



**МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛЫН ИХ СУРГУУЛЬ
МАТЕМАТИК, БАЙГАЛИЙН УХААНЫ СУРГУУЛЬ**

МЭДЭЭЛЭЛ ЗҮЙН ТЭНХИМ

Гэрэлт-Од АДЪЯАДУЛАМ

**ТЕЛЕ ХИЧЭЭЛИЙН ҮР ДҮНД НӨЛӨӨЛӨХ ЗАРИМ
ХҮЧИН ЗҮЙЛС**

(11-р ангийн мультимедиа, програмчлалын үндэс бүлэг сэдвийн хүрээнд)

D011401

БАКАЛАВРЫН ДИПЛОМЫН АЖИЛ

**УЛААНБААТАР ХОТ
2020 ОН**



**МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛЫН ИХ СУРГУУЛЬ
МАТЕМАТИК, БАЙГАЛИЙН УХААНЫ СУРГУУЛЬ**

МЭДЭЭЛЭЛ ЗҮЙН ТЭНХИМ

Гэрэлт-Од АДЪЯАДУЛАМ

**ТЕЛЕ ХИЧЭЭЛИЙН ҮР ДҮНД НӨЛӨӨЛӨХ ЗАРИМ
ХҮЧИН ЗҮЙЛС**

(11-р ангийн мультимедиа, програмчлалын үндэс бүлэг сэдвийн хүрээнд)

D011401

БАКАЛАВРЫН ДИПЛОМЫН АЖИЛ

УДИРДАГЧ:

Ч. ДОЛГОРЖАВ /

/

ШҮҮМЖЛЭГЧ: доктор (Ph.D.), дэд профессор Л. МӨНХТУЯА /

/

**УЛААНБААТАР ХОТ
2020 ОН**

Агуулга

Удиртгал.....	5
Үндэслэл.....	5
Зорилго	6
Зорилт:	6
Шинэлэг тал	6
I БҮЛЭГ. ОНОЛЫН ХЭСЭГ.....	7
1.1 Цахим сургалт	7
1.1.1 Цахим сургалтын давуу тал.....	8
1.1.2 Цахим сургалтын хандлага.....	8
1.1.4 Синхрон ба асинхрон сургалт	11
1.2 Цахим хэрэглэгдэхүүн	12
1.2.1 Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн гэж юу вэ?	12
1.2.2 Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах арга зүй	12
1.2.3 Цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах зөвлөмж	13
1.3 Хүний хөгжлийн үе шат, ХХI зууны суралцагчийн онцлог.....	14
1.3.1 Хүний насны үечлэл хөгжлийн үе шат.....	14
1.3.2 ХХI зууны Z болон АЛБФА үеийнхэн (Z-alpha).....	15
1.4 Теле хичээлийн эргэн тойронд.....	18
1.4.1 Яагаад теле хичээл гэж?.....	18
1.4.2 Теле хичээлийн хүртээмж, хязгаарлагдмал байдал.....	19
1.4.3 Теле хичээлийн чанар, үр дүн	21
II БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ.....	24
2.1 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн талаарх судалгаа	24
2.1.1 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн судалгаа /багш/	24
2.1.2 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн судалгаа /сурагч/.....	28
2.2 Теле хичээлд дүн шинжилгээ хийх.....	32
2.2.1 Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 1	32
2.2.2 Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 2	37
2.2.3 Теле хичээлийн цахим хэрэглэгдэхүүнд хийсэн үнэлгээ	41
III БҮЛЭГ. ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ.....	1
Ашигласан материал	3

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1 Синхрон, асинхрон ялгаа	11
Хүснэгт 2. Синхрон асинхрон хэлбэр.....	11
Хүснэгт 3. Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 1	36
Хүснэгт 4. Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 2	40
Хүснэгт 5. Цахим хэрэглэгдэхүүнд хийсэн үнэлгээ.....	41

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Econtent.edu.mn.....	18
Зураг 2. Ахлах ангийн теле хичээлийн хуваарь.....	19
Зураг 3. Дунд ангийн теле хичээлийн хуваарь	20

УДИРТГАЛ

Үндэслэл

Дэлхий хавтгай болсон өнөө цагт техник, технологийн үсрэнгүй хөгжил дунд амьдарч байгаа XXI зууны иргэд бид тив дамнасан мэдээ, мэдээллийг хормын дотор хүлээн авч байна. Сүүлийн 100 жилийн дотор хүн төрөлхтний түүхэнд хоёр дахь удаагаа дэлхий нийтийг хамарсан цар тахал (Covid19) бий боллоо. Энэхүү халдварыг зогсооход урт хугацаа шаардлагатай бөгөөд хэдэн жил үргэлжлэх нь тодорхойгүй байна. Үүнээс үүдэн дэлхий нийтээр цахим шилжилтийг хурдасгаж, цахим сургалт, зайн сургалтыг боловсролын бүхий л салбарт хэрэгжүүлэх боллоо.

Ковид-19 цар тахлын улмаас дэлхийн 110 гаруй улс орон хичээл, сургалтын үйл ажиллагаагаа зайны сургалтад шилжүүлж, 1 тэрбум гаруй хүүхэд танхимын бус хэлбэрээр хичээллэж байгаа юм. Түүнчлэн 463 сая хүүхэд огт боловсролын үйлчилгээ авч чадахгүй байна¹.

1. Монгол улсад цар тахлаас шалтгаалан, хоёр дахь удаагаа хатуу хорио цээрийн дэглэм тогтож байна. Үүнээс үүдэн бүх шатны боловсролын байгууллагын танхимын сургалтын үйл ажиллагаа зогссон. Хөл хорионы нөхцөл байдлаас шалтгаалан ЕБС-ийн суралцагчдад мэдээллийн технологид суурилсан теле хичээлийг хоёр дахь удаагаа ТВ болон цахим хэрэгслүүдээр “теле хичээл” хэлбэрээр хүргэж байгаа билээ. Хэдийгээр тасралтгүй үргэлжилсээр байгаа ч манай улсад хэрэгжүүлж байгаа цахим хичээл нь ЕБС-ийн суралцагчдад хэр хүрч байна вэ? Үр дүн ямар байна вэ? гэх асуудал цаана нь гарцаагүй байна. Цаашид энэ цар тахал ямар үе шаттайгаар явагдах, энэ хэрэгжүүлж байгаа хатуу хөл хорионы дэглэм хэзээ сулрах нь тодорхойгүй, дахиад өөр шинэ нөхцөл үүсэхийг ч үгүйсгэхгүй энэ цаг үед бид цахим сургалт, цахим хичээлийн чанарт анхаарах, алдаа дутагдлаа сайжруулах шаардлага гарч байна.
2. XXI зууны суралцагчид сургалтад ашигладаг уламжлалт сурах бичгээс илүүтэйгээр ухаалаг утас, таблет зэрэг төхөөрөмжүүдийг ашиглан, өөрт хэрэгцээт мэдээ мэдээллийг хүлээн авч, дэлхий нийтээр ЦАХИМ ҮЕ-ийнхнийг хүлээн зөвшөөрөөд байна. Цахим хэрэглээ тэдний амьдралын салшгүй хэв маяг болсон өнөө цагт цахим хичээлийн агуулга, суралцагчдын шаардлагад нийцэж байна уу?

¹ [Монгол Улсын зайн сургалтын туршлагыг НҮБ-ын Хүүхдийн сан сайшааж, түгээхээ илэрхийлжээ – Боловсрол, шинжлэх ухааны яам \(meds.gov.mn\)](#)

3. Хүн ам сийрэг, газар нутаг том учраас тархай бутархай суурьшдаг орон нутгийн хэмжээнд теле хичээл хэр үр өгөөжтэй байгаа бол? Ямар нөхцөл байдал үүсч байна? зэрэг олон нөхцлийг зайлшгүй судлах шаардлага үүсч байна.

Зорилго

Ковид-19 хөл хорионы явцад хэрэгжиж буй теле хичээлийн үр дүн, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлс юу болохыг судлах.

Зорилт:

- Цахим сургалтыг Монгол орны нөхцөлд хэрэгжүүлэх нийгмийн нөхцөлийг ажиглах
- Цахим сургалт, цахим хэрэглэгдэхүүний талаар судлах (багш, суралцагч)
- Хүний хөгжлийн үе шат, орчин үеийн суралцагчдын онцлогийг судлах
- Цахим хичээлд дүн шинжилгээ хийх

Шинэлэг тал

Технологийн хөгжил дунд амьдарч буй суралцагчийн онцлог, теле хичээлийн хэрэгжилтийг нийгмийн талаас харах оролдлого, үр дүнг харж ажиглалттай холбон дүгнэлт гаргасан. Мөн теле хичээлд ашиглаж байгаа сургалтын хэрэглэгдэхүүнд дүн шинжилгээ хийлээ.

I БҮЛЭГ. ОНОЛЫН ХЭСЭГ

1.1 Цахим сургалт

20-р зууны дунд үеэс хойш уламжлалт сургалт буюу нүүр нүүрээ харсан сургалт зонхилж байсан бол орчин үед электрон сургалт, хосолсон сургалт илүү өргөн хүрээнд ашиглагдаж байна. Мэдээлэл холбооны технологийн асар хурдацтай хөгжил нь сургалтын арга хэлбэр, заах арга зүй шинэчлэхэд хамгийн гол түлхэц болсон гэж үздэг.

Сургалтын арга зүйн мэдээлэлжсэн эрин зуунд суралцах улам амар хялбар болж байна. Мэдээлэл харилцааны технологи, электрон сургалт, интернет болон вэбэд суурилсан сургалт, онлайн сургалт гэх мэт.

Цахим сургалт гэж юу вэ?

E-Learning буюу цахим сургалтын талаар маш олон тодорхойлолт, үзэл баримтлал байдаг бөгөөд товчоор хэлбэл МХХТ-д суурилсан сургалт юм. Цахим сургалтын материалыг боловсруулах нь танхимын сургалтын материал боловсруулахаас үнэтэй, цаг хугацаа, хүн хүч, хөдөлмөр их шаарддаг. Харин боловсруулсны дараа цахим сургалтыг явуулах нь ангид сургалтыг явуулахаас олон талаараа давуутай байдаг.²

Хүний харах мэдрэхүйгээрээ хүлээж авсан мэдээлэл сонсох мэдрэхүйгээр хүлээн авсан мэдээллээс илүү үнэмшилтэй байдгийн зэрэгцээ бат тогтож, удаан мартагддаг тул сургалтад МХХТ-ийг тэр дундаа мультимедиа технологийг ашиглах нь хийсвэр ухагдахуунууд болон төсөөлж, харахад түвэгтэй зүйлсийг бодит юм шиг харагдуулж амьдруулдгаараа хичээлийг ойлгомжтой, илүү сонирхолтой болгоод зогсохгүй онолын хэсгийг заах хугацааг багасгаж суралцагчдын дадлага хийх цагийг нэмэгдүүлдэг байна.

Цахим сургалт = Технологид суурилсан сургалт

Цахим сургалтын томъёолол нь:

- компьютерт суурилсан сургалт,
- Вэбэд суурилсан сургалт,
- виртуал сургалт
- TV, радиогийн сургалт зэргийг агуулах сургалтын нэг шинэ хэлбэр бөгөөд үйлчилгээний өргөн цар хүрээг агуулсан байдаг.

² Википедиа нэвтэрхий толь

Цахим сургалт нь суралцагчдад агуулгаа хүргэхдээ бүх төрлийн цахим дамжуулах төхөөрөмж ашигладаг. Үүнд: интернет, интранет, экстранет, хиймэл дагуулын систем, аудио, видео систем, интерактив телевиз, CD – ROM ... орно.³

1.1.1 Цахим сургалтын давуу тал

- Цаг хугацааны хувьд уян хатан: 7 хоногийн аль өдөр хэдэн цагт хичээллэхээ та өөрөө зохицуулна. Сургалтын материалууд нь 24/7 нээлттэй байдаг. Зарим групп хэлэлцүүлгийг ч мөн та өөрийн боломжтой цагийг сонгож хийж болдог.
- Өөрийн хурданд тааруулах: Бүх хичээлээ хэдэн сарын дотор үзээд дуусгаж болно эсвэл бага багаар бүтэн жил сураад дуусгасан болно. Энэ нь бусад давхар ажлынхаа хажуугаар суралцах боломжийг бүрдүүлнэ.
- Багштайгаа илүү хялбар харилцах боломжтой: Танхимын сургалт нь та олон хүнтэй хамт нэг өрөөнд сурна, заримдаа багштайгаа шууд харилцах боломжгүй байдаг. Цахимаар сурах нь та бие даан, багштайгаа холбогдоход хялбар байдаг.
- Илүү зардал болон цаг хугацаа хэмнэнэ: Сургууль уруугаа ирж буцах цагаа хэмнээд илүү хичээл хийх цагаа нэмэгдүүлж болно.
- Сургалтын төлбөр хямд: Ихэнх онлайн сургалтууд нь танхимын сургалтыг бодвол төлбөрийн хувьд хямд боломжийн үнэтэй байдаг. Та санхүү болон цаг хугацаагаа хэмнэх боломжтой.⁴

1.1.2 Цахим сургалтын хандлага

Цахим сургалтын өөрийн хурдаар суралцах, зааварлагч багштай суралцах гэсэн ерөнхий хандлага байдаг. Өөрийн хурдаар суралцах цахим сургалтын хандлага нь суралцагчид ганцаарчлан, бусдаас хараат бус байхад, харин зааварлагч багштай сургалт нь суралцагчдын хамтын ажиллагаа, зааварлагч багш нарын дэмжлэгтэйгээр өөр өөр төвшинд хэрэгждэг.

