

МЭДЛЭГИЙГ ХҮРГЭХ ХЭЛБЭРТ ХЬЮТАГОГИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙГ АШИГЛАХ НЬ

М.Дэлгэрмаа¹

¹ШУТИС, Дархан технологийн сургууль

Хүлээн авсан огноо: 2021.10.21

Хэвлэхийн зөвшөөрсөн: Редакцийн зөвлөл, доктор Д.Алтайхүү

Хураангуй

Манай улсын хувьд аль болох олон суралцагч судалдаг хичээлүүдийн МООС-ийг эхний ээлжинд хийхийг зорих нь зохимжтой болно гэж тодорхойлж байгаа билээ. Сайн чанартай МООС хийхэд суралцахуйн дизайн болон хьютагог гэсэн 2 зүйл чухал юм. Хьютагог суралцахуйн ухаан нь бүтээх, хамтран ажиллах, холбогдох, хуваалцах, тусгах гэсэн гол элементүүдтэй байдаг. Ковид цар тахлын үед ДаТС-ийн КПХ-ийн 3-р дамжааны оюутнуудад “Магадлалын онол, математик статистик” хичээлийг цахимаар орсон бөгөөд энэ хичээлийн мэдлэгийн хүргэхдээ бие даалтын ажлыг хьютагогийн элементүүдийг ашиглан явууллаа. Суралцагсдын хувьд олж авсан мэдлэгээ нийгмийн харилцаанд орно гэдэг маш их хэцүү байсан, гэвч бид бүхэн хамтран хичээсний үр дүнд бие биенээсээ суралцах, хамтран ажиллах, цэгцтэй бичих, ярих, өөрийгөө ойлгуулах чадвар хөгжихийн зэрэгцээ мэдлэгээ баялаг болгох өөрөөр хэлбэл мөнгө олох боломж нээлттэй байдаг юм аа гэдгийг ухаарсан явдал юм. Суралцагсдаар өөрийгөө үнэлэх 1-5 оноогоор улирлын эхэнд, явцад, төгсгөлд үнэлүүлсэн нь ахиц хэр зэрэг байна, юун дээр анхаарах хэрэгтэй тодруулж гаргалаа.

Түлхүүр үг: Суралцахуйн ухаан, нийтэд нээлттэй онлайн хичээл

Үндэслэл

Сүүлийн үед манай оронд онлайн сургалт явуулах, ийм сургалтын материал боловсруулах талаар санаачилга гарах болж байна. Гэхдээ онлайн сургалтын материал боловсруулах арга зүйн мэдлэг дутмаг, тэр тусмаа онлайн хичээл заах ойлголт хомс байгаа нь харагдаж байна. [1]

Та бүхэн мэдэж байгаа өнөө үед интернэт, гар утас гээд технологиуд маш хурдтай хөгжиж байна. Үүнтэй холбоотойгоор боловсролд ашиглагдаж буй арга зүй, технологиуд ч бас хурдан өөрчлөгдөж байна. Хэдхэн жилийн өмнө, зайн сургалт, е-сургалт, ю-сургалт мооданд орж байсан бол өнөөдөр Нээлттэй боловсрол, Нийтэд зориулсан нээлттэй онлайн хичээл буюу МООС-ийг боловсрол олгох одоогийн болон ойрын ирээдүйн оновчтой арга зам гэж харж байна. [2]

Гадаадын олон МООС платформ дээр гадаадын тэргүүлэх их сургуулиудын олон хичээлүүд байна. Гэхдээ манай оюутнууд болон багш нарт авч судлахад гол нь хэлний барьер-бэрхшээл байдаг. Ер нь бол чанартай жишиг МООС хийхэд эхний удаад анхны зардал өндөр гарах тул олон хүн судалдаг хичээлийг сонгож авах нь илүү үр дүнтэй байна. Манай улсын хувьд аль болох олон суралцагч судалдаг хичээлүүдийн МООС-ийг эхний ээлжинд хийхийг зорих нь зохимжтой болно. Магадгүй жишээлбэл, МУИС, ШУТИС дундаа ашиглах МООС тодорхой хичээлийн хувьд багшлах боловсон хүчин, техник хэрэгсэл, хөрөнгө санхүүгээ хамтран босгож Монгол улсын хэмжээнд топ байхуйц МООС хийх, харилцан кредитээ тооцдог болох гэх мэтээр дэмжих зохион байгуулалтын ажлуудыг бас хийж болно. /Боловсрол 4.0 Нээлттэй боловсрол шинэ боломж/ Сайн чанартай МООС хийхэд суралцахуйн дизайн болон хьютагог гэсэн 2 зүйл чухал юм. Хьютагог нь бие дааж суралцахуйн талаарх орчин үеийн үзэл баримтлал бөгөөд сургалтын цөм нь өөрсдийн сурах үйл явцыг бие дааж удирдан залах ухамсартай залуучууд, насанд хүрэгчид байдаг. [3]

