Видео** нь хөдөлгөөнт зурган дүрслэлийн хөдөлгөөний дараалал. Хүний хараа нь харсан зүйлээ түр хугацаанд хадгалж байдаг онцлогтой. Тэрхүү солин харуулж байгаа зураг тус бүрийг **кадр** гэдэг.

Шалгуур A2 : V-VI:

Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

17. Мультимедиа бүтээлийг боловсруулах явцдаа Project (төсөл) хэлбэрээр хадгалах нь ямар ач холбогдолтой вэ?

засвар хийх боломжтой

Шалгуур A4 : V-VI: Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

18. Хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео, мультимедиа бүтээлийг боловсруулах программ, аппликейшн сонгож хэрэглэхдээ ямар зарчмыг баримталдаг вэ? Тоочиж бичнэ үү?

Зохиогчийн эрх, ёс зүйн зөрчилгүй байх (Албан ёсны зөвшөөрөлтэй эсвэл чөлөөт, нээлттэй эхийн программ байх)

Шалгуур A5 : V-VI:

Мультимедиа технологийн элементийн тодорхойлолтыг холбоо хамааралд нь тайлбарладаг.

19. Мультимедиа бүтээлийг боловсруулах программуудад нийтлэг байдаг дараах командыг үүрэгтэй нь зөв харгалзуул

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Import picture (audio, video) | A. Сонгосон хэсгийг устгах |
| 2. Transition | B. Бичлэгт гарчиг, тайлбар оруулах |
| 3. Animation | C. Хугацааны шугамаар харах |
| 4. Effect | D. Хөдөлгөөн |
| 5. Record | E. Бичлэгийг зогсоох |
| 6. Trim | F. Бичлэгийг түр зогсоох |
| 7. Silence | G. Бүтээл болгож гаргах |
| 8. Play | H. Зураг, дуу, хөгжим, ая, бичлэг оруулах, нэмэх |
| 9. Pause | I. Бичлэг хийх |
| 10. Stop | J. Шилжилт хөдөлгөөн оруулах |
| 11. Export | K. Сонгосон хэсгийг таслаж авах |
| 12. Show Storyboard | L. Сонгосон кадрт эффект оруулах |
| 13. Show Timeline | M. Зохиомжоор харах |
| 14. Make title or credits | N. Бичлэгийг тоглуулах |

Зөв хариулт: 1H, 2J, 3D, 4L, 5I, 6K, 7A, 8N, 9F, 10E, 11G, 12M, 13C, 14B

20. Мультимедиа бүтээл боловсруулахад баримтлах үе шатыг зөв дараалалд оруулж, тухайн үе шатанд хийх үйл ажиллагаатай нь зөв харгалзуул

Шалгуур: A3: VII-VIII

Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Хэрэгжүүлэх | А. Зохиомжийн дагуу мультимедиа программаар бүтээлээ боловсруулна. |
| 2. Үнэлэх | Б. “.....” сэдвээр зохиомж (хар зураг) гаргаж, төлөвлөлтийн дагуу мэдээллээ цуглуулна |
| 3. Шинжилгээ хийх | В. Дүгнэлтийн дагуу бүтээлээ сайжруулж, засварлана. |
| 4. Боловсруулах | Г. Бүтээлээ танилцуулна. Өөрийн болон бусдын бүтээлд үнэлэлт, дүгнэлт хийнэ. |
| 5. Зохиомжлох | Д. Тулгамдаж буй асуудлыг хөндсөн мультимедиа бүтээл төлөвлөж, шинжилгээ хийнэ. |

Шалгуур: А4: VII-VIII
Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

Зөв хариулт: 1В, 2Г, 3Д, 4А, 5Б

Б. Мэдээлэл боловсруулах, асуудал шийдвэрлэх даалгавар (60%)

Дурын сэдвээр богино хэмжээний мультимедиа бүтээл боловсруулна. Даалгаварт тавигдах шаардлага:

1. Бүх мультимедиа элемент орсон байх (Зураг, аудио, видео, бичвэр);
2. Сэдэв агуулгад нийцсэн зохиомжтой байх;
3. Зохиогчийн эрхийн зөрчилгүй видео эвлүүлэх, засварлах зориулалт бүхий ямар ч программ, аппликейшн ашиглан хийх;
4. Шилжилт хөдөлгөөн, эффект ашиглах;
5. Бүтээлийг ямар хэрэгцээ, зорилготойгоор хэрхэн бүтээсэн талаар тайлбарын хамт цахим шуудан, холбоос байдлаар илгээх.