Цахим сургалтын агуулгыг нь бичвэр, график, аудио, видео зэрэг төрөл бүрийн медиа элементүүдийг ашиглан бэлтгэж, сургалтын зорилгын бүрдэлд тохирохоор хөгжүүлж болдог. Энэ нь сургалтад дэмжлэг болохуйц (тайлбар, жишээ, интерактив, эргэх холбоо, тайлбар толь г.м), суралцагчид бие даан гүйцэтгэх боломжтой байхаар боловсруулагдсан байх ёстой. Мөн э-мэйл ашиглан техникийн дэмжлэг үзүүлэх, эсвэл э-багшлахуй гэх мэт бусад төрлийг суралцагчдад санал болгосон байдаг. Цахим орчинд

³ Мөнхтуяа, Л. 2015. *Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах арга зүй*. Улаанбаатар: Битпресс.

⁴ Цахим мэдлэг кампус

өөрийн хурдаар суралцах сургалтын үед суралцагчийн үйл ажиллагаа, идэвх оролцоог мэдээллийн сан ашиглан хянах боломжтой.

Бие даан суралцахад чиглэсэн цахим сургалтын агуулга нь суралцагч хоорондын хамтын үйл ажиллагааг нэгтгэх, үнэлгээ, багшийн лекцүүдийг агуулсан байдаг.

1.1.3 Э-сургалтын элементүүд

Бидний үзэж байгаагаар, э-сургалтын хандлагуудад төрөл бүрийн э-сургалтын элементүүдийг хослуулж болох бөгөөд дараах элементүүдийг агуулна:

- a) Э-сургалтын агуулга
- b) Э-зааварлагч, э-дасгалжуулагч, э-зөвлөгч
- c) Хамтарсан сургалт
- d) Виртуал анги

a) Э-сургалтын агуулга

- i. Энгийн сургалтын материалууд: интерактив биш хэрэглэгдэхүүнүүд. Эдгээр нөөцүүдийг хурдан хөгжүүлж болох бөгөөд тэднийг сургалтын зорилтуудтай нийцүүлэн хялбараар дизайнчилна.
- ii. Интерактив э-хичээлүүд: интерактив э-хичээлүүдээс бүрдэх нь хамгийн ерөнхий хандлага юм. текст, зураг, анимешн, дуу, видео зэргийг агуулсан байх ба асуултуудын форм ба эргэх холбоогоор интеграцлагддаг. Суралцагчтай харилцаа үүсгэх боломжтойгоороо давуу талтай. Жишээ нь: суралцагч тухайн хичээлийн цэс, удирдлагын товчнууд, тест зэрэгтэй компьютерийн гар, хулгана зэргийг ашиглаж болох юм.
- iii. Электрон симуляци: э-сургалтын илүү дээд төвшний интерактив хэлбэрүүд юм. “Симуляци” гэдэг нэр томъёо нь үндсэндээ суралцагч судалгаа хийх боломжоор хангасан бодит байдлыг “дуурайлган” хийсэн сургалтын орчныг үүсгэх гэсэн утгатай. Энэ нь бодит нөхцөл байдлаар суралцагчдын сонирхлыг татах ба хэн нэгний зан төлөвт динамик аргаар хариу үзүүлдэг.
- iv. Ажлын аппарат багаж: Ажлын багажууд нь цаг тутамд мэдлэгийг бий болгодог. Тэд хэд хэдэн хэлбэртэй байх ба ялгаатай платформууд (компьютер, хэвлэсэн документ, мобайл утас гэх мэт)-аар түгээгддэг. Тэд үргэлж тодорхой асуултуудын хариултуудыг даруй бэлтгэж өгдөг, багажууд нь ажлын зорилтуудыг биелүүлэхэд хэрэглэгчдэд тусалдаг.

b) Э-зааварлагч, э-дасгалжуулагч, э-зөвлөгч

Э-зааварлагч, э-дасгалжуулагч, э-зөвлөгчид нь суралцагчдын сурах арга барилын туршлагад дэмжлэг болох үйлчилгээнүүдийг бэлтгэж өгдөг. Эдгээр нь онлайн хэрэгслүүд ба дэмжлэг үзүүлэх арга техникүүдээр суралцагчдад ганцаарчилсан туслалцаа ба санал хүсэлт зэргийг бэлтгэж өгдөг.

c) Хамтарсан сургалт - Хамтын ажиллагаанд зориулсан чат, хэлэлцүүлгийн форум ба блог гэх мэт олон нийтэд зориулсан програм хангамж, сүлжээ ашиглан, хамтран ажиллаж, мэдлэгээ хуваалцах ба хэлэлцүүлэг зэрэг өргөн хүрээний хамтарсан үйл ажиллагаанууд хийж болно.

- i. Онлайн хэлэлцүүлэг: онлайн хэлэлцүүлгүүд нь олон тооны суралцагчдын харилцааг дэмжих ба мэдлэгээ хуваалцахад зориулагдсан байдаг. Суралцагчид сэтгэгдэл ба курсийн үйл ажиллагаатай холбоотой санаа бодлоо солилцох эсвэл тэд өөрсдийн мэдлэгээ хуваалцаж бүлгийн сургалт байдлаар хамтран ажилладаг. Чат, аудио ба видео хурал, хэлэлцүүлгийн форум гэх мэт харилцааны хэрэгслүүд ашиглан хэлэлцүүлэг өрнүүлнэ
- ii. Хамтын ажиллагаа: Хамтран гүйцэтгэх төсөл ажил нь олон тооны суралцагчдын ямар нэгэн бодлого, даалгавар гүйцэтгэх хамтын ажиллагааг бий болгодог. Хамтарсан үйл ажиллагаанууд нь төсөл ажил ба хувилбар/зохиол-д суурилсан үнэлгээтэй даалгавруудыг агуулдаг. Тухайлбал чат, аудио ба видео хурал, хэлэлцүүлгийн форум гэх мэт харилцааны хэрэгслүүд харилцаа үүсгэнэ. Блог, wiki, документ файл дээр хамтарч ажиллаж болно.

d) Виртуал анги

Виртуал анги нь уламжлалт ангийн сургалттай маш төстэй сургалтын арга юм. Энд үндсэндээ багш бүрэн удирдана. Виртуал анги гэдэг нь суралцагчдыг бүлэгд хуваан төрөл бүрийн хэрэглэгдэхүүн (powerpoint-ын слайд, аудио, видео хэрэглэгдэхүүн гэх мэт)-ийг ашиглан багш алсаас хичээл заах нэгэн төрлийн э-сургалтын үйл ажиллагаа юм. Үүнийг синхрон сургалт гэж нэрлэж болно. Энэ аргад хэрэглэгдэхүүнүүдийг хөрвүүлэх (багш өмнө нь бэлдсэн байж болно) зэргээс авхуулаад багшаас маш их хүчин чармайлт шаардагддаг. Суралцагч ба

бэлтгэгч (виртуал сургалтын програм хангамж ба сүлжээний холболт гэх мэт) хоёуланд нь зориулсан тохиромжтой технологи байх ёстой.⁵

1.1.4 Синхрон ба асинхрон сургалт

Цахим сургалтад ашиглаж буй хэрэгслүүдийг дамжуулалтын горимоор нь синхрон ба асинхрон гэж хоёр хуваан үздэг.

Синхрон	Асинхрон
<ul style="list-style-type: none"> Синхрон үзэгдлүүд нь бодит хугацаанд явагддаг. Синхрон харилцаа нь өгөгдсөн хугацаанд нэгэн зэрэг сургалтын материалд хандах, мэдээлэл солилцохыг шаарддаг. Синхрон үйл ажиллагааны жишээ нь чат, аудио/видео хурал юм. 	<ul style="list-style-type: none"> Асинхрон сургалт нь суралцагч зааварлагч багш болон бусад суралцагчтай цаг хугацаанаас үл хамааран мэдээлэл солилцох, хамтран ажиллах боломжтой нэгэн зэрэг бус дамжуулалтын горим Асинхрон сургалт нь голдуу бие даан суралцахад зориулагдсан байх ба өгөгдлийг хэсэг хэсгээр дамжуулдаг. Асинхроныг сургалтад ашиглах жишээ нь хатуу диск, компакт диск, флаш диск гэх мэт зөөврийн дискэн дээр бичигдсэн бүх төрлийн сургалтын материал, хэлэлцүүлгийн булан, э-мэйл зэрэг болно.

Хүснэгт 1 Синхрон, асинхрон ялгаа

Синхрон	Асинхрон
<ul style="list-style-type: none"> Чат Видео болон аудио хурал Интернет болон радио, телевизээр шууд явагдаж буй сургалт Хамтран ашиглах программ Цагаан самбар Санал асуулга 	<ul style="list-style-type: none"> Э-мэйл Хэлэлцүүлэг Блог Вики Webcasting

Хүснэгт 2. Синхрон асинхрон хэлбэр

⁵ Мөнхтуяа, Г. 2020. *Бакалаврын диплом*. Улаанбаатар.

Хосолсон сургалт (blended learning)

Хосолсон сургалт нь тодорхой суралцагчдад зориулсан сургалтын хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэхэд сургалтын өөр өөр медиа хэрэгслийг ашигладаг онцлогтой. “Blended learning” гэсэн нэр томъёо нь цахим хэлбэрүүдийг багтаасан уламжлалт зааварлагч багшийн удирддаг сургалт гэсэн утгатай. Жишээ нь уламжлалт сургалтад цахим хэрэглэгдэхүүнүүд бэлтгэж нэмэлтээр ашиглах.⁶

1.2 Цахим хэрэглэгдэхүүн

Өнөө үед МХТ-ийг багшлах үйл ажиллагаандаа хэрэглэх, хичээлийн агуулгад интеграцчлах асуудал багш бүрийн өмнө тавигдаж байна. Олон улс оронд МХТ-ийг сургалтын үйл ажиллагаанд хэрэглэснээр сургалт нь үр дүнд хүрч байгаа тухай өгүүлсэн байдаг боловч МХТ-ийг хэрэглэх нь сургалтын чанартай болгох цорын ганц арга зам биш юм. Харин цахим сургалтыг хэрэгжүүлэхэд МХТ-ийн сургалтад хэрэглэх зайлшгүй шаардлагатай болж байгаа билээ. МХТ-ийг сургалтад хэрэглэж байгаагийн нэг чухал илрэл нь түүнийг ашиглан сургалтын дидактик шаардлагыг хангасан хэрэглэгдэхүүн боловсруулах явдал байдаг.

1.2.1 Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн гэж юу вэ?

Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн гэдэг нь сургалтын дидактик шаардлагад нийцэхүйц боловсруулагдсан, компьютер болон бусад технологийн тусламжтайгаар суралцагчдад хүрч, сургалтад хэрэглэгддэг нэг төрлийн хэрэглэгдэхүүн юм. Технологи ашигласан сургалт нь уламжлалт сургалттай харьцуулахад маш их бэлтгэл 80% багш-ийн бэлтгэл шаарддаг болохыг өгүүлсэн байдаг.⁷

1.2.2 Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах арга зүй

Мэдээлэл харилцаа холбооны технологи (МХХТ)-ийг сургалтад ашиглахыг тулд багш МХХТ -ийн чадамжтай байхаас гадна хэдийд ямар хэрэглэгдэхүүнийг хэрхэн хэрэглэх талаар дидактик , арга зүйн мэдлэгтэй байх хэрэгтэй.⁸

Сургалтын явцад зураг, схемийг түлхүү ашигласнаар суралцагчид зураг, дүрсээр илэрхийлсэн даалгаврыг бичгийн хэлбэрээр өгсөн даалгавраас илүү хийдэг байна.

⁶ Мөнхтуяа, Л. 2015. *Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах арга зүй*. Улаанбаатар: Битпресс.

⁷ <http://myagmarbaatar.blogspot.com/>

Багц агуулга бүхий цахим хэрэглэгдэхүүн нь дидактик боловсруулалтаас гадна сургах программын шинжийг агуулсан байдаг. Уг ажил нь дан ганц багц биш, бүхэл бүтэн багийн ажил болж хувирдаг.

МХХТ-ийг сургалтын хэрэглэгдэхүүн болгон ашиглахын тулд дараах асуудлуудыг анхааран авч үзэх шаардлагатай. Үүнд:

- Хүн мэдээллийг хэрхэн хүлээн авч, боловсруулж, хадгалж, хэрэглэдэг тухай мэдэх
- МХХТ-ийг сурах үйл ажиллагааны алхмуудтай хэрхэн зохицуулах
- Алхам тус бүрийн хувьд сурах үйл ажиллагааны орчныг хэрхэн бүрдүүлэх
- Хөтөлбөр боловсруулахдаа дээрх асуудлуудыг хэрхэн тооцоолох гэх мэт.

Мэдээллийн ганц хэрэгсэл ашиглах нь үр өгөөж багатай байдаг тул хэрэгслүүдийг хослуулан ашиглах нь зүйтэй. Мэдээллийн хэрэгсэл бүхэн өөр өөр арга замаар сургалт явуулахад дэмжлэг үзүүлнэ. Жишээ нь: видео бичлэгүүд нь үгээр дүрслэн илэрхийлэхэд түвэгтэй үйл явцыг үзүүлэх боломжтой.

Мэдээллийн ямар ч хэрэгслийг сонгосон бай хамгийн чухал нь тэдгээрийг интеграцчилах, өөрөөр хэлбэл нэг хэрэгслийг бусадтай нь уялдуулан холбох, хэрэгсэл бүхний давуу талыг ашиглахаар бодож төлөвлөх нь оновчтой.

Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх нь ихээхэн цаг хугацаа, хүч хөдөлмөр шаардсан ажил байдаг ба цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах нь дараах алхмаар хийгддэг. Үүнд:

1. Хичээлийн материалд шинжилгээ хийж, цахим хэрэглэгдэхүүнийхээ төслийг боловсруулах
2. Төслийн дагуу хэрэглэгдэхүүн боловсруулах
3. Боловсруулсан хэрэглэгдэхүүнээ туршин сайжруулах

1.2.3 Цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах зөвлөмж

- Зураг, видео зэрэг материалыг хичээлийн тексттэй зохицуулан оруулах
- Хичээлийн текстийг дэлгэцэд бүтнээр нь багтаах
- Текстийн хэмжээг 5-8 мөрөөр хязгаарлаж, нэг дэлгэцэд 15-аас дээш мөр оруулахгүй байх
- Текстийн мөрний уртаар хязгаарлаж, 10 хүртэлх үгийг нэг мөрөнд багтаахыг хичээх дэлгэцэн дэх текстэд 2-оос илүү параграф холихгүй байх

Цахим хэрэглэгдэхүүн нь дидактик боловсруулалтаас гадна сургах программын шинжийг агуулсан байх шаардлагатай.⁹

1.3 Хүний хөгжлийн үе шат, XXI зууны суралцагчийн онцлог

1.3.1 Хүний насны үечлэл хөгжлийн үе шат

Эрик Эриксон (1902-1994) бие хүний хөгжил нь насан туршид нь явагдаж байдаг бөгөөд үүнд зөвхөн эцэг, эх ойр дотнын хүмүүс нөлөө үзүүлэхээс гадна найз нөхдийн хүрээлэл ажил, нийгэм гэх мэтээр бүхэлдээ хөгжлийн үйл явцад шийдвэрлэх нөлөө үзүүлдэг. Өөрөө хэлбэл, бие хүний хөгжил нь шат шатандаа цаашид хөгжихөд бэлэн байдал, уг хүнд ухамсарлагдаж буй нийгмийн цар хүрээний тэлэлт зэргээр тодорхойлогддог. Гэвч үүнд байнга зөрчил, хямрал дагалдаж байдаг бөгөөд тухайн хүний хувьд зөрчил, хямралыг хэрхэн давж шийдвэрлэж байна гэдгээс хамаарч хөгжлийн дараагийн шатанд шилжих таатай нөхцөл бүрдэж, үүнээс шалтгаалан бүрэн хэмжээгээр ажиллах чадвартай, чадварлаг бие хүн төлөвшинө хэмээн Э.Эриксон үзэж байв.

Бие хүний хөгжил нь дараах 8 үе шатыг дамжина.

1. Нялх нас 0-1

Энэ насны хөгжил нь хэрхэн явагдсанаас шалтгаалан хүүхдэд итгэх ба үл итгэх мэдрэмжийн аль нэг нь зонхилон үлддэг.

2. Балчир нас 1-3

Хэлд орсон үеэсээ өөрийнхөө бие мах бодийн боломж бололцоог болон түүнийг нь залах арга замыг нээн таньж эхэлдэг. Энэ насны зарчим хэрхэн шийдэгдсэнээс шалтгаалан хараат тусгаар байдал ба ичих эргэлзэх хоёрын аль нэг нь төлөвшдөг.

3. Тоглоомын нас 3—6

Энэ насны хүүхдүүд өөрөөсөө бусад зүйлийг идэвхтэй сонирхон судалж эхэлдэг. Ертөнцийн юмс үзэгдлийн шинж байдлыг таньж, орчинтойгоо хэрхэн харилцаж үйлчлэлцэхээ тэд мэдэж авдаг. Хүүхдийн хөгжил зөв явагдвал санаачлаг сайтай болдог ба хөгжлийн нөхцөл зохисгүй байвал гэмших өөрийгөө буруутгах хандлагатай байдаг.

4. Сургуулийн нас 6-12

⁹ <https://sites.google.com/site/hicheelleh/change-the-banner>

Энэ насны үед хүүхдүүд маш олон төрлийн чадвар дадал эзэмшдэг. Энэ шатыг Э.Эриксон нь хүүхдийг хөдөлмөрлөх дур сонирхолд төлөвших буюу дугуу дулимгаа мэдрэх мэдрэмж хоёрын аль нэг нь төлөвшдөг гэж үзжээ.

5. Залуу нас 13-20

Энэ нь өсвөр нас, орь залуу насны эхэн үе юм. Өөрийгөө “Би” ойлголт дээр төвлөрүүлэн зангидах нь чухал юм. Үүнийг Эго адилтгал гэнэ. (Эго-би гэсэн утгатай үг.) Энэ шатны зарчим зохистой шийдвэрлэгдвэл залуучууд өөрийн “Би”гээ сайтар ойлгох ба харин шийдэгдэж чадахгүй бол олон үйлдлүүд нь холилдон “Би” ойлголт сарнина.

6. Идэр нас 20-25

Бусадтай ойр дотно харилцаа тогтооход нийгмийн талаасаа болон бэлгийн бойжилтын хувьд бэлэн болдог байна. Энэ нь хүмүүсийн хоорондын харилцаанд гүнзгий орох үе юм. Би өөрийгөө бусад хүнд бүрэн ойлгуулж чадах уу? Гэсэн асуултад хариулах үе учраас дотносох ба зожгирох мэдрэмжийн аль нэг нь төрдөг.

7. Ид нас 27-64

Энэ үе нь би юуг хойч үеийнхэндээ санал болгож чадах вэ? гэсэн асуултад хариулахыг шаарддаг. Эрчимтэй үр дүнтэй ажиллагаа ба зогсмол мухардмал байдлын аль нэг нь хүнд бий болно.

8. Өтөл нас (65-с дээш)

Амьдралынхаа сүүлчийн шатанд хүн туулж өнгөрүүлсэн амьдралаа эргэн харж, үнэлж, дүгнэдэг. Хүний хөгжлийн төгсгөлийн энэ шатан дээр хүн өөрийн бүхий л туршлага амьдралаа нэгтгэн дүгнэх, санаа амрах буюу оройтсондоо харамсах, бачимдах төрөхөөс эхлэн насан өөд хүртэлх үеийг хамаардаг.¹⁰

1.3.2 XXI зууны Z болон АЛЬФА үеийнхэн (Z-alpha)

“Generation-Z” буюу “Z үеийнхэн”

“Z үеийнхэн” нь 2000-аад оныхон. Энэ үеийнхэн бол ухаалаг хэрэглээ, интернетийн хэрэглээг төгс эзэмшигчид, тэд төрөөд хэлд орж амжаагүй байхдаа л эцэг эхийнхээ ухаалаг утсыг гар хуруугаараа чадамгай оролдож дөнгөнө. Тэдний үед технологийн үсрэнгүй хөгжлүүд ердийн амьдралын хэв маяг болно.” Z үеийнхэн”-ий нийлэг шинж чанаруудыг судлаачид гаргажээ.

¹⁰ https://psychology-mn.blogspot.com/2011/03/blog-post_24.html

1. **Төвлөрөхдөө тааруу** – техник технологийн шинэчлэл дунд үед амьдарч байгаа учраас тэдний анхаарал төвлөрүүлэх хугацаа нь өмнөх үеүдээс бага байдаг.
2. **Олон ажлыг зэрэг амжуулдаг** - Тэд ажлаас ажлын хооронд маш хурдан шилждэг. “Multi-multi-tasking” гэж нэрлээд байгаа сүүлийн үеийнхний энэ хэвшил нь бидний эргэн тойрон дахь ажиллах орчин, арга барилыг нэлээд өөрчлөх төлөвтэй байна.
3. **Эрт эхлэгчид**- Gen Z бие даасан байдлыг машид эрхэмлэдэг. Тэд аливааг өөрсдөө бие даан сурч чадна гэдгээ мэддэг. Тиймээс тэд ажлын талбарт хэдийнээ гараад эхэлсэн.
4. **Илүү даяаршсан** - Дэлхий бүх л мэдээллийг авч буй учраас тэр хэрээр бодож, сэтгэж, хийж, үйлдэж байгаа нь илүү глобал шинжтэй байдаг.
5. **Тэднийг дижитал хэрэгсэлгүйгээр төсөөлшгүй.** Gen Z технологийн дэвшилүүдтэй хамт өсөж, торнисон учраас гар утас, компьютер зэрэг нь тэдний амьдралын салшгүй хэсэг байдаг.¹¹¹²

Альфа (alpha) үеийнхэн

Ихэнх судлаачид “Z” үе 2025 он хүртэл үргэлжилнэ гэж үздэг байсан бол 2015 онд tedx-ийн лекцэд **Mark mccrindle** илтгэл тавихдаа. “Z үеийнхэн” 2010 онд дуусгавал болж “Альфа үеийнхэн” буюу “Generation Alpha”-гийн цаг эхэлсэн гэж мэдэгдсэн. Тэгэхлээр

2010 оноос хойш төрсөн хүүхдүүд альфа үед хамаарч байгаа юм. Үеүдийг цагаан толгойгоор тоолж байсан хуучин тооллоор цагаан толгойн үсэг дуусч /Z үеэр/, хүн төрөлхтөн шинэ цагаан толгойг эхлүүлж байгааг тодотгох үүднээс Альфа буюу А үе гэж нэрлэжээ. Судлаачдын онцолж байгаагаар, эдгээр хүүхдүүдийн оюун ухаан аль ч үеийнхэнтэй адилгүй, мөн тэд ямар хүн болж, үнэт зүйлс нь юу болох нь хараахан тодорхойгүй. Гэхдээ нэг талыг барьсан дүгнэлт хийхэд хэтэрхий эрт бөгөөд харин үүний оронд тэдний нийтлэг шинж байж болох зан чанаруудыг судлаачид гаргажээ.

1. А үеийнхэн бие даасан байдалд дуртай

Энэ үеийн хүүхдүүд багаасаа л юу сурах, цахим ертөнцөөр юу үзэхээ өөрсдөө сонгодог. Хүүхдүүдийн 90 орчим хувь нь хоёр настайдаа ухаалаг төхөөрөмж ашиглаж байгаа бол таван хүүхэд тутмын нэг нь 3-4 насандаа ухаалаг төхөөрөмжтэй болж байгаа гэсэн судалгаа бий.

¹¹ <https://www.buro247.mn/lifestyle/expert/z-eiykhniy-talaar-bid-yuug-medekh-kheregtey-ve.html>

¹² <https://ikon.mn/opinion/nas>

2. Тэд бодит болон виртуал ертөнцүүдийг салгадаггүй

Одоо хүүхдүүдийн хувьд гар утсаар эсвэл бодитоор мэдээлэл хүлээж авах нь ямар ч ялгаагүй. Орчин үеийн хүүхэд бүр багаасаа л влог хөтлөн, өдөр тутамд өөрт, бусад хүмүүс, дэлхий дахинд юу болж байгааг бусадтай хуваалцаж байна.

3. Тэдний ёс суртахууны стандарт өндөр

Түүнчлэн орчин үеийн хүүхдүүдийн ёс суртахууны стандарт тун өндөр. Тэдэнд бүр багаас нь экологид анхаарал хандуулах хэрэгтэй, амьтдыг хайрлах ёстой, хог хаягдлыг дахин боловсруулж, хэрэглээндээ ухаалаг хандах ёстойг сургаж байна

4. Тэд нэг зүйл дээр удаан төвлөрч чаддаггүй

Шинэ залуу үеийнхэнд анхаарлаа удаан төвлөрүүлэхтэй холбоотой нэг асуудал бий. Альфануудын хувьд нэг зүйл дээр анхаарлаа төвлөрүүлэх хугацаа нэг секунд болж байгааг судлаачид онцолжээ.

5. Тэд EQ –ээ хөгжүүлэх хэрэгтэй болно

Хиймэл оюун ухаан эрчимтэй хөгжиж буй энэ цаг үед роботуудтай өрсөлдөх цорын ганц арга бол сэтгэл хөдлөлийн оюун ухаан буюу EQ юм.