Хьютагог суралцахуйн ухааны гол элементүүдийг дурдвал:

- Бүтээх: Суралцагчдад бүтээх эрх чөлөөг олгох-энэ нь бичих, зохион бүтээх, зурах гэх мэт янз бүрийн сурах арга барилаар илэрхийлэгдэж болно.
- Хамтран ажиллах: Суралцагч бие биеэсээ суралцах боломж бүрдүүлсэн хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх
- Холбогдох: Суралцагчдыг сурч байгаа чиглэлээрээ нийгмийн сүлжээнд холбогдохыг дэмжих нь тэдэнд дэлхийн түвшинд хүмүүстэй харилцах, суралцах боломжийг олгодог.
- Хуваалцах: Нийгмийн сүлжээнд холбогдож буй суралцагч бусадтай мэдээлэл хуваалцдаг, мэдээлэл хуваалцаж болох Web 2.0 хэрэгсэлд slide share, ResearchGate ба Twitter, Facebook орно.
- Тусгах: Суралцагч шинээр олж авсан мэдлэгээ эргэцүүлж, түүнийг хэрхэн эзэмшсэн талаар шүүн тунгааж, энэхүү сурах үйл явц түүний үнэ цэнэ, итгэл үнэмшилд хэрхэн нөлөөлснийг тусгаж байх хэрэгтэй.

Судалгааны материал, арга зүй

Дарханы Технологийн сургуулийн Компьютер програм хангамжийн 3-р дамжааны оюутнуудад 2020-2021 оны хичээлийн жилийн хаврын

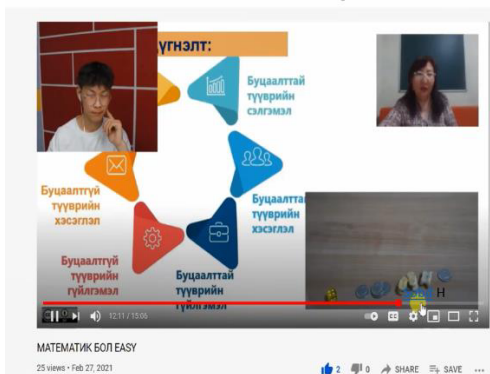
улиралд “Магадлалын онол, математик статистик” хичээлийг орохдоо оюутны бие даалтын ажлыг хяутагогийн элементийг ашиглан ажлын төлөвлөгөө гарган ажиллалаа. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. “S.MT201 Магадлалын онол ба математик статистик” хичээлийн бие даалтын ажлын төлөвлөгөө

Сурах бичиг	Сурах бичгийн хуудасны дугаар	Бодлогын дугаар	Гарах үр дүн	Гүйцэтгэлийн оноо
[2]	160-162	№10		3
[1]	284-291	№1		3
[1]	291-292	№2	1. Бодолтыг PP дээр хийж, дуу оруулж бичлэг хийх, түүнийг бусадтай хуваалцах	4
[1]	292-295	№3		3
[2]	166-170	№15	2. Бусдаас суралцах	4
[1]	295-298	№4		3
[2]	166-170	№17	3. ямар нийгмийн сүлжээг ашиглахаа өөрсдөө сонгох	3
[1]	298-300	№5		4
[2]	174-175	№16		3