Бүтээлийг үнэлэх рубрикийг урьдчилан сурагчдад өгч бүтээлээ шаардлагад нийцүүлэн сайжруулж илгээхийг сануулах хэрэгтэй. Энэ нь сурагчдыг сурсан мэдсэнээ бүрэн ашиглах, сайн бүтээл хийж хөгжих боломжийг олгож, чиглүүлж, идэвхжүүлж өгдөг. Өөрөөр хэлбэл, сурагч юуг, яаж хийх ёстойгоо ойлгоход тустай байдаг.

Мультимедиа бүтээлийг үнэлэх рубрикийг Хүснэгт 10-д оруулсан бүтцээр хийж, үнэлэх боломжтой.

Хүснэгт 10. Мультимедиа бүтээлийг үнэлгээний рубрик

Шалгуур	Түвшин	Дэмжлэг хэрэгтэй	Сайжруулах шаардлагатай	Сайн	Маш сайн
		2 оноо	4 оноо	8 оноо	12 оноо
1. Асуудлыг оновчтой тодорхойлж, бүтээлээ төлөвлөх					
Бүтээл хийх зорилгоо тодорхойлсон байдал		Тодорхой зорилгогүйгээр сэдэв сонгосон.	Тодорхой зорилгогүйгээр сэдэв сонгож агуулга, илэрхийлэх утга санааг бүрэн төлөвлөөгүй.	Сэдвийг зорилготойгоор сонгож, ямар үйл явц, утга санааг илэрхийлэхээ бүрэн төлөвлөсөн.	Хэрэгцээндээ нийцүүлэн сэдэв сонгож, утга санааг илэрхийлэх алхам бүрээр төлөвлөсөн.
2. Хэрэгцээт мэдээлэл тодорхойлж, цуглуулах					
Хэрэгцээт мэдээллээ тодорхойлж цуглуулсан байдал		Сэдэвтэй хамаатай байж болох мэдээллийг цуглуулсан.	Төлөвлөсний дагуу хэрэгцээт мэдээллээ, боломжит эх сурвалжаас цуглуулсан.	Төлөвлөсний дагуу хэрэгцээт мэдээллээ, цахим эх сурвалжаас цуглуулсан.	Төлөвлөсний дагуу хэрэгцээт мэдээллээ тал бүрээс нь шинжилж, төрөл бүрийн эх сурвалжаас цуглуулсан, эх сурвалжийг дурдсан.

3. Цуглуулсан мэдээллээ нэгтгэн боловсруулах технологи сонгох				
Технологи сонгосон байдал	Цуглуулсан мэдээллээ боловсруулах хялбар технологи сонгосон.	Цуглуулсан мэдээллээ боловсруулах санал болгосон технологи сонгосон.	Цуглуулсан мэдээллээ боловсруулах боломжит технологиудыг харьцуулж сонгосон.	Цуглуулсан мэдээллээ боловсруулах зохиогчийн эрх, ёс зүйн зөрчилгүй технологи сонгосон.
4. Сонгосон технологиор мэдээллийг нэгтгэн боловсруулах				
Мультимедиа бүтээл бүтээсэн байдал	Сэдэвт нийцүүлэн мультимедиа элементүүдийг засвар, эвлүүлэг хийж, бүтээл боловсруулсан.	Зохиомж агуулгад нийцүүлэн зарим мультимедиа элементүүдийг хослуулан, засвар, эвлүүлэг хийж, бүтээл боловсруулсан.	Зохиомж агуулгад нийцүүлэн мультимедиа элементүүдийг хослуулан, засвар, эвлүүлэг хийж, эффект, хөдөлгөөн бүхий бүтээл боловсруулсан.	Зохиомж агуулгад нийцүүлэн мультимедиа элементүүдийг бүрэн хослуулан, засвар, эвлүүлэг хийж, эффект, хөдөлгөөн бүхий бүтээл боловсруулсан.
5. Бүтээлийн боловсруулалтад шинжилгээ хийж сайжруулах, хуваалцах				
Бүтээлийн боловсруулалтад дүн шинжилгээ хийж сайжруулсан, хуваалцсан байдал	Бүтээлийн агуулга бүрэн биш, технологийн шаардлага, хэрэгцээнд нийцүүлж шинжилгээ, сайжруулалт хийгээгүй.	Бүтээлийн агуулга, технологийн шаардлагад нийцүүлэхийг хичээсэн, бүтээлээ танилцуулсан.	Бүтээлийн агуулга бүрэн гүйцэд, технологийн шаардлага, хэрэгцээнд нийцүүлж сайжруулсан, бүтээлээ танилцуулсан.	Бүтээлийн агуулга бүрэн гүйцэд, технологийн шаардлага, хэрэгцээнд бүрэн нийцсэн, зорилгоо биелүүлсэн, бүтээлээ танилцуулсан.
Бүгд оноо				