6. Тэд хөгжлийн хөдөлгөгч хүч болно

Альфа хүүхдүүд илүү тэнцвэртэй, түрэмгийлэл бага. Түүнчлэн бараг л өлгийтэй үеэсээ боловсрол эзэмшиж эхлэн, бүхий л насаараа суралцах тул урьд өмнөх үеэсээ харьцангуй боловсролтой байна.¹³

¹³ <http://www.shuud.mn/a/516056>

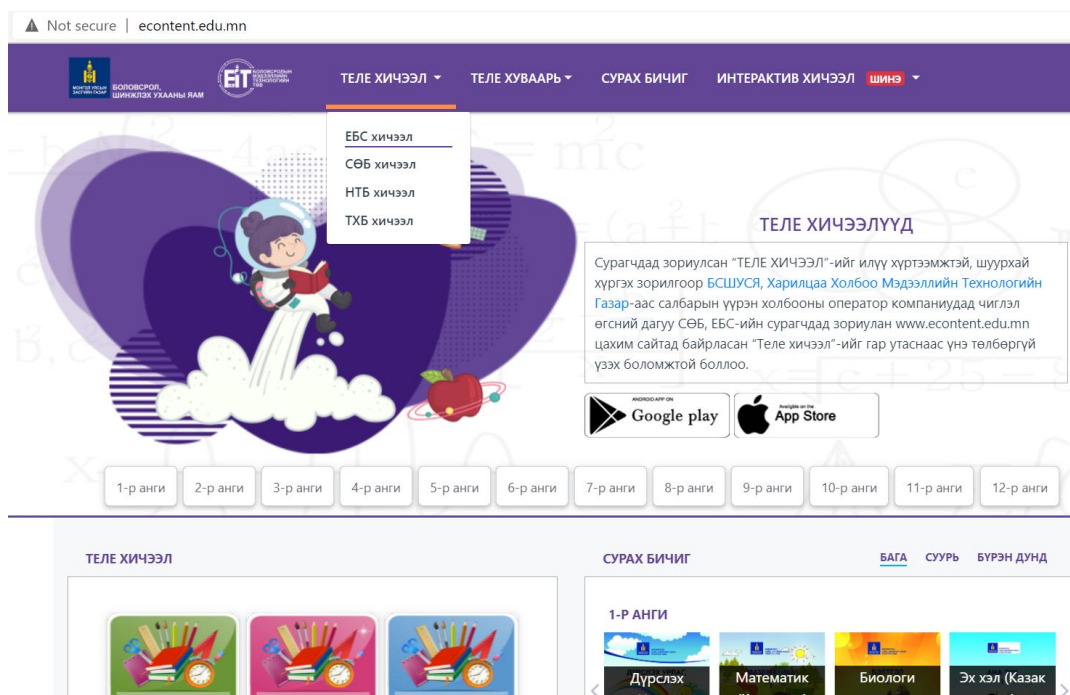
1.4 Теле хичээлийн эргэн тойронд

1.4.1 Яагаад теле хичээл гэж?

Ковид-19 цар тахлын улмаас дэлхийн 110 гаруй улс орон хичээл, сургалтын үйл ажиллагаагаа зайны сургалтад шилжүүлж, 1 тэрбум гаруй хүүхэд танхимын бус, цахим хэлбэрээр хичээллэж байгаа юм. Түүнчлэн 165 оронд 1.5 тэрбум суралцагч танхимын сургалтад хамрагдах боломжгүй болж, 463 сая хүүхэд огт боловсролын үйлчилгээ авч чадахгүй байна¹⁴.

Манай орны хувьд Ковид-19 тахлын хөл хорионы үед 2020 оны хавар 2-6 сард, 2020 оны намар 11-12 саруудад бүх шатны сургалтыг цахим хэлбэрээр зааж, ЕБС-ийн сургалтыг Теле хичээл хэлбэрээр зохион байгууллаа. НҮБ-ын Хүүхдийн сангийн мэдээлснээр зөвхөн 2020 оны хаврын улиралд 640 мянга орчим ЕБС-ийн сурагч теле хичээлийг судалсан байна.

Теле хичээл нь 1.1 хэсэгт авч үзсэнчлэн суралцагч, зааварлагч багштай цаг хугацаа орон зай үл хамааран мэдээлэл солилцох, харилцах, хамтран ажиллах боломжтой тул асинхрон сургалт болно. Энэ теле хичээлүүдийг болон ЕБС-ийн бүхий л сурах бичиг, интерактив хичээлүүдийг БСШУС-ын яамны харьяа <http://econtent.edu.mn> сайтад байршуулсан байдаг.



Зураг 1. Econtent.edu.mn

¹⁴ Боловсрол, шинжлэх ухааны яам (meds.gov.mn)

Гэтэл Монгол улсын Цахим шилжилтийн бэлэн байдлын үнэлгээнээс харахад манай улсын 100 хүнд 113 гар утас ногдож, иргэдийн 70 хувь нь интернет худалдан авах чадвартай байгаа ч суурин интернетэд холбогдсон байдал нийслэлд 38, орон нутагт 7% байгаа¹⁵ нь интернетээр дамжуулан суралцах гэдэгт одоохондоо төдийлөн найдахад хэцүү гэдэг нь харагдаж байна.

Өөрөөр хэлбэл эндээс юу харагдаж байна гэхээр хөдөө орон нутагт байгаа хүүхдүүдэд хичээлийг давтан нөхөж үзэх боломж хязгаарлагдмал байна гэж дүгнэж болохоор байна.

Хүн ам сийрэг, газар нутаг том, ялангуяа хөдөө орон нутагт иргэд тархай бутархай амьдардаг, технологийн дэд бүтэц хангалттай сайн биш манай орны нөхцөлд нийтийг хамарсан цахим сургалтын хэлбэр нь арай илүү өргөн тархсан дэд бүтцээ дагаад “теле хичээл” хэлбэрээр түгээх нь хүртээмж нь илүү байж болохоор байна.

1.4.2 Теле хичээлийн хүртээмж, хязгаарлагдмал байдал

БСШУЯ болон Монголын Телевизүүдийн холбоо хамтран ЕБС-ийн хичээлийн агуулгыг теле хичээл хэлбэрээр 10-20 минутын хугацаатайгаар нэр дурдсан телевизийн хөтөлбөрт багтаан, орон даяар хүргэж байгаа билээ. Телевизүүдээр гарах теле хичээлийн хуваарийг доорх зурагт харууллаа.

X-XII АНГИЙН СУРАГЧДАД ЗОРИУЛСАН ТЕЛЕ ХИЧЭЭЛИЙН ЦАГИЙН ХУВААРЬ						
	ТЕЛЕВИЗ	ЦАГ	ДАВАА	МЯГМАР	ЛХАГВА	ПҮРЭВ
Х-р анги		ГАРАХ ЦАГ	9:30	9:30	9:30	9:30
		ДАВТАХ	16:30	16:30	16:30	16:30
ХI-р анги		ГАРАХ ЦАГ	10:30	10:30	10:30	10:30
		ДАВТАХ	12:30	12:30	12:30	12:30
		ДАВТАХ	15:30	15:30	15:30	15:30
ХII-р анги		ГАРАХ ЦАГ	10:00	10:00	10:00	10:00
		ДАВТАХ	14:30	14:30	14:30	14:30

Зураг 2. Ахлах ангийн теле хичээлийн хуваарь

¹⁵ "БОЛОВСРОЛЫН САЛБАР ДАХЬ ЦАХИМ ШИЛЖИЛТ" ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ (mecss.gov.mn)

VI-IX АНГИЙН СУРАГЧДАД ЗОРИУЛСАН ТЕЛЕ ХИЧЭЭЛИЙН ЦАГИЙН ХУВААРЬ						
ТЕЛЕВИЗ	ЦАГ	ДАВАА	МЯГМАР	ЛХАГВА	ПҮРЭВ	БААСАН
VI-р анги 	ГАРАХ ЦАГ	11:20	11:20	11:20	11:20	11:20
	ДАВТАХ	15:20	15:20	15:20	15:20	15:20
VII-р анги 	ГАРАХ ЦАГ	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
	ДАВТАХ	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00
VIII-р анги 	ГАРАХ ЦАГ	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
	ДАВТАХ	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00
IX-р анги 	ГАРАХ ЦАГ	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
	ДАВТАХ	14:30	14:30	14:30	14:30	14:30

Зураг 3. Дунд ангийн теле хичээлийн хуваарь

- Дээрх теле хичээлийн хуваариас харахад нэг суваг дээр нэг ангийн хичээл гардаг, цагийн хувьд адилхан байна. Нэг өрхөд ЕБС-ийн 2 ба түүнээс дээш сурагч байдаг тохиолдолд цагийн хуваарийн давхцалаас шалтгаалан теле хичээлийг судлах боломж хязгаарлагдаж байна.
- Теле хичээлийн хүртээмжийг сайжруулахаар зарим сургуулиуд олон арга хэмжээ авч, сургууль өөрийн цахим сургалтын платформоор дамжуулан нэмэлт хичээл өгөх, онлайн давтлага хийх, багш нар теле хичээлийн үр дүнг баталгаажуулах ажлууд хийгджээ. Гэтэл эдгээр ажлууд нь маш тоотой цөөн сургуульд хийгдсэн, дийлэнх нь зөвхөн теле хичээлээр хязгаарлагдсан байна.
- 2018 оны байдлаар улсын хэмжээнд 30.8% амьжиргааны баталгаажих төвшнөөс доогуур ядууралд өртсөн гэж үнэлэгджээ¹⁶. Үүнтэй холбоотой дараах нөхцөл үүсэж болохоор байна.
 - Хэрэв тухайн айл ТВ хөтөлбөрийг нөхөж үзэх боломжгүй, интернетэд байршсан теле хичээлийг үзэх боломжгүй гэвэл хүүхдүүдийн сургалт тасалдах бас нэг нөхцөл болж байна гэсэн үг.
 - Ддэш_ТВ, Юнивишн, Монгол_Сат, Скаймедиа зэрэг кабелийн телевизүүд Монголд үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд сарын суурь хураамж харилцан адилгүй байдаг. Жишээ нь: Ддэш_ТВ 1 сар-9000 төг, Юнивишн-35000, Скаймедиа-33000 гэх мэт. Кабелийн хураамжийг төлөөгүй тохиолдолд теле хичээлийг судлах боломж дахиад хомсдон.

¹⁶ www.worldbank.org

с) Амьжиргааны төвшин доогуур өрхөд сар бүр хүнсний талон олгодог журам бий. Улсын хэмжээнд энэ хөтөлбөрт хамрагддаг нийт ... өрх айл байдаг бөгөөд талон олгох эсэхийг тогтоодог тоон үнэлгээний нэг хүчин зүйл нь айлд гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэл байдаг эсэх. Гэтэл зөвхөн Архангай аймгийн Булган сумын II /Зуунмод/ багийн нийт хүн амын тоо 1075, 352 өрх байдаг. Үүнээс 25 өрх нь сар бүр хүнсний талоноор хүнс авдаг. Архангай аймгийн Эрдэнэбулган сумын VII багийн нийт хүн амын тоо 2160, 800 гаруй өрх байдаг. Үүнээс амьжиргааны төвшин доогуур 154 өрх сар бүр хүнсний талоноор хүнс авдаг байна¹⁷. Эдгээр өрхүүд 3-6 хүүхэдтэй, үүнээс 2-6 хүүхэд ЕБС-д сурдаг байна. Тэгвэл, айлуудыг дунджаар 3 хүүхэдтэй, 2 нь сургуульд сурдаг гэж үзвэл зөвхөн нэр бүхий 2 багийн хэмжээнд 300 гаруй хүүхэд хичээл үзэх боломжгүй нөхцөл байхыг үгүйсгэхээргүй харагдаж байна.

Энэ бүхнээс харахад теле хичээлийн хүртээмж тэгш бус байгааг, цааш нарийвчлан судлах хэрэгтэйг харж болно.

1.4.3 Теле хичээлийн чанар, үр дүн

Зайны сургалтын аргуудын сайн туршлагыг хуваалцах вэбинарыг 2020 оны 12 дугаар сарын 16-ны өдөр НҮБ-ын Хүүхдийн сан, ЮНЕСКО болон Дэлхийн банк хамтран зохион байгуулж цахим, теле болон зайны сургалтын хамрагдах хүрээ, үр дүнтэй холбоотой асуудлыг хэлэлцэхээс гадна танхимын уламжлалт сургалтыг хэрхэн дижитал дамжуулалттай хослуулан хэрэгжүүлж болох талаар хэлэлцжээ. Монгол Улс Ковид-19 цар тахлын улмаас боловсролын салбартаа авч хэрэгжүүлж буй хариу арга хэмжээ, түүний үр дүн болон зайны сургалтын талаарх туршлагаа танилцуулсныг сайн туршлага гэж үнэлжээ.

БСШУС-ын яамнаас цахим сургалтын дараа ЭЕШ-д 800 оноо авсан сурагчид нэмэгдсэн нь теле хичээлийн чанартай холбож дүгнэжээ. Энэ нь төгсөгчдийн нийт тооноос хамаарсан байж болохоор харагдаж байна.

Теле хичээлийн чанар нь бидний өмнө дурдсан хүртээмжтэй шууд хамааралтайгаас гадна дараах хүчин зүйлүүд байж болохоор байна.

а) Бэлтгэл, бэлэн байдал

¹⁷ Багийн даргатай хийсэн ярилцлага

Цахим сургалт нь багш нарын хувьд ч тэр, оюутан сурагчдын хувьд ч шинэ сорилт болж байна. Учир нь цахимаар боловсрол олгох нь цоо шинэ зүйл биш бөгөөд дээд боловсролын салбарт гэхэд 2002 оноос цахимаар боловсрол олгож эхэлсэн байна. Мөн ЕБС-ийн сурах бичиг, цахим агуулга, теле хичээлийг байршуулсан <http://econtent.edu.mn> сайт ч мөн адил үйл ажиллагаагаа эхэлснээс хойш агуулга нь баяжин, олон жил тасралтгүй ажиллаж байна. Ийнхүү үе шаттай, алхам алхмаар боловсролын салбарт цахим шилжилтийг хийж байсан боловч, бүх нийтээрээ, шууд, 100% цахим хэлбэрт шилжсэн нь анхны тохиолдол бөгөөд магадгүй хаа хаанаа бэлтгэл дутсан байж болох юм. Үүнтэй холбоотой алдаа дутагдал гарах нь магад боловч, цаашид бид үүнийгээ улам сайжруулах хэрэгтэй байна.

б) Хяналт, харилцаа

Өмнө нь 100% танхимын сургалтаар суралцаж дадсан сурагчдын хувьд багштай нүүр тулахгүй, эсвэл эцэг эх нь хараа хяналт суларвал үр дүн муудах шалтгаан болж болно. Учир нь багштай харилцах амьд харилцаа үгүй болсноор, теле хичээлийн богино хугацаанд (5-20 минут) ойлгож амжаагүй зүйлээ тухай бүрд нь асуух боломж хомс, дахин багштайгаа холбогдон асууж чадахгүй мартах тохиолдолд ойлгоогүй агуулга шууд орхигдох нь.