Оюутнууд бие даалтын ажлаараа бодлогоо бодож үзүүлэн оноогоо авдаг байсан бол хяутагогийн суралцахуйн элементүүдээр бие даалтын ажлаа гүйцэтгэж үнэлгээгээ авахаар боловсруулан гаргалаа. Ингэснээр өөрсдийн сурсан, ойлгосон мэдлэгээ бататгахаас гадна мэдлэгээ бусадтай хуваалцах, бие биенээсээ суралцах, нийтийн сүлжээнд оролцох, хүмүүстэй

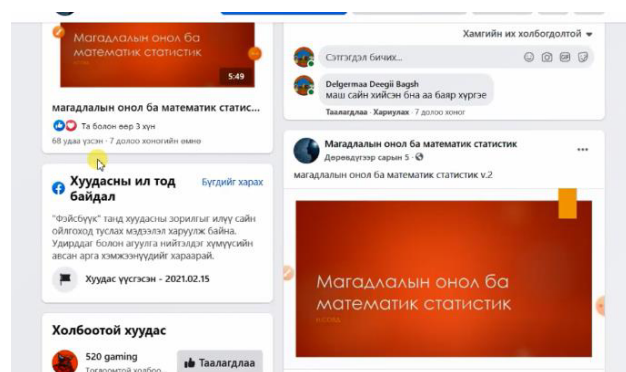
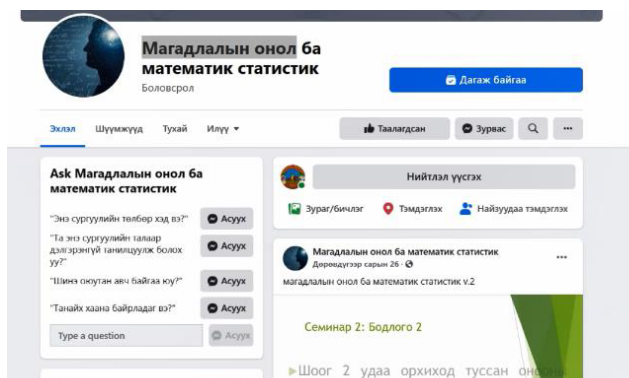
харилцах, суралцах боломжийг олгож байгаа нь гол зорилго оршиж байна. Суралцагсдын 30% нь хичээлийн даалгавраа power point дээр хийж, youtube.com сувагт өөрсдийн контентыг үүсгэн байршуулсан байна. Тэдний байршуулсан даалгаврыг олон хүмүүс subscribers хийсэн байна. (Зураг 1)



Зураг 1. Суралцагчдын youtube.com дээр үүсгэсэн контентийн хэсгээс

Мөн суралцагсдын 40% нь фэйсбүүк дээр өөрийн page хуудас нээн, түүн дээр power point-бэлдэж, хичээлийн даалгаврын бодлогоо хэрхэн бодсоноо тайлбарлан бичлэг болгон оруулсан

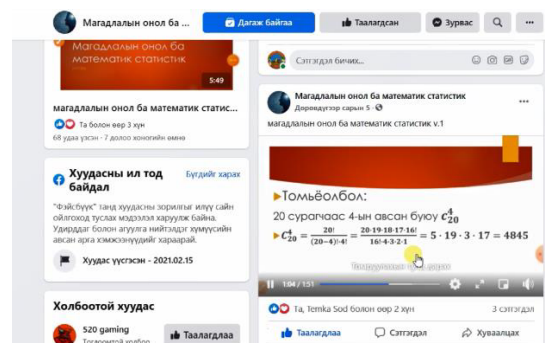
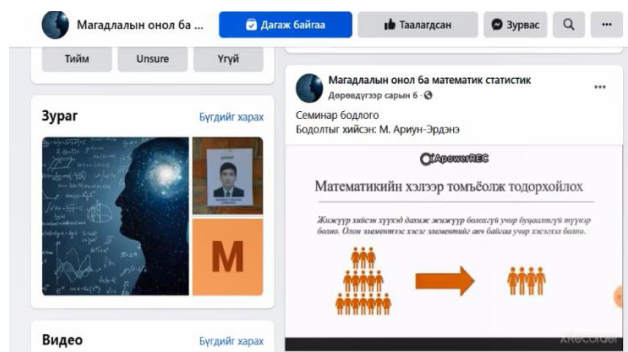
байна. (Зураг 2) Оюутны 10% нь ангийнхаа оюутны нээсэн page хуудсан дээр өөрийн бэлдэж дуу оруулан тайлбарласан даалгавраа бичлэгээр байршуулсан байв. (Зураг 3)



