

ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН БОЛОВСРОЛЫГ
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН СУРГАЛТ,
СУРГАЛТЫГ ДЭМЖИХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД
ИНТЕГРАЦЧИЛАХ АРГА ЗҮЙ

БАГШИЙН ГАРЫН АВЛАГА

2018

ӨМНӨХ ҮГ

Дэлхийн улс орнуудын хөгжил, хүн амын өсөлт, техник технологийн хурдацтай дэвшил, уур амьсгал, байгаль орчны өөрчлөлт нь хүн төрөлхтний түүх, ахуй амьдралын хэв маягт олон шинэ өөрчлөлт, сорилтыг бий болгож байна. Дэлхий нийтээрээ байгаль орчны тэнцвэрт байдлыг хадгалахын зэрэгцээ нийгэм эдийн засгаа тогтвортой хөгжүүлэх, харилцан ашигтайгаар хамтран хөгжих бүхий л боломжийг эрэн хайж, хүн төрөлхтөн хийгээд түүний өлгий болсон Эх Дэлхийнхээ тогтвортой байдлын төлөө ихээхэн хүчин чармайлт гаргасаар ирлээ.

Тухайлбал, Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагаас 2