1-р бүлгийн дүгнэлт

Дээрх бүхнийг дүгнэж харахад ХХI зууны технологийн хурдацтай хөгжил дунд өсөн торниж буй альфа, z үеийнхэн хялбар аргаар бүтээмж өндөр ажиллахыг илүүд үздэг, **аливаа зүйлийг уншиж судлахаас илүү харж, сонсож ойлгох нь тэдэнд үр дүнтэй байдаг** гэдгийг харж болно. Хэдийгээр энэ нь шинжлэх ухаанаар нотлогдсон баримт биш боловч нийгмийн хөгжлийг дагаад амьдралын хэв маяг, арга барилд гарцаагүй өөрчлөлт орсныг, тэд технологийн давуу байдлыг ашиглан өөрт хэрэгцээтэй мэдээ, мэдээллийг сонгон авч судалдаг болсныг бид мэдэж байгаа билээ. Товчоор хэлбэл Цахим үе гэж нэрлэгдэх шинэ үе бий болсныг хүн төрөлхтөн аяндаа хүлээн зөвшөөрч байна. Хүний нэгэнт эзэмшсэн мэдлэг, боловсрол нь насан туршийнх нь хэрэгцээг хангадаг байснаас өөрчлөгдөж байгаа тул, дахин хэр удаан, хэр олон удаа хөл хорионд байхаа бид мэдэхгүй учир тэдэнд зориулан амьдралынхаа туршид суралцах боломжоор хангагдсан боловсролын шинэ тогтолцоо хэрэгтэй болж байна.

Ийм учраас орчин нөхцөл, давуу талуудыг нь үндэслэн, манай улс дэд бүтцийг сайжруулах, эхний ээлжид теле хичээлийнхээ хүртээмж чанарыг сайжруулах, цаашдаа технологид суурилсан, цахим сургалтын олон хэлбэрийг нийтэд хүргэхээр ажиллах шаардлагатай нь дамжиггүй.

II БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ

Бид 2020 оны хавраас эхлэн хэрэгжүүлж буй Теле хичээл нь намрын улиралд дахин үргэлжлэхдээ сайжирсан эсэх, цахимаар өгч байгаа агуулгын хувьд цахим хичээлийн хэрэглэгдэхүүний шаардлага хангаж байгаа эсэх, энэ хичээлүүдийн үр дүн ямар байна, яаж сайжруулах хэрэгтэйг судлахаар Улаанбаатар болон орон нутгийн 21 багш, 132 сурагчдаас асуулгын аргаар судалгаа авч үзлээ.

Мөн теле хичээлд МТ хичээлд ашиглагдаж байгаа 11-р ангийн “Мультимедиа технологи” ”Програмчлалын үндэс” сэдвүүдийн хүрээний ээлжит хичээлүүдийг цахим контентын шаардлагад хэрхэн нийцэж байгааг авч үзлээ.

2.1 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн талаарх судалгаа

2.1.1 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн судалгаа /багш/

Судалгааны зорилго: Covid19 хөл хорионы эхэн үеийн буюу 2020 оны хаврын теле хичээлийн үр дүнг тодорхойлох

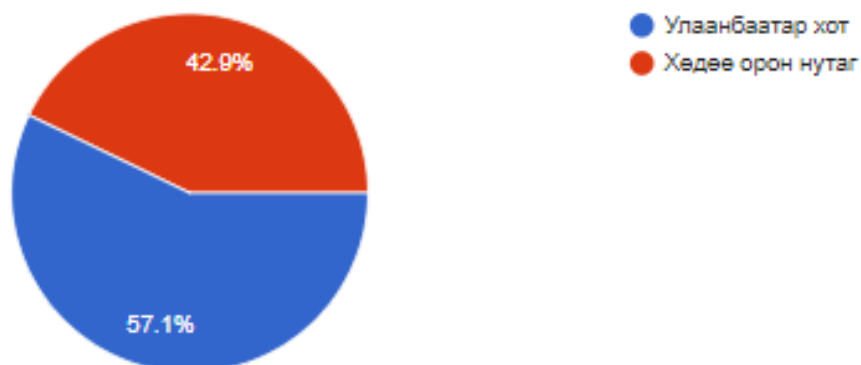
Судалгааны зорилт:

- Теле хичээлийг сурагчдын хэдэн хувь судалсан болохыг тогтоох
- Теле хичээлийн агуулгыг сурагчид хэр ойлгож байгааг тодруулах
- Теле хичээлийн үр дүнг тодорхойлох
- Судалгаа боловсруулж нэгтгэн дүгнэх

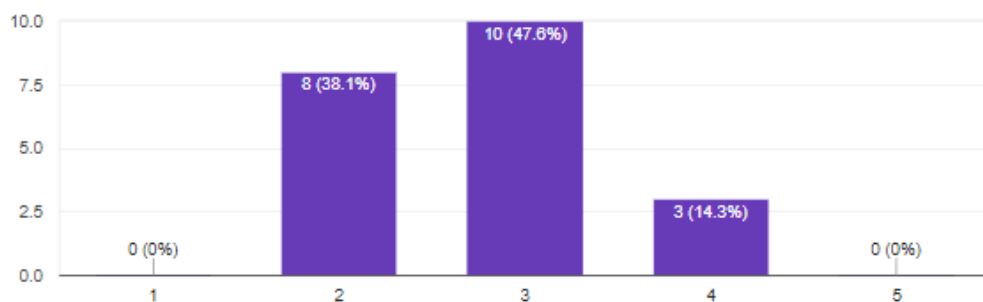
Ерөнхий боловсролын сургуулийн дунд, ахлах ангид хичээл заадаг Улаанбаатар болон орон нутагт ажилладаг багш нараас Covid19 хөл хорионы үеийн үеийн теле хичээлийн үр дүнг тодорхойлох дараах судалгааг асуулгын аргаар авсан болно. Судалгаанд хөдөө орон нутагт ажилладаг 8 багш, Улаанбаатар хотод ажилладаг 13 нийт 21 багш оролцлоо.

Судалгааны боловсруулалт

1. Судалгаанд хамрагдагчдын байршил

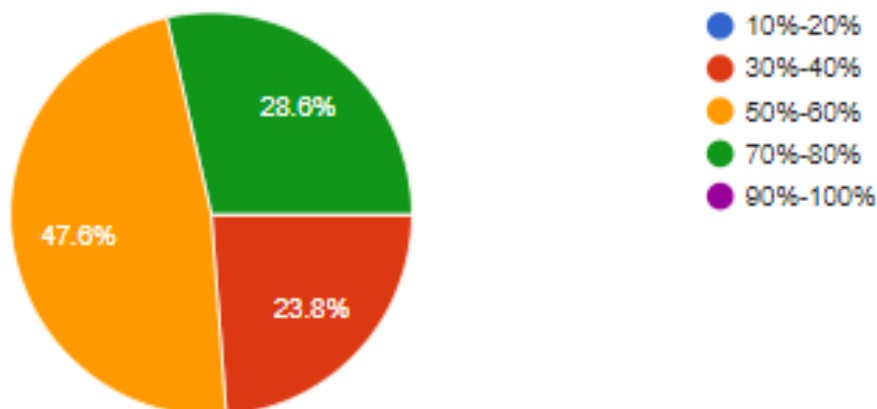


2. Хаврын судалсан теле хичээлийн үр дүн ямар байсан бэ?



Хавар судалсан теле хичээлийн үр дүнг судалгаанд оролцогчдын 85.7% нь (орон нутагт ажилладаг 12 багш, Улаанбаатарт ажилладаг 6 багш, нийт 18 багш) дунд болон түүнээс доош гэж үнэлсэн байна.

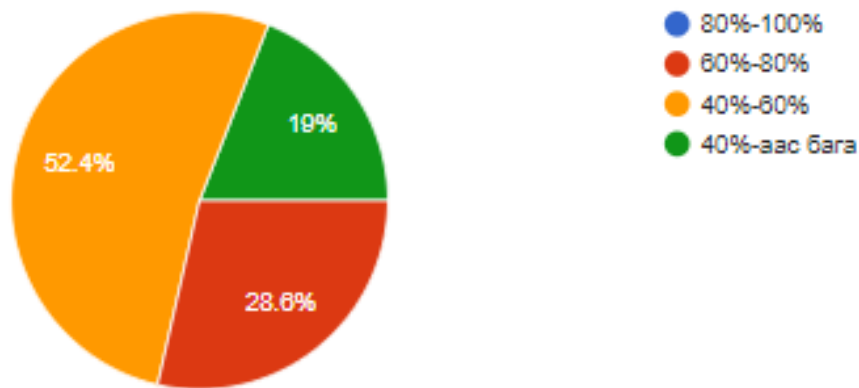
3. Теле хичээлийг сурагчдын хэдэн хувь нь судалсан байна вэ?



Судалгаанд оролцогчдын 42.9% орон нутагт ажилладаг. Үүнээс 23.8% нь 30%-40% судалсан. Орон нутагт сурдаг сурагчдын хувьд технологийн бэлэн байдал

дутмаг, интернэт, цахилгааны асуудалтай зэргээс хамааран теле хичээл судалсан сурагчдын тоо хангалтгүй гарч байна.

4. Теле хичээлийн агуулгыг сурагчид хэдэн хувьтай ойлгосон бэ?



Теле хичээлийн агуулгыг дунджаар 40%-60% ойлгосон байна.

5. Теле хичээлийг сайжруулах таны санал?

Агуулгын залгамж холбоог сайн гаргаж өгөх хэрэгтэй.

Ilvv sain programm ashiglah

Теле хичээлээс гадна даалгавар бага өгөх өрх бүрийг интернэтжүүлэх

Сурагчийн тоог цөөлөх 1 багш цахимаар 200аад сурагчтай ажиллаж байна танхимаар ажилласнаас илүү ачаалалтай болоод 1бүрчлэн тулж чадахгүй байна

хүүхэд илүү ойлгомжтой болгох

хүүхдүүдэд бүгдэнд нь нэттэ байна

B leg sedviig zadlaj zaah

Сурагчдыг хичээлд идэвхитэй оролцуулах

Агуулгын залгамж холбоог сайн гаргаж өгөх хэрэгтэй байна

төхөөрөмжөөр хангаж өгөх хэрэгтэй байна. компьютер , интернэт гэх мэт

Сурагчдад хичээл хэр ойлгомжтой байгаа эсэхийг асууж хичээлийг сайжруулах

Сурагчдын нас, сэтгэхүйн онцлогт тохируулах хичээлээ боловсруулж заах хэрэгтэй байна.

Сурагчдын сурах арга барилд тулгуурлан хичээл заах хэрэгтэй

Теле хичээлийг анх удаа судалж байгаа учир хүүхдүүдэд сурах арга барил олгох хэрэгтэй байна.

хичээлийн агуулгыг нарийн төлөвлөх

цагтаа хичээлийн агуулга багтахгүй байгаа учир нэг цагийн хичээлийг нэг удаагийн теле хичээлээр заах

багшийн заах арга зүйг с айжруулах

Хичээлүүд уялдаа холбоо сайтай байх

Багшаас авсан судалгааны дүгнэлт:

Тус судалгаанаас 2020 оны 3,4-р улиралд телевизүүдээр нэвтрүүлсэн теле хичээлийн үр дүнг манай судалгаанд хамрагдсан багш нар хэрхэн үнэлснийг харж болно. Судалгаанд оролцогчдын 85.7% нь теле хичээлийн сурагчдад буусан үр дүн дундаас доош гэж үнэлсэн байна.

Дээрх судалгаанаас үзэхэд цахим сургалтын давуу талууд харагдахгүй байна.

1. Орон нутагт суралцдаг суралцагчдын хувьд телевизээр гарч байгаа теле хичээлийг нэг л удаа үзэх боломжтой. Нөхөж үзэх боломжгүй, техник, технологийн хувьд хязгаарлагдмал байна.
2. 40-80 минут ордог хичээлийг 18-20 минутад багтаан заах нь дутагдалтай байна.
3. Багш сурагчдын харилцах боломж дутмаг байна. Теле хичээлээс асуух зүйл гарч ирэхэд интернет, сүлжээ зэргээс шалтгаалан холбогдох боломжгүй тохиолдол байна. Ойлгомжгүй зүйлээ тэр дор нь багшаасаа асуух боломжгүй байгаа нь тодорхойгүй хэсгүүд орхигдох шалтгаан болсон болов уу гэж таамаглаж байна. Энэ нь бүх сургалт бүхэлдээ (100%) цахимаар хэрэгжсэн анхны тохиолдол учир хаа хаанаа бэлтгэл хангалтгүй буюу алдаа оноотой байсан байж болох юм.

2.1.2 Теле хичээлийн хэрэгжилтийн судалгаа /сурагч/

Энэхүү судалгааг ерөнхий боловсролын теле хичээл судалж буй VI-XII ангийн сурагчдын дунд цахим хэлбэрээр Улаанбаатар болон орон нутагт суралцдаг сурагчдаас асуулгын аргаар авлаа.