Энэхүү нэгж (бүлэг) сэдвийн үр дүнгийн үнэлгээний даалгаврыг хүснэгт 7-д төлөвлөснөөр А, Б хоёр хэсэгтэйгээр боловсрууллаа. А хэсэгт мультимедиа технологи нэгж сэдвийн хүрээнд эзэмших мэдлэг, ойлголтыг дараах байдлаар тодорхойлж (Зураг 2), СҮД-ийн шалгуур, түүний гүйцэтгэлийн түвшний шалгуурыг илрүүлэхүйц байхаар сонгох хэлбэрийн 10, задгай хэлбэрийн 10 даалгавар боловсруулсан.

Баримтын мэдлэг юу?		Концепцын буюу ухагдахууны мэдлэг Ямар?			Үйлийн мэдлэг Яаж хийх вэ?			Метакогнитив (Танин мэдэхүйн) мэдлэг		
Нэр томъёо	Өвөрмөц зүйл элементийн	Ангилал зэрэглэлийн	Зарчим ерөнхийллийн	Онол загвар бүтцийн	Судлагдахууны чадвар, алгоритмын мэдлэг	Арга барил аргын мэдлэг	Шалгуурын мэдлэг	Стратегийн	Танин мэдэхүйн бэрхшээл давах мэдлэг	Хувийн мэдлэг
Мультимедиа технологи	Мультимедиа технологи хэрэгцээ, ач холбогдол		Мультимедиа технологийн жишээ	Мультимедиа бүтээлийг хийсвэргэн зохиомлох	Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх үйлдлийн дараалал	Хөдөлгөөнт зураг үүсгэх арга		Мультимедиа бүтээл төлөвлөх -Хөдөлгөөнт зураг -Яриа, дуу, хөгжим эзлүүлэг -видео эзлүүлэг		Интернэтээс зураг, дуу, хөгжим, видео татаж авах
Мультимедиа элементүүд	Дүрс, аудио, видео мэдээллийн өгцлөг, файлын төрөл, чанарын үзүүлэлт, чанарт нөлөөлөх хүчин зүйл	Зургийн төрөл		Ачаагийн мэдээллийг дивангал болгох үйл явцыг Бүдүүн схемээр		Мультимедиа бүтээлийг Хуураах арга		Мультимедиа технологийн ухагдахууны сүлжээ тайлбарлах		Гар утас, видео камер ашиглан зураг авах, бичлэг хийх
	Зураг боловсруулах Аудио, видео боловсруулах программ	Вектор, растр зургийн ялгаа, үзүүлэлт				Зураг, бичлэг эффект, хөдөлгөөн оруулах	Мультимедиа программын зориулалт, ямар төрлийн файльтай ажиллах, юу юу хийх боломжтой вэ?			
						Аудио, видео мэдээлэл таслах, эзлүүлэх, хэрэглэх арга	Программ - Үүсгэж, зориулалт - Үнэтэй, үнэхүй - Хүчин чадал боломж - Ямар орнод ажиллах		Программын Help, demo	
					Бичлэг, зураг, аудио, видео мэдээллийг нэгтгэн хөдөлгөөн, эффект, тайлбар буйгай видео бүтээл хийх дараалал					Бүтээлээ хэрхэн үзүүлж, түгээх вэ? Яаж тайлбарлах вэ?

Зураг 2. Нэгж сэдвийн хүрээнд эзэмших мэдлэг, ойлголтыг тодорхойлж буй жишээ

Даалгавар бүрд тухайн даалгавар нь хөтөлбөрийн үнэлгээний шалгуур (А4 гэх мэт) болон тухайн СҮД-ийн шалгуурын гүйцэтгэлийн хэддүгээр түвшнийх болохыг илэрхийлсэн тайлбар оруулав.

Шалгуур: А4: VII-VIII
Мультимедиа технологийн элементийг боловсруулах үйл явцыг тайлбарладаг.