Зураг 2. Суралцагсдын page хуудас нээн ажиллуулсан хэсгээс

Суралцагсдын 8% нь дэвтэр дээрээ үзүүлж, үнэлгээ авах санал гаргасан бөгөөд энэ шалтгаанаа “бусад хүүхдүүдээс ичиж байна”,

“намайг шоолно” гэх мэтчилэнгээр тайлбарлаж байлаа.



Зураг 3. Бүсдын раде хуудас ашиглан бодлогоо байршуулсан хэсгээс

Энэ хичээлийн жил ковид цар тахлын улмаас хөл хорионд орж, хичээл сургалтууд онлайн, цахим хэлбэрээр явагдаж байсан юм. Оюутны үлдсэн 12% нь ковид тусаж, эмчилгээнд орох, мөн хавьтагч болж тусгаарлалтанд орох, бусад хүндэтгэх шалтгааны улмаас хичээлдээ оролцож чадаагүй болно.

харуулах зорилгоор суралцагчдаас сонголттой болон нээлттэй асуулга авсан юм. Өөрөөр хэлбэл, хичээлийн мэдлэг, ухагдахууныг ойлгуулахдаа мэдлэг бүтээх, хамтран ажиллах, холбогдох, хуваалцах, тусгах зэргийг 1-5 оноо буюу 1-маш муу, 2-муу, 3-дунд, 4-сайн, 5-маш сайн гэсэн үнэлгээгээр оюутнууд өөрсдөдөө үнэлгээ хийсэн юм. Улирлын эхэнд суралцагчид ямар байсан, улирлын явцад болон төгсгөлд хэрхэн өөрчлөгдсөн болохыг судалгаанаас харж болно. (Хүснэгт 2)

Үр дүн

Хьютагогийн элементийг ашиглан мэдлэг олгох зорилго нь хэр зэрэг үр дүнтэй болсоныг

Хүснэгт 2. Улирлын явцад хийсэн үнэлгээ

Үнэлгээ	бүтээх			хамтран ажиллах			холбогдох		
	эхэнд	дунд	төгсгөлд	эхэнд	дунд	төгсгөлд	эхэнд	дунд	төгсгөлд
1	80%	20%	13%	27%	20%	7%	53%	33%	20%
2	20%	33%	7%	20%	27%	13%	47%	20%	27%
3	0%	27%	7%	33%	20%	47%	0%	33%	27%
4	0%	20%	40%	13%	20%	20%	0%	7%	13%
5	0%	0%	33%	0%	13%	13%	0%	7%	13%

Үнэлгээ	хуваалцах			тусгах		
	эхэнд	дунд	төгсгөлд	эхэнд	дунд	төгсгөлд
1	33%	27%	13%	67%	33%	7%
2	27%	13%	7%	13%	40%	27%
3	27%	27%	20%	20%	20%	53%
4	7%	13%	33%	0%	7%	13%
5	7%	20%	27%	0%	0%	0%

Хүснэгтээс харахад бүтээх, холбогдох үе шатны үзүүлэлт нэмэгдсэн нь хүүхдүүдэд хичээл сонирхолтой байхаас гадна тэдний бүтээлч байдлыг хөгжүүлсэн, өөртөө итгэх итгэл сайжрах, бусдын өмнө өөрийгөө ойлгуулах чадварууд дээшилж байлаа. Хуваалцах үе шатны үзүүлэлтээс харахад өөрсдийн хийсэн зүйлээ бусадтай хуваалцах, бусдаас суралцах, хамтран ажиллах чадварууд нэмэгдэж байна. Тусгах үе шатны үзүүлэлт нь ахиц муутай байгаа нь хичээлийг бэлдэхэд нилээд цаг хугацаа орж байгаа нь таалагдаагүй боловч аливаа зүйлийг хийхэд заавал үнэ цэнэ орох ёстой

юм аа гэдгийг ухаарч ойлгосон байлаа.