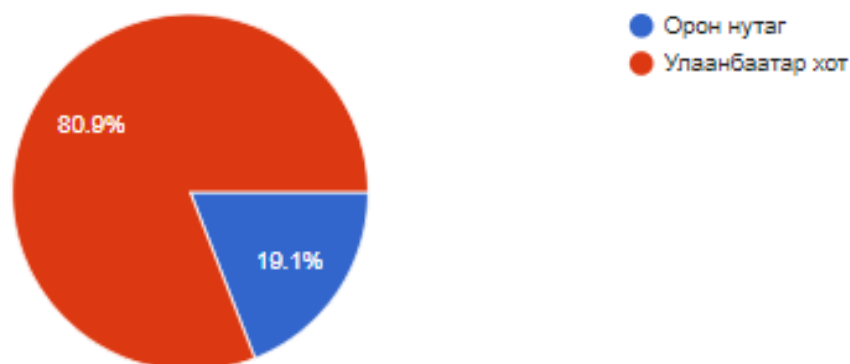
Судалгааны зорилго: Covid19 хөл хорионы үеийн теле хичээлийн үр дүнг тодорхойлох

Судалгааны зорилт:

- Теле хичээлд хамрагдаж байгаа эсэхийг судлах
- Теле хичээл судлахад гарч байгаа хүндрэл бэрхшээлийг тодорхойлох
- Теле хичээлийг судлахад ашиглагдах эх сурвалжийг тодорхойлох
- Судалгааны үр дүнг нэгтгэх боловсруулах

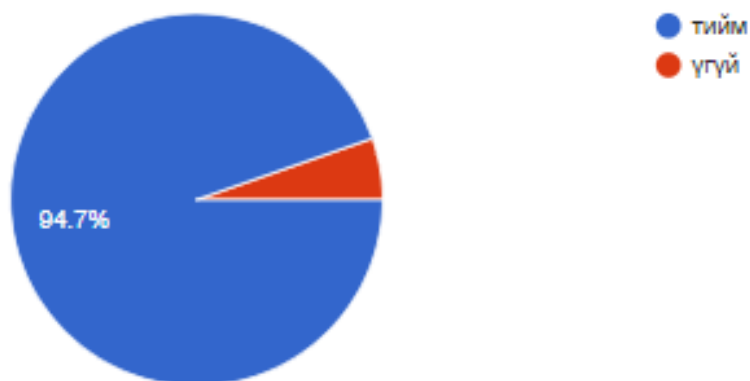
Судалгааны боловсруулалт

1. Судалгаанд хамрагдагчдын байршил



Судалгаанд нийт 132 сурагч хамрагдсан. Үүнээс Улаанбаатарт суралцдаг 106 сурагч, орон нутагт суралцдаг 26 сурагч оролцлоо.

2. Теле хичээлээ үзэж судалсан уу?

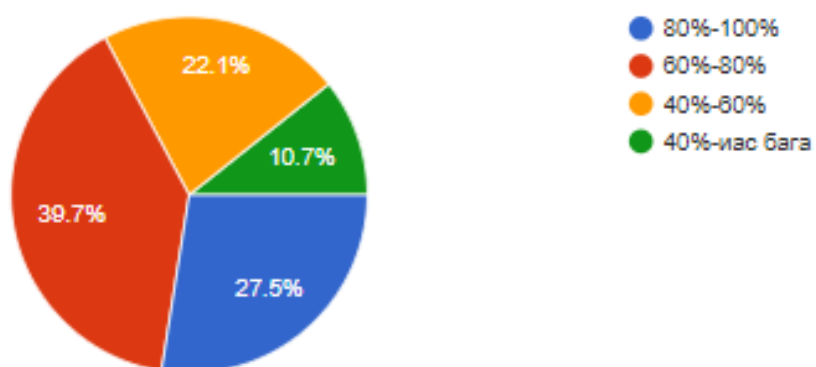


Нийт судалгаанд оролцогчдын 94.7% теле хичээлийг судалсан байна.

3. Теле хичээлийг үзэж судлаагүй бол яагаад?

Судалсан
Гарах суваг, цагийг нь сайн мэдэхгүй учираас
Oilogddoggui
oilgodggu
.
bhgu
oligtoi ym garku bnle
bugdiig in uzsen
Судалсан

4. Теле хичээлийг хэдэн хувьтай ойлгосон бэ?

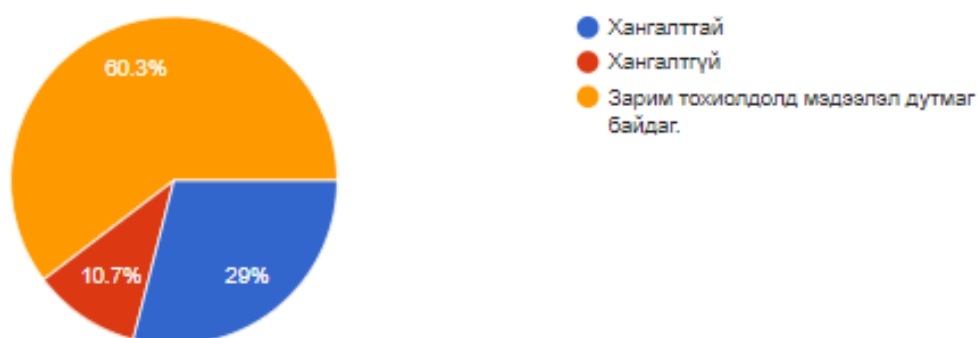


Судалгаанд оролцогчдын теле хичээлийн ойлголтын төвшин харилцан адилгүй, дунджаар 60%-80% ойлголттой байна

5. Теле хичээлийг судлахад хүндрэлтэй зүйл байсан уу?

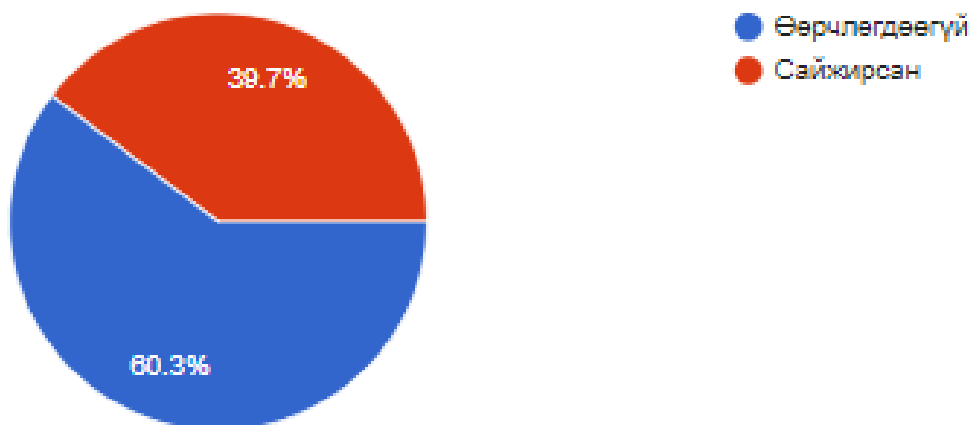
Багш нарын дууны өнгө
Ямар ч ойлгомжгүй хүртээлгүй
Oor hiceeluudtei dawhtsad bsn
Hugatsaa ni bogino bsn
Tsag hugatsaaa ih bogino bsn
Baisan
heterhii hurdan zaadag
Хугацаа богино учраас бичиж тэмдэглэх хүндрэлтэй бдг
het hurdan bolj ongordog bichij temdgelj chadadgui

6. Сурах бичгээс тухайн хичээлийн талаарх мэдээллийг хангалттай авч чадаж байна уу?



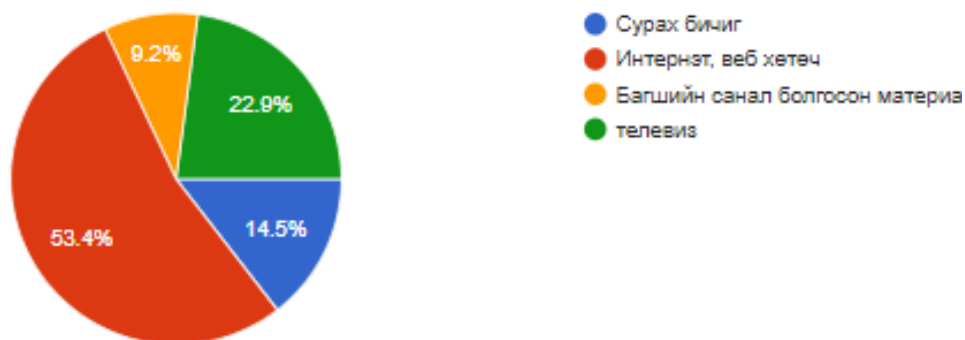
Сурах бичиг тухайн хичээлийг судлахад хангалттай эх сурвалж болж чадахгүй байгааг харж болно.

7. Хавар судалсан теле хичээл, одоогийн судалж байгаа теле хичээлийг харьцуулж харвал өөрчлөлт байна уу?



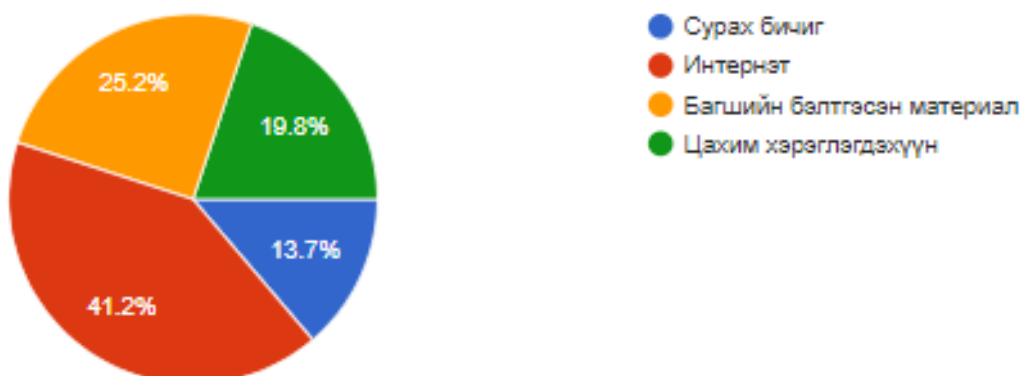
Намар судалсан теле хичээл хаврын теле хичээлтэй адилхан байна. Сайжирч өөрчлөгдсөн зүйл дутмаг байна гэж судалгаанд оролцогчдын 60.3% дүгнэсэн.

8. Теле хичээлийг судлахад ихэвчлэн ямар эх сурвалж ашиглаж байна вэ?



Судалгаанд оролцогчдын 53.4% буюу 70 сурагч интернет вэб хөтөч ашиглан өөрт хэрэгтэй мэдээллийг олж авдаг. Энэ нь сурагчид сурах бичиг/ном/ уншихаас илүү интернет ашиглан мэдээллийг хүлээн авч байгааг харж болно.

9. Хичээлийг судлахад ямар хэлбэрийн эх сурвалж ашиглавал илүү сонирхолтой гэж үзэж байна вэ?



Сурагчид интернет ашиглан хичээлээ хийх сонирхол их байна. Энэ нь альфа, зигма үеийн сурагчдын онцлогийг харуулж байна.

Сурагчид хамрагдсан судалгааны дүгнэлт:

Судалгаанаас үзэхэд теле хичээлийг сурагчид судалж байгаа хэдий ч ойлголтын төвшин 40-60 хувьтай байна. Хаврын судалсан теле хичээл, одоо судалж байгаа хичээлүүдийн хооронд ахиц гараагүй гэж манай судалгаанд хамрагдсан сурагчид хариулсан байна. Зүй нь хаврын алдаанд тулгуурлаж, намрын хичээлийг сайжруулах ёстой. Учир нь цаашид бид хэчнээн ч удаа, хэр хугацаанд ийм хөл хорионд байхыг тодорхойлох боломжгүй нөхцөлд амьдарч байна. Хэрэв энэ хэвээр үргэлжилсээр байвал сурсан гэж бүртгэгдээд байгаа ч алсдаа сурагчдын мэдлэг чадварт сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.

Суралцагчид сурах бичгээс илүүтэйгээр цахим хэрэглэгдэхүүн, болон интернет, вэб хөтөч ашиглан хичээлтэй холбоотой мэдээллүүдийг олж авсаар байна. Иймд теле хичээлд интернет болон цахим хэрэглэгдэхүүнийг эх сурвалж болгон ашиглах нь суралцагчдын сонирхлыг илүү татах, сурлагын чанарт ахиц гаргаж болох юм.

2.2 Теле хичээлд дүн шинжилгээ хийх

2.2.1 Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 1

Мэргэжлийн дидактик хичээлийг судлах явцад хичээлд дүн шинжилгээ хийхийн тулд доорх хичээлийн дүн шинжилгээний хуудсыг ашиглан дүгнэлт, дүн шинжилгээ хийдэг. Иймд доорх шалгуур үзүүлэлтээр “11-р ангийн мультимедиа технологи” нэгж хичээлийн хүрээнд 3 удаагийн ээлжит хичээлийг судалж нэгж хичээлийн хүрээнд нэгтгэн үнэлгээ дүгнэлт хийлээ. /ээлжит болон теле хичээлүүдийн үнэлгээ дүгнэлтийг хавсралтаас харна уу./

Хичээлийн сэдэв: Мультимедиа технологи / нэгж хичээлийн хүрээнд/

Хамрах хүрээ: 11-р анги

Ажиглалт хийсэн: Г. Адъяадулам

Энд: Үнэлгээ баганад “Мультимедиа технологи” бүлэг сэдвийн хүрээнд 3 удаагийн теле хичээлүүдийн тус бүрийн үнэлгээний дунджаар оноог харуулсан болно.