Сонгох даалгаврын зөв хариулт, задгай даалгаврын зөв хариултыг цэнхэр өнгөөр тэмдэглэв. А хэсгийн даалгаврын оноожуулалтыг нэг зөв хариулт тус бүр 1 оноо гэсэн байдлаар хийж болно. Гүйцэтгэх хугацааны хувьд задгай даалгавар тал хувийг эзэлж байгаа тул 40 минут байх боломжтой.

Оноожуулалтыг хийхдээ энэ хэсэгт авах дээд оноо нь нэгж сэдвийн үнэлгээний 40 хувь байна гэж тооцоорой.

Үнэлгээний даалгаврын Б хэсгийг хичээлийн бус цагаар багшийн заасан хугацаанд бие даан гүйцэтгэж бүтээлээ өгнө. Сурагчийн бүтээлийг багш шалгуур рубрикээр үнэлж, оноог тооцно. Бүтээлийг шалгах рубрикийг сурагчдад урьдчилан өгөх хэрэгтэй. Ингэснээр сурагч юуг, яаж, хэрхэн хийх нь ойлгомжтой болохоос гадна тухайн сэдвийн хүрээнд тодорхойлсон СҮД-д амжилттай хүрэх боломжийг олгож байгаа юм. Б хэсгийн даалгавар гүйцэтгэх дээд оноог нэгж сэдвийн үнэлгээний 60 хувь гэж тооцоод А, Б хэсгүүдийн гүйцэтгэлийн нийлбэрээр нэгж сэдвийн үр дүнгийн үнэлгээг гаргаж болно.

Гурав. Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх аргачлал


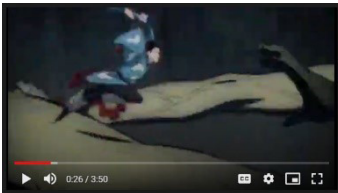
Өмнөх бүлэгт танилцуулсан 10-р ангийн “Мультимедиа технологи” нэгжийн видео бүтээлийн гүйцэтгэлд хэрхэн шалгуурын дагуу үнэлгээ өгөх, шинжилгээ хийх тухай авч үзье.

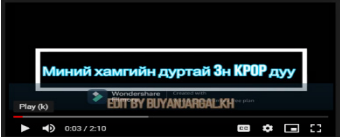




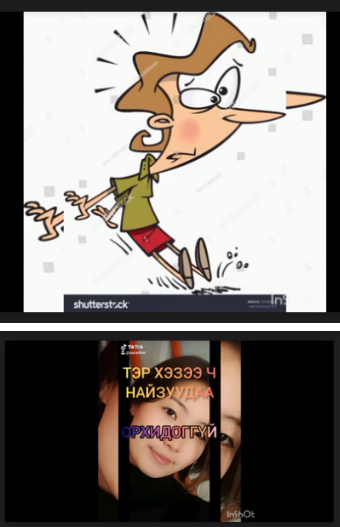
Дараах хүснэгтэд суралцагчдын бүтээлээ боловсруулсан тайлбар, дүгнэлтийн бодит жишээг орууллаа (Хүснэгт 11).

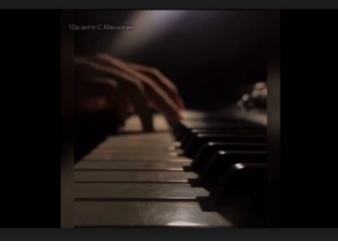
Сэдэв: Видео эвлүүлэг хийх

Анги: 10а анги

Хүснэгт 11. Бүтээгдэхүүний шинжилгээ

№	Сурагч	Ашигласан программ хангамж	Сурагчийн тайлбар	Бүтээгдэхүүний зураг
1	Сурагч 1	vivavideo	Анхны видеоогоо vivavideo гэдэг апп ашиглаж хийсэн боловч дуу нь маш сул байсан тэгээд сарcut гэдэг апп татаад дууг нь маш сайн тод болгосон. Мөн энэ бичлэг нь хуучин хийж байсан гэхдээ яг өөрөө хийсэн бичлэг. Яаж хийсэн талаар нарийн тайлбарлаж чадна.	
2	Сурагч 2	Amv Capcut, video cutter	Миний энэ хийсэн бичлэг бол amv юм. Энэ үзэж байгаа хүндээ тийм ч их ашиг тус өгөхгүй ч маш их хичээл зүтгэл орсон. Capcut, video cutter гэх энэ 2 апп ашиглан хийсэн youtube-ээс нийт 6 бичлэг татаж тус бүр дээр гарах үйл явдлаас бага багыг таслан, холбож хийсэн. Тодорхой эффект байхгүй. Олон бичлэг оролцсоныг нь бичлэгийн дундуур гарах англи, испани хадмал болон багахан харагдаад алга болох логоноос харж болно. Гол нь ийм чиглэл сонирхдог хүнийг энэ бүтээл огшооно.	