Оюутан, суралцагчдын санаа бодлыг тодорхойлох зорилгоор нээлттэй асуулга оруулж өгснөөр цаашид анхааралдаа авах зүйлсийг тодруулж авсан юм. Ингээд олонх агуулга давхацсан зарим бичсэн зүйлсийг доор сийрүүлж бичвэл:

- өөрсдөө бие даалтын бодлогоо бодон, power point дээр бэлдэн дуу оруулж бичлэг хийх хамгийн хэцүү байсан. Цахим хичээл бэлдэж байгаа багш нарын хөдөлмөрийг маш сайн ойлгосон.

- зөвхөн ангийн хүүхдүүд биш, бусад хүүхдүүдэд харагдахаар хийхэд санаа зовох, ичих асуудлууд гарч байсан.
- ангийн хүүхдүүдээс санаа бодлоо хуваалцах, яаж хийснийг асууж суралцах нь таалагдаж байсан.
- Page хуудас ажиллуулахад өөр сургуулийн сурагчдаас мөнгөөр бодлого бодож өгөхийг гуйсан чаатууд нилээд ирсэн. Би бодож өгөөд жаахан мөнгөтэй боллоо.
- youtube.com суваг өөрийн контентоо нээн ажиллуулахад найз нөхөд болон үзсэн хүмүүс subscribers хийхэд маш их баярласан.
- бие даалтын бодлогоо бодож чадахгүй үед урд нь шууд орхидог байсан бол энэ удаа найзуудтайгаа хамтран бодсон
- маш их цаг зарцуулах нь хэцүү байна.

Эндээс харахад суралцагч оюутнууд математикийн хичээлээр нийгмийн харилцаанд орж, мэдлэг бүтээх, хамтран суралцах ойлголтуудыг олж авсан явдал юм.

Хэлцэмж

Судалгааны ажлын ач холбогдол нь МООС хичээлийн нэг хүчин зүйл болох хьютагогийн элементүүдийг ашиглан бие даалтын хичээлийг явууллаа. Энэ нь монгол орны хувьд боловсролын системд хийгдэж байгаагүй ажил бөгөөд судлаачид энэ асуудалд анхаарч ажиллах байх аа. Цаашид улам боловсронгуй болгож, гадаадын судлаачдын материалтай танилцах, өөрийн орондоо нутагшуулах ажлууд хийх хэрэгтэй.

Дүгнэлт

- Суралцагсдын бүтээлч байдлыг хөгжүүлэхэд маш их түлхэц болсон бөгөөд нийгмийн харилцаанд хичээлээрээ оролцоно гэдэг маш том хариуцлагатай ажил боллоо. Багш нарын цахим хичээл бэлдэх ажил ямар их ажиллагаа, цаг хугацаа, хариуцлагатай ажил болохыг ойлгож авсан байна. Суралцагчдын ур чадварт ахиц гарсан, тухайлбал бусдаас суралцах, бусдад өөрийнхөө хийсэн зүйлийг ойлгуулах, алдаагүй бичих, эмх цэгцтэй байх, хэлж байгаа зүйлдээ итгэлтэй байх гэх мэт
- Анх энэ ажлыг хийхэд хүүхдүүд бие биенээс ичиж айх байдал их байсан, дараа энэ айдсаа даван туулж чадсан, гэвч зарим оюутан давж гарч чадаагүй. Даалгавар хуулах байдал багассан, хийж бодож чадахгүй тохиолдолд бусдаас асуух, хамтрах байдал ихэссэн. Хамт олноороо бие биеэ дэмжих, хүндэтгэх, ойлгох байдал дээшилсэн. Сайн сурч чадвал онлайнаар мөнгө олж болох боломж байгаа гэдгийг ухаарсан. Математикд суралцах нь тийм ч хэцүү хүнд биш юм гэдгийг өөрсдөө төдийгүй бусдад ойлголт өгөх боломж нээгдсэн.

Ном зүй

1. "Instructional Design" Д. Бадарч, Г. Ганчимэг, Д.Түмэнболд ; УБ,. 2020
2. Paradigm Technology /Гарын авлага / ; УБ,. 2021
3. "Боловсрол 4.0 Нээлттэй боловсрол шинэ боломж" сэтгүүл; УБ ,. 2020