Онооны утга: маш сайн-5, ерөнхийдөө хангалттай-4, дунд зэрэг-3, сайжруулах шаардлагатай-2, хангалтгүй-1

БАГЦ	Үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит шалтгаан
Эхлэл удиртгал	1	Сэдэл төрүүлж, сонирхол татсан байдал	5	4	3	2	1	Ээлжит теле хичээлүүдэд сэдэлжүүлэлд хэсэг байхгүй, Хугацаанаас хамааралтайгаар хичээлийн зорилтын дагуу шууд хичээлээ авч үзсэн.
	2	Хичээлийн зорилтыг дэвшүүлсэн байдал	5	4	3	2	1	Тус теле хичээлүүдэд хичээлийн зорилтыг тухайн сэдвийн агуулгын хүрээнд дэвшүүлсэн.
Агуулга	3	Хичээл болон сэдэв хоорондын залгамж холбоог хангасан байдал	5	4	3	2	1	Сэдэв хоорондын залгамж холбоог хичээлд тусгасан байдал хангалтгүй, сайжруулах шаардлагатай.
	4	Амьдралтай холбосон байдал(түүх, соёл)	5	4	3	2	1	Хичээл тус бүр амьдралтай холбосон байдал дутмаг байлаа.
	5	Агуулгын оновчтой байдал (энгийн, нас сэтгэхүйн онцлогт тохирсон эсэх)	5	4	3	2	1	Агуулга оновчтой, сурагчдын нас, сэтгэхүйн онцлогт тохирсон.
Арга зүй	6	Сургалтын аргыг сонгосон байдал	5	4	3	2	1	Хичээл тус бүрд тухайн хичээлийн агуулгын хүрээнд онолын мэдээллийг хүргэж, HTML кодыг бичиж тайлбарласан.
	7	Багшийн асуултаа томъёолсон байдал (мэдлэг бүтээх үйл ажиллагааг дэмжиж байгаа эсэх, сурагчдад ойлгомжтой, оновчтой, энгийн)	5	4	3	2	1	Хичээлээ тайлбарлахдаа хэт академик төвшний үг хэллэг хэрэглэн ерөнхий байдлаар тайлбарлаж байна.
	8	Суралцагчдыг сурах аргад сургаж байгаа байдал	5	4	3	2	1	HTML кодыг бичиж тайлбарлаж байна.

Багц	Үнэлгээний шалгуур		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит төлөвлөлт
Хэрэглэгдэхүүн	9	Сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг сонгосон байдал (мэдлэг бүтээхэд дэмжлэг болж байгаа эсэх, агуулгад нийцсэн эсэх, суралцагчдад ойлгомжтой, хүртээмжтэй эсэх)	5	4	3	2	1	Сургалтын хэрэглэгдэхүүнд компьютер, ppt, вэб хуудас, сурах бичиг ашигласан. Энэ нь хичээлийн агуулгад нийцсэн, сурагчдад ойлгомжтой байна.
	10	Сургалтын хэрэглэгдэхүүний шаардлага хангасан байдал (өнгө, хэмжээ, харагдах байдал, аюулгүй ажиллагааг хангасан эсэх)	5	4	3	2	1	Цахим хичээлийн дуу, дүрс, өнгөний нягтаршил сайн, шаардлага хангасан байна.
	11	Самбар ашиглалт	5	4	3	2	1	Хичээл зааж буй орчин нөхцөлөөс шалтгаалан самбар ашиглалт байсангүй.
	12	Суралцагчид хичээлийн тэмдэглэлийг хөтөлж байгаа байдал	5	4	3	2	1	Ppt үзүүлж, онолын мэдээллийг хүргэж, тайлбарлаж байна.
хугацаа	13	Цаг хуваарилалт (дидактик алхмуудтай нийцэж байгаа эсэх, цагтаа багтсан эсэх)	5	4	3	2	1	Хичээлүүд дунджаар 19 мин үргэлжилсэн бөгөөд цаг хуваарилалт сайтай, дидактик алхмуудыг нэг бүрчлэн нарийвчлан гаргасан байна.
	14	Сурагчдад бодох хугацаа хангалттай өгч байгаа эсэх,	5	4	3	2	1	Сурагчдад бодох хугацааг хангалттай өгөх хэрэгтэй.

		хариулт ирэх хугацааг тохируулж байгаа байдал						
Харилцаа	15	Багш, сурагчийн сурах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлж буй байдал (нийт сурагчдад хүртээмжтэй эсэх, сурагчийн санал бодол, хариулт, сонголтод хүндэтгэлтэй хандсан эсэх)	5	4	3	2	1	Теле хичээл нь Econtent.edu.mn сайтад байршиж байгаа учир сурагч бүрд хүртээмжтэй байна. Мөн сурагч хэдэн ч удаа давтан үзэх боломжтой.
	16	Суралцагчийн буруу ойлгосон тохиолдолд багшийн зүгээс учир шалтгааныг анзаарч байгаа эсэх	5	4	3	2	1	Теле хичээл учир суралцагчийн буруу ойлгосон тохиолдолд багшийн зүгээс туслан дэмжих боломжгүй байна. Багш суралцагчийн харилцаа дутмаг гэж дүгнэж байна.
	17	Суралцагчдын бие даан болон хамтран ажиллаж байгаа байдал	5	4	3	2	1	HTML Кодын мөр бүрийг тайлбарлаж байгаа нь сурагчид даган дуурайж багштай хамтран ажиллах боломжийг олгож байна.
Багц	Үнэлгээний шалгуур		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит төлөвлөлт
Үнэлгээ дүгнэлт	18	Үнэлгээний хэлбэрийг оновчтой сонгосон байдал (бодитой хүртээмжтэй)	5	4	3	2	1	Хичээл зааж буй орчин нөхцөлөөс шалтгаалан тус хичээлүүдэд сурагчдыг үнэлэх үнэлгээний хуудас болон үнэлэх хэсэг байсангүй.
	19	Хичээлийн дүгнэлтийг	5	4	3	2	1	

	оновчтой сонгосон байдал (бодитой, хүртээмжтэй)						
20	Суралцагчдын сэтгэл хангалуун байдал	5	4	3	2	1	

Хүснэгт 3. Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 1

Дүгнэлт

11-р ангийн ”Мультимедиа технологи” сэдвийн хүрээнд заасан теле хичээлүүдийг үзэж, дүн шинжилгээ хийлээ. Тус хичээлүүд нь нэг ээлжит хичээл 18-20 минутаар төлөвлөгдсөн нийт гурван ээлжит хичээлээс бүрдсэн байна. Үүнд:

1. Вэб технологи, вэбийн төлөвлөлт, зохиомж
2. Мультимедиа, HTML хэл түүний хэрэглээ
3. Холбоос түүний төрөл

Хичээлд дүн шинжилгээ хийхэд нийт 70 оноо авсан байна. Үүнийг дунджаар авч үзвэл тус хичээл 3.5 буюу онооны утга нь дунд зэрэг гэсэн дүгнэлтэд хүрлээ.

Хичээлийн сайн тал: Вэбийн талаарх онолын мэдээллүүдийг хичээл тус бүрд тухайн сэдвийн агуулгын хүрээнд багтаасан байна. HTML кодыг Notepad бичихдээ кодын мөр бүрийг нэг бүрчлэн тайлбарлаж байна.

Сайжруулах шаардлага: Уг хичээлийг судалснаар ямар ач холбогдолтой болох, ямар үр дүнд хүрэхийг тодорхой болгох, мөн хичээлээ амьдралд ойр жишээнд тулгуурлан заавал сурагчдад илүү сонирхолтой байна байх. Хичээлд үнэлгээ дүгнэлт хэсгийг багтаах шаардлагатай. Мөн хэт ерөнхий байдлаар богино хугацаатайгаар хичээлүүд нь төлөвлөгдсөн байна. Задалж нарийвчлан заавал илүү үр дүнтэй байна. Онолын мэдээлэл хүргэхдээ слайдны үгийн тоог анхаарах хэрэгтэй, хэт нуршсан олон үг бичсэн байна.

Тус хичээлд дүн шинжилгээ хийж үзэхэд мэдлэгээ бататган үнэлгээ дүгнэлт хийх хэсгүүд тодорхойгүй байна. Даалгавар өгсөн боловч цааш судлах туршиж үзэх идэвхтэй сурах үйлийг дэмжээгүй байна. Сурагчдын сурах идэвхийг нэмэгдүүлэн хичээлийг үр дүнтэй болгохын тулд нас, сэтгэхүйн онцлогт тохирсон технологийн давуу талыг ашиглан хэрэглэгдэхүүн боловсруулж нэмэлтээр даалгавар өгөх нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна.

2.2.2 Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 2

Мэргэжлийн дидактик хичээлийг судлах явцад хичээлд дүн шинжилгээ хийхийн тулд доорх хичээлийн дүн шинжилгээний хуудсыг ашиглан дүгнэлт, дүн шинжилгээ хийдэг. Иймд доорх шалгуур үзүүлэлтээр “11-р ангийн програмчлалын үндэс” нэгж хичээлийн хүрээнд 6 удаагийн ээлжит хичээлийг судалж нэгж хичээлийн хүрээнд нэгтгэн үнэлгээ дүгнэлт хийлээ. /ээлжит болон теле хичээлүүдийн үнэлгээ дүгнэлтийг хавсралтаас харна уу./

Хичээлийн сэдэв: Програмчлалын үндэс / нэгж хичээлийн хүрээнд/

Хамрах хүрээ: 11-р анги

Ажиглалт хийсэн: Г. Адъяадулам

Энд: Үнэлгээ багана “Програмчлалын үндэс” бүлэг сэдвийн хүрээнд 6 удаагийн теле хичээлүүдийн тус бүрийн үнэлгээний дунджаар оноог харуулсан болно.

Онооны утга: маш сайн-5, ерөнхийдөө хангалттай-4, дунд зэрэг-3, сайжруулах шаардлагатай-2, хангалтгүй-1

БАГЦ	Үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит шалтгаан
Эхлэл удиртгал	1	Сэдэл төрүүлж, сонирхол татсан байдал	5	4	3	2	1	Ээлжит теле хичээлүүдэд сэдэлжүүлэлд хэсэг байхгүй, Хугацаанаас хамааралтайгаар хичээлийн зорилтын дагуу шууд хичээлээ авч үзсэн.
	2	Хичээлийн зорилтыг дэвшүүлсэн байдал	5	4	3	2	1	Тус теле хичээлүүдэд хичээлийн зорилтыг тухайн сэдвийн агуулгын хүрээнд дэвшүүлсэн.
Агуулга	3	Хичээл болон сэдэв хоорондын залгамж холбоог хангасан байдал	5	4	3	2	1	Сэдэв хоорондын залгамж холбоог хичээлд тусгасан байдал хангалтгүй, сайжруулах шаардлагатай.
	4	Амьдралтай холбосон байдал(түүх, соёл)	5	4	3	2	1	Хичээл тус бүр амьдралтай холбосон байдал дутмаг байлаа.
	5	Агуулгын оновчтой байдал (энгийн, нас сэтгэхүйн онцлогт тохирсон эсэх)	5	4	3	2	1	Агуулга оновчтой, сурагчдын нас, сэтгэхүйн онцлогт тохирсон.
Арга зүй	6	Сургалтын аргыг сонгосон байдал	5	4	3	2	1	Хичээл тус бүрд тухайн хичээлийн агуулгын хүрээнд онолын мэдээллийг хүргэж, Small basic программд бодлогын кодыг бичиж тайлбарласан.

	7	Багшийн асуултаа томъёолсон байдал (мэдлэг бүтээх үйл ажиллагааг дэмжиж байгаа эсэх, сурагчдад ойлгомжтой, оновчтой, энгийн)	5	4	3	2	1	Хичээлээ тайлбарлахдаа хэт академик төвшний ерөнхий байдлаар тайлбарлаж байгаа нь сурагчид ойлгомжгүй зүйлээ асуух боломжгүй байна.
	8	Суралцагчдыг сурах аргад сургаж байгаа байдал	5	4	3	2	1	Small basic программд бодлогын кодыг бичиж тайлбарлаж байна.
Багц	Үнэлгээний шалгуур		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит төлөвлөлт
Хэрэглэгдэхүүн	9	Сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг сонгосон байдал (мэдлэг бүтээхэд дэмжлэг болж байгаа эсэх, агуулгад нийцсэн эсэх, суралцагчдад ойлгомжтой, хүртээмжтэй эсэх)	5	4	3	2	1	Сургалтын хэрэглэгдэхүүнд компьютер, ppt, smallbasic программ, сурах бичиг ашигласан. Энэ нь хичээлийн агуулгад нийцсэн, сурагчдад ойлгомжтой байна.
	10	Сургалтын хэрэглэгдэхүүний шаардлага хангасан байдал (өнгө, хэмжээ, харагдах байдал, аюулгүй ажиллагааг хангасан эсэх)	5	4	3	2	1	Цахим хичээлийн дуу, дүрс, өнгөний нягтаршил шаардлага хангасан байна.
	11	Самбар ашиглалт	5	4	3	2	1	Хичээл зааж буй орчин нөхцөлөөс шалтгаалан самбар ашиглалт байсангүй.
	12	Суралцагчид хичээлийн тэмдэглэлийг хөтөлж байгаа байдал	5	4	3	2	1	Ppt үзүүлж, онолын мэдээллийг хүргэж, тайлбар хийж байна.