3	Сурагч 3	video leap	video leap гэдэг апп ашиглаж хийсэн.	
4	Сурагч 4	VivaVideo	VivaVideo гэдэг апп ашиглаж хийсэн. Бичлэгүүдээ youtube facebook-ээс авсан.	
5	Сурагч 5	VN	Би утасны VN гэдэг видео эвлүүлэг хийдэг аппликейшнээр хийсэн. Нэг киноны зөндөө олон жижиг хэсгүүдийг түүж оруулаад дуу нэмээд мөн тухайн хэсэгт хэлж буй үгийн текст болгон бичиж өөрийн нэрийг дээд хэсэгт оруулан нөгөө талд нь киноны нэрийг бичиж өгсөн.	
6	Сурагч 6		Би гар утасны апп ашиглаж солонгосын үзэсгэлэнтэй хотуудын талаар видео бэлтгэсэн. Бичлэг дээр нэмэлт тайлбар болон газруудын нэрийг бичсэн бас дээр нь гарч буй барилгуудын доторх зургуудыг дэлгэгдэж хаагдах уусах г.м эффектүүд ашиглаж оруулсан. Мөн Gif буюу хөдөлгөөнт зургууд, эможи оруулсан. Мөн бичлэгийн цаад хэсэгт өөрийн хоолойгоор англи хэлээр тайлбарласан. Мөн давхар дуу явуулсан.	
7	Сурагч 7	Audio video cutter, capcut, snaptube Pin	Аудио видео cutter, capcut, snaptube болон Pin -ийг ашиглаж хийсэн. Pin-ээс зургуудаа татаад, snaptube-ээс дуу болон видеогоо татаад, тусдаа аудио бэлтгэж байгаад эхний видео болон зургуудыг эвлүүлэг дээрээ ашигласан. Харин сүүлийн 2 видеог эх бичлэгээс таслан авч байршуулсан. Мөн зураг бүр дээр дүрүүдийн танилцуулга болгож бичвэр оруулсан.	
8	Сурагч 8	Inshot	Энэ видеог хийхэд 25 зураг 2 gif, 1 видео, 1 аудио ашигласан. Дуунд гарах үгсийг зургаар илэрхийлэх гэж хичээсэн. (Зураг хоорондын шилжилтэд эффект ашиглах гэсэн боловч эффект ашиглах нь төлбөртэй байсан. Тийм учраас өөр эффект ашиглан бичлэг орууллаа) Inshot app ашиглаж хийсэн. Сүүлд явуулсан бичлэгийг нь найздаа төрсөн өдрийн мэндчилгээ хүргэх гэж хийсэн.	

9	Сурагч 9	Inshot, Pinterest, Audio editor	Бэлтгэсэн байдал: «Inshot», «Pinterest», «Audio editor» гэсэн программуудыг ашиглан хоёр бичлэг, таван зураг ашиглан «Төгөлдөр хуурын гайхамшиг» сэдвийн танилцуулга, танин мэдэхүйн кино/видео хийж явууллаа. Мэдээллийг нь өөрөө ярьсан.	
---	----------	--	--	---

Сурагч 8-ын бүтээлийг даалгаврын үнэлгээний рубрикээр шалгаж үзье.

1. Асуудлыг оновчтой тодорхойлж, бүтээлээ төлөвлөх
2-р видеог найзыхаа төрсөн өдөрт зориулж хийсэн, мөн видеог бүрэн үзсэнээр илэрхийлсэн зохиомж нь маш тодорхой байсан тул хэрэгцээндээ нийцүүлэн, төлөвлөж хийсэн байна гэж үзээд “Маш сайн” (12 оноо) гэж үнэлэв.
2. Хэрэгцээт мэдээлэл тодорхойлж, цуглуулах
1-р видеоны тайлбар болон 2-р видеоны агуулгаас харахад төлөвлөсний дагуу хэрэгцээт мэдээлэл тал бүрээс нь шинжилж, төрөл бүрийн эх сурвалжаас цуглуулсан боловч, эх сурвалжийг дурдаагүй тул “Маш сайн” (11 оноо) гэж үнэлэв.
3. Сонгосон технологиор мэдээллийг нэгтгэн боловсруулах
Бүтээлийн тайлбараас харахад боломжтой хэд хэдэн апп-ыг хослуулж ашигласан, эффект оруулахад төлбөр төлөх болсон тул өөр аргаар шийдвэрлэсэн байна. Иймд зохиогчийн эрх, ёс зүйн зөрчилгүй технологийг сонгосон байна гэж үзээд “Маш сайн” (12 оноо) гэж үнэлэв.
4. Сонгосон технологиор мэдээллийг нэгтгэн боловсруулах
Бүтээлийн тайлбар болон видеог үзэхэд зохиомжийн дагуу агуулгад нийцүүлэн мультимедиа элементүүдийг ашиглаж, эффект, хөдөлгөөнийг зохистой оруулж, эвлүүлгийг бэлэн апп ашиглан бүтээл боловсруулсан тул “Маш сайн” (12 оноо) гэж үнэлэв.
5. Бүтээлийн боловсруулалтад шинжилгээ хийж сайжруулах, хуваалцах
Даалгаварт тавигдсан шалгуур, рубрикээр бүтээлдээ шинжилгээ хэрхэн хийж, сайжруулсан талаар сурагчтай ярилцав. Мөн хичээлийн явцад бүтээлээ хэрхэн яаж хийсэн, ямар бэрхшээл тулгарсан, яаж шийдвэрлэсэн болон ашигласан программын давуу тал зэрэг бусдын сонирхсон асуултад хариулж бүтээлээ танилцуулсан байдал зэргийг харгалзан “Маш сайн” (12 оноо) гэж үнэлэв.

Багшийн зүгээс сурагч-8 мультимедиа технологи нэгж сэдвийн хүрээнд тавигдсан “**Сурагч хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээлэл бүхий хялбар мультимедиа бүтээл боловсруулж чаддаг болно**” (Хүснэгт 2) гэсэн СҮД-д хүрсэн байна гэж үзлээ. Учир нь энэ үр дүнд хүрсэн гэдгийг сурагчийн бүтээсэн бүтээлийг “Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг” (Хүснэгт 2) гэсэн нэгж сэдвийн үнэлгээний шалгуурын түвшинчилсэн шалгуурт (Хүснэгт 4) тулгуурлан зохиосон рубрикээр шалгасан үр дүн нотолж байна.

Харин “Мультимедиа технологийн хэрэглээг тайлбарладаг” (Хүснэгт 2) гэсэн шалгуурыг хангаж байгаа эсэхийг үр дүнгийн үнэлгээний жишиг даалгаврын А хэсгийн мэдлэг, ойлголт шалгах сорилын гүйцэтгэлээс харж болно.

Энэ жишээгээр нэгж сэдвийн хүрээнд сурагч бүрийн хувьд шалгуурт суурилсан үр дүнгийн үнэлгээг хийж, А ба Б хэсгийн гүйцэтгэлийн нэгдсэн үнэлгээгээр нэгж сэдвийн үнэлгээний түвшнийг тогтоож болно.

Бүлэг сэдвийн шалгалтын анализыг “Суурь боловсролын Мэдээллийн технологи хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж”-ийн хүснэгт 9-д үзүүлснээр жишээлэн хийж болох юм.

Суралцагчдын гүйцэтгэлийн нэгдсэн дүнд шинжилгээ хийж үнэлгээний даалгаврын тавил, тохироц, хүнд хөнгөний зэрэг, даалгаврыг хангалтгүй гүйцэтгэсэн шалтгаан, багш ээлжит хичээлийг хэрхэн заасан арга зүй гэх мэт олон зүйлд дүгнэлт хийж сайжруулах боломжтой.

Энэ жишиг даалгаврын үр дүнгээс харахад заах арга зүйн хувьд мультимедиа технологи сэдвийг төслийн аргаар зохион байгуулж ээлжит, нэгжийн хүрээнд тодорхой сэдвээр бүтээл хийлгэх нь үр дүнтэй, харин программын сонголт, бүтээлийн сэдвийн хувьд чөлөөтэй сонгохоор байлгах нь суралцагчдад илүү бүтээлчээр хандах, бие биенээсээ суралцах боломжийг олгох юм байна гэж үзлээ. Мөн бүтээлийн үнэлгээний шалгуурыг тодорхой болгож хичээлийн эхэнд нээлттэй танилцуулах нь илүү ач холбогдолтой байгааг олж харсан.