Хугацаа	13	Цаг хуваарилалт (дидактик алхмуудтай нийцэж байгаа эсэх, цагтаа багтсан эсэх)	5	4	3	2	1	Хичээлүүд дунджаар 20-22 мин үргэлжилсэн бөгөөд цаг хуваарилалт сайтай, дидактик алхмуудыг нэг бүрчлэн нарийвчлан гаргасан байна. SmallBasic программд код бичиж, бодлого бодох нь их хугацаа шаарддаг учир сурагчдад бодох хугацааг хангалттай өгөх хэрэгтэй.
	14	Сурагчдад бодох хугацаа хангалттай өгч байгаа эсэх, хариулт ирэх хугацааг тохируулж байгаа байдал	5	4	3	2	1	
Харилцаа	15	Багш, сурагчийн сурах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлж буй байдал (нийт сурагчдад хүртээмжтэй эсэх, сурагчийн санал бодол, хариулт, сонголтод хүндэтгэлтэй хандсан эсэх)	5	4	3	2	1	Теле хичээл нь Econtent.edu.mn сайтад байршиж байгаа учир сурагч бүрт хүртээмжтэй байна. Мөн сурагч хэдэн ч удаа давтан үзэх боломжтой.
	16	Суралцагчийн буруу ойлгосон тохиолдолд багшийн зүгээс учир шалтгааныг анзаарч байгаа эсэх	5	4	3	2	1	Теле хичээл учир суралцагчийн буруу ойлгосон тохиолдолд багшийн зүгээс туслан дэмжих боломжгүй байна.
	17	Суралцагчдын бие даан болон хамтран ажиллаж байгаа байдал	5	4	3	2	1	SmallBasic программд бичигдсэн кодын мөр бүрийг тайлбарлаж байгаа нь сурагчид даган дуурайж багштай хамтран ажиллах боломжийг олгож байна.
Багц	Үнэлгээний шалгуур		Үнэлгээ					Үнэлгээний бодит төлөвлөлт
Үнэлгээ дүгнэлт	18	Үнэлгээний хэлбэрийг оновчтой сонгосон байдал (бодитой хүртээмжтэй)	5	4	3	2	1	Тус хичээлүүдэд сурагчдыг үнэлэх үнэлгээний хуудас болон үнэлэх хэсэг байсангүй. Хичээлийн үр дүнг үнэлэх хэсэг хичээлд тусгасан байх шаардлагатай.
	19	Хичээлийн	5	4	3	2	1	

	дүгнэлтийг оновчтой сонгосон байдал (бодитой, хүртээмжтэй)						
20	Суралцагчдын сэтгэл хангалуун байдал	5	4	3	2	1	

Хүснэгт 4. Хичээлд дүн шинжилгээ хийх хуудас 2

Дүгнэлт

11-р ангийн "Програмчлалын үндэс" сэдвийн хүрээнд заасан теле хичээлүүдийг үзэж, дүн шинжилгээ хийлээ. Тус хичээлүүд нь нэг ээлжит хичээл 20-22 минутаар төлөвлөгдсөн нийт 6 ээлжит хичээлээс бүрдсэн байна. Үүнд:

1. Програмчлалын Small basic хэл, түүний элементүүд
2. Илэрхийлэл ба тоон хувьсагчтай ажиллах
3. Салаалсан алгоритмыг Small basic хэлэнд дүрслэх
4. Давталттай алгоритмыг Small basic хэлэнд дүрслэх /тоолуурт давталт/
5. Давталттай алгоритмыг Small basic хэлэнд дүрслэх /нөхцөлт давталт/
6. Нөхцөлт давталтыг Small basic хэлэнд дүрслэх

Хичээлд дүн шинжилгээ хийхэд нийт 71 оноо авсан байна. Үүнийг дунджаар авч үзвэл тус хичээл 3.5 буюу онооны утга нь дунд зэрэг гэсэн дүгнэлтэд хүрлээ.

Хичээлийн сайн тал: Програмчлалын хэлний талаарх онолын мэдээллүүдийг хичээл тус бүрд тухайн сэдвийн агуулгын хүрээнд багтаасан байна. SmallBasic программд кодыг бичихдээ кодын мөр бүрийг нэг бүрчлэн тайлбарлаж, кодыг өөрчлөн жишээ бодлогуудыг харуулж байна.

Сайжруулах шаардлага: Програмчлалын хэлний давуу тал болоод энэ цаг үед хамгийн эрэлт ихтэй мэргэжлийн суурь хичээл гэдгийг сурагчдад ойлгуулах, уг хичээлийг судалснаар ямар ач холбогдолтой болох, ямар үр дүнд хүрэхийг тодорхой болгох, мөн хичээлээ амьдралд ойр жишээнд тулгуурлан заавал сурагчдад илүү сонирхолтой байна байх. Хичээлд үнэлгээ дүгнэлт хэсгийг багтаах шаардлагатай. Мөн хэт ерөнхий байдлаар богино хугацаатайгаар хичээлүүд нь төлөвлөгдсөн байна. Задалж, нарийвчлан заавал илүү үр дүнтэй байна. Онолын мэдээлэл хүргэхдээ слайдны үгийн тоог анхаарах хэрэгтэй. Мөн багшийн яриа хэт мэргэжлийн төвшинд байгаа учир теле хичээлийг судалж байгаа сурагчид ойлгомжгүй зүйлээ лавлан асуух боломжгүй байна.

Тус хичээлд дүн шинжилгээ хийж үзэхэд мэдлэгээ бататган үнэлгээ дүгнэлт хийх хэсгүүд тодорхойгүй байна. Сурагчдын сурах идэвхийг нэмэгдүүлэн хичээлийг үр

дүнтэй болгохын сурах бичгийн агуулгаас илүүтэйгээр нас, сэтгэхүйн онцлогт тохирсон технологийн давуу талыг ашиглан хэрэглэгдэхүүн боловсруулж нэмэлтээр даалгавар өгөх нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна.

2.2.3 Теле хичээлийн цахим хэрэглэгдэхүүнд хийсэн үнэлгээ

Доорх шалгуур үзүүлэлтээр 11-р ангийн “Мультимедиа технологи” нэгж хичээлийн хүрээнд 3 удаагийн ээлжит хичээл, “Програмчлалын үндэс” нэгж хичээлийн хүрээнд 6 удаагийн ээлжит хичээлийн цахим хэрэглэгдэхүүнийг судалж үнэлгээ дүгнэлт хийхийг оролдлоо.

Сэдэв	Зураг	Текст /мөрийн тоо,/	Текст /нэг мөр дэх үгийн тоо/
Мультимедиа технологи	15	10-15	12-18
Програмчлалын үндэс	26	7-13	10-20

Хүснэгт 5. Цахим хэрэглэгдэхүүнд хийсэн үнэлгээ

Ш БҮЛЭГ. ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

Дэлхий нийтийг хамарсан цар тахлаас үүдэн манай улс ЕБС-ийн хичээлийг цахим/теле хэлбэрээр суралцагчдад хүргэж байгаа билээ. Уг дипломын ажлаар ХХI зууны суралцагчдын онцлогийг судлах, теле хичээлийн хүртээмж, хязгаарлагдмал байдал, түүний үр дүнгийн талаар судалж, 11-р ангийн мэдээллийн технологи хичээлийн мультимедиа, програмчлалын үндэс нэгж хичээлүүдэд дүн шинжилгээ хийх, теле хичээлийн хэрэгжилтийг тодорхойлох судалгааг ЕБС-ийн багш болон сурагчдаас авлаа. Судалгаанд үндэслэн дараах дүгнэлтэд хүрч байна.

1. ТВ болон цахим хэрэгслээр гарч байгаа теле хичээлийг судалж дүн шинжилгээ хийхэд хичээлүүд нь ерөнхий байдлаар төлөвлөгдсөн, хугацааны хувьд бага 40-80 минутын хичээлийн агуулгыг 15-20 минутад багтаасан байна. Мөн хичээл хоорондын залгамж холбоог нарийн гаргаж өгөх хэрэгтэй, багшийн тайлбар мэргэжлийн төвшний үг хэллэг их байгаа нь сурагчид зарим тохиолдолд ойлгохгүй байх талтай. Учир нь сурагч танхимд ойлгомжгүй зүйлээ шууд асуух боломжтой байдаг бол теле хичээлээр үзээд ойлгоогүй асуудал гарсан бол асуух боломжгүй, дараа хичээл заадаг багшаасаа нөхөж асуухаа мартах зэргээр ойлголтын хоцрогдол үүсээд байх магадлалтай.
2. Хүн ам сийрэг газар нутаг, ялангуяа орон нутагт суралцдаг хүүхдүүдийн хувьд технологийн хөгжил дутмаг байдлаас шалтгаалан, мөн амьжиргааны төвшин доогуур айл өрхийн суралцагчид теле хичээлийг судлах боломж хязгаарлагдмал байна.
3. Судалгаанаас үзэхэд /багш, сурагч/ теле хичээлийг 97% судалж байгаа нь харьцангуй өндөр тоо боловч агуулгын ойлголтын төвшин 50%-60% хооронд байна. Энэ нь харьцангуй цөөн судлагдагчийг авч үзсэн боловч, хэрэв энэ тохиолдолд үнэн бол бид гарцаагүй дахин дэлгэрүүлэн судлах шаардлагатай.
4. Сурагчид сурах бичгээс илүүтэйгээр цахим хэрэглэгдэхүүн болон интернет вэб хөтөч зэргийг эх сурвалж болгон ашиглах сонирхолтой байна. Энэ нь ХХI зууны альфа болон Z үеийн суралцагчдын онцлогийг харуулж байна. Түүнчлэн сурах бичгээс тухайн хичээлийн агуулгын хүрээнд хангалттай мэдээлэл авч чаддаггүй, зарим тохиолдолд нэмэлт материал судлах шаардлага үүсдэг гэдгийг харж болно.

Үүнээс үзэхэд альфа, зи үеийнхэн технологийн давуу талыг ашиглан хурдан шуурхай, хямд өртгөөр өөрийгөө хөгжүүлэх боломжтой гэдгийг харж болно.

Нийгэм хувьсан өөрчлөгдөхийн хирээр хүн хөгжиж, дэвшиж байдаг. Бид альфа, зи үе гэж ярьж байгаа хэдий ч энэ нь шинжлэх ухаанаар батлагдаж нотлогдоогүй, тэдний амьдралын хэв маяг өөрчлөгдөж байгаа нь айл гэр бүрт мэдрэгдэхүйц болсон. Дэлхий нийтээр ажил амьдралын цахим хэв маягт шилжиж байгаа өнөө үед энэ тухай авч үзэхээс өөр аргагүй болоод байна. Зи болон альфа үеийн суралцагчид технологид суурилсан, интернэт болон веб хөтөч ашиглан сурахыг илүүд үзэж байна. Иймд XXI зууны суралцагчдын нас, сэтгэхүй онцлогт тохирсон, амьдарч буй орчин нөхцөл нийцүүлэн, хэрэглэж буй технологид суурилсан цахим хэрэглэгдэхүүнийг боловсруулах шаардлага ЕБС-ийн багш нарт нэн түрүүнд үүсэж байна.

Теле хичээлийн хүртээмжийг сайжруулах зорилгоор зарим ЕБ сургуулиуд өөрийн цахим сургалтын платформоор дамжуулж нэмэлт онлайн давтлага өгөх зэрэг ажлууд Улаанбаатар хотын цөөн тооны сургуулиудад хийгдсэн. Гэвч орон нутгийн ихэнх сургуулиуд техник, тоног төхөөрөмж зэргээс шалтгаалан теле хичээлээр хязгаарлагдаж байна.

Хүн ам сийрэг газар нутаг ялангуяа хөдөө орон нутгийн суралцагчдын хувьд технологийн дэд бүтэц хангалттай сайн биш манай орны нөхцөл байдал, мөн амьжиргааны төвшин доогуур айл өрхийн /судалгаанд хамрагдсан 2 багийн хувьд/ 300 гаруй суралцагчид гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэл /ТВ, техник, технологи, сүлжээ зэргээс/ шалтгаалан теле хичээлийг судлах боломж хязгаарлагдмал байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Батболд, Т. 2017. *Судалгааны арга зүй*. Улаанбаатар: Соёмбо .

Д. Цэдэвсүрэн. 2019. *Мэдээллийн технологи XI*. Улаанбаатар.

Д. Цэдэвсүрэн, Л.Мөнхтуяа. 2019. *Мэдээллийн технологи XI*. Улаанбаатар.

Мөнхтуяа, Г. 2020. *Бакалаврын диплом*. Улаанбаатар.

Мөнхтуяа, Л. 2015. *Сургалтын цахим хэрэглэгдэхүүн боловсруулах арга зүй*.

Улаанбаатар: Битпресс.

О.Мягмар. 2010. *Хүний хөгжлийн сэтгэл судлал*. Улаанбаатар.

С. Эрдэнэцэцэг Ч.Байгалмаа Алтанцэцэг. 2010. *Багш боловсролын үндэс*. Улаанбаатар .

1. <http://myagmarbaatar.blogspot.com/>
2. <https://sites.google.com/site/hicheelleh/change-the-banner>
3. https://psychology-mn.blogspot.com/2011/03/blog-post_24.html
4. <https://www.buro247.mn/lifestyle/expert/z-eiynkhniy-talaar-bid-yuug-medekh-kheregtey-ve.html>
5. <https://ikon.mn/opinion/nes>
6. <http://www.shuud.mn/a/516056>
7. <https://mn.wikipedia.org>
8. <https://montsame.mn>
9. <https://www.1212.mn/>
10. [Боловсрол, шинжлэх ухааны яам \(meds.gov.mn\)](http://meds.gov.mn)
11. ["БОЛОВСРОЛЫН САЛБАР ДАХЬ ЦАХИМ ШИЛЖИЛТ" ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ \(mecss.gov.mn\)](http://mecss.gov.mn)
12. www.worldbank.org