Дараах хүснэгт 12-д суралцагчдын бүтээлийг нарийвчилсан үзүүлэлтээр үнэлж, гүйцэтгэлд шинжилгээ хийх, хангалтгүй хийгдсэн үзүүлэлтийг оношлох, шалтгааныг илрүүлэх нэгэн хувилбарыг үзүүлэв.

Хүснэгт 12. Видео бүтээлийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт, үнэлгээний анализ

№	Сурагчийн нэр	Дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	Нийт оноо	Дүн
			Оноо	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1		
		Үзүүлэлт	Дэлгэцийн төлөвлөлт (Storyboard)	Өнгөний зохицол	Дэлгэцийн хэмжээ (1280*720)	Дуу авиа шуугиангүй байх	Өөрийн дуу, хоолой оруулах	Дүрс бичлэг чичиргээгүй байх	Агуулга энгийн, ойлгомжтой байх	Видео авлуулж, засварлах (2-оос дээш видео)	Эхлэл, төгсөлийн гарчиг оруулах	Файлын сан үүсгэх (Зураг, аудио, видео)	Бичлэг дэх мэдээлэл алдаагүй, гарцтай байх	Файлыг зөв байршуулсан (хадгалсан) байх	Даалгаврыг хугацаандаа өгсөн		
		Сэдэв															
1	Сурагч 1															0	0
2	Сурагч 2															0	0
3	Сурагч 3															0	0
4	Сурагч 4															0	0
5	Сурагч 5															0	0
	...															0	0
	...															0	0
Нийт оноо			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Гүйцэтгэлийн хувь																	

Дээрх үнэлгээний рубрик (Хүснэгт 10)-д нэгж сэдвийн хүрээнд эзэмшсэн мэдлэг, чадвараа ашиглан асуудал шийдвэрлэж байгаа байдлыг цогцоор авч үзэж байгаа бол хүснэгт 12 нь зөвхөн бүтээлд тавигдах шаардлага талаас нь үнэлж байгаа болно.

Дөрөв. Анхаарах зүйл, санамж

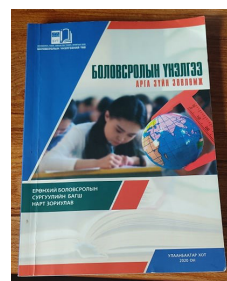
Энэхүү “Бүрэн дунд боловсролын мэдээллийн технологи хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж”-ийн өмнөх гурван бүлэгт 10-р ангийн “Мультимедиа технологи” сэдвээр жишээлэн хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт, суралцахуйн үр дүн, үр дүнг үнэлэх шалгуурын холбоо хамаарал, хэрэгжүүлэх үйл явцыг бүрэн харуулахад төвлөрч, ерөнхий байдлаар байж болох нэгж, ээлжит хичээлийн үнэлгээний нэгэн хувилбарыг санал болгосон болно.

ЕБС-ийн “Суралцагчийн үнэлгээ нь тухайн сургалтын хөтөлбөрийн хүрээнд эзэмшвэл зохих мэдлэг, чадвар, хандлага төлөвшил буюу хүрэх үр дүнг тодорхойлсон “шалгуур”-т суурилсан байна”² гэж үзээд энд зөвхөн **шалгуурт суурилсан үнэлгээ хийх арга зүйг** товчхон жишээгээр авч үзлээ. Иймд мэдээллийн технологи хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэгжүүлэхдээ дараах зүйлийг анхаарч үнэлгээг хийх шаардлагатай.

1. Мэдээллийн технологи хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх (СҮД) шалгуур бүрийн хувьд гүйцэтгэлийн түвшинчилсэн шалгуурыг тодорхойлохдоо эзэмшсэн байх мэдлэг чадвар, түүний хэрэглээг ялгаж тодорхойлсон байгааг анхаарах

Суралцахуйн үр дүн	Суралцахуйн үр дүнгийн шалгуур	Шалгуурын ялгаа
Сурагч хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээлэл бүхий хялбар мультимедиа бүтээл боловсруулж чаддаг болно.	Мультимедиа технологийн хэрэглээг тайлбарладаг.	Мэдлэг, ойлголтын шалгуур
	Технологийн тусламжтай мультимедиа бүтээл боловсруулдаг.	Чадвар (хэрэглээ)-ын шалгуур

2. Гүйцэтгэлийн түвшинчилсэн шалгуурт хийх үйлийг Блумын таксономын танин мэдэхүйн түвшнийг илэрхийлсэн үйл үгээр тодорхойлсон. Мэдээллийн технологийн шалгуурт ихэвчлэн сонгож хэрэглэсэн “тайлбарлах, гүйцэтгэх, боловсруулах” гэсэн үгүүд ямар өргөн утга илэрхийлж байгааг анхаарч даалгавар боловсруулах (Боловсролын үнэлгээний төв, 2020 он, “Боловсролын үнэлгээ, арга зүйн зөвлөмж”. хуудас 28-29 үзэх)
3. Зарим нэгж сэдвийн хувьд СҮД-ийн шалгуур нь ерөнхий тодорхойлогдсон. Иймд нэгжийн хүрээнд эзэмших мэдлэг, чадвар, хэрэглээг нарийвчлан бүрэн гүйцэд тодорхойлж, үнэлгээний даалгавар боловсруулах (Боловсролын үнэлгээний төв, 2020 он, “Боловсролын үнэлгээ, арга зүйн зөвлөмж”, хуудас 25-27 үзэх)



² БҮТ, 2018, “Ерөнхий боловсролын суралцагчийн болон сургалтын чанарын үнэлгээний журмыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж

4. Энэхүү зөвлөмжид нэгж сэдвийн үнэлгээ хийх төлөвлөлт хийхдээ хөтөлбөрийн үнэлгээний 3 зорилтыг (Мэдлэг ойлголт, чадвар, хандлага төлөвшил) тусгаж төлөвлөсөн ч хандлага төлөвшлийг хэрхэн үнэлэх талаар зөвлөмж оруулаагүй. Иймд хандлага төлөвшлийн үнэлгээг орхигдуулахгүй хийхэд анхаарах
(Боловсролын үнэлгээний төв, 2018, “Ерөнхий боловсролын суралцагчийн болон сургалтын чанарын үнэлгээний журмыг хэрэгжүүлэх зөвлөмж” хуудас 16-19 үзэх)
5. Зөвлөмжид авсан жишиг даалгаврыг сэдвийн агуулга, СҮД-ийн үнэлгээний шалгуурын гүйцэтгэлийг хэмжих арга зүйг харуулах зорилгоор зохиосон тул үнэлгээний даалгаварт тавигдах шаардлагыг хангасан сайн даалгавар болохгүй байх магадлалтай. Иймд үнэлгээний даалгавар боловсруулах арга зүйг нарийвчлан судалж сайн даалгавар боловсруулах, даалгаврын оноожуулалтад анхаарах (Боловсролын үнэлгээний төв, 2020 он, “Боловсролын үнэлгээ, арга зүйн зөвлөмж” хуудас 23-48 үзэх)
6. Нотолгоонд суурилсан шинжилгээ хийх, гарсан үр дүнг хэрэглэх талаар нэмж судалж, хэрэгжүүлэх (Боловсролын үнэлгээний төв, 2020 он, “Боловсролын үнэлгээ, арга зүйн зөвлөмж” хуудас 59-79 үзэх)
7. Энэхүү зөвлөмжид үнэлгээний шалгуурыг нэгж болон ээлжит хичээлийн хувьд хэрхэн хэрэглэх жишээг авч үзсэн. Үүнтэй адилаар бусад нэгж, ээлжит хичээлийн үнэлгээний шалгуурыг хэрэгжүүлэх боломжтой. Харин мэдээллийн технологийн хичээл, сургалтын жилийн үр дүнг тооцоход анги бүрийн хувьд “Сурагчийн хүрэх суралцахуйн үр дүн”-³д баримжаалж үнэлгээний даалгавар боловсруулан жилийн эцсийн үнэлгээг хийх боломжтой.

³ “Мэдээллийн технологи хичээлийн сурагчийн суралцахуйн үр дүн”, Бүрэн дунд боловсролын түвшин баримт бичгээс үзэх

ЕБС-ийн Мэдээллийн технологи хичээл, сургалтын үр дүнг үнэлэх шалгуурыг хэрэглэх зөвлөмж боловсруулсан ажлын хэсэг:

Б.Золзаяа МУБИС, МБУС-ийн дидактикийн тэнхмийн ахлах багш, магистр
Э.Оюунбилэг 73 дугаар сургуулийн мэдээллийн технологийн багш, магистр

Хөндлөнгийн шинжээч:

Б.Баяржаргал МУИС, ШУС-ийн Математикийн тэнхимийн багш, доктор (Ph.D.)

Техникийн редактор:

Д.Энхжаргал Боловсролын үнэлгээний төвийн ахлах мэргэжилтэн, магистр
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



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 Вэб: www.eec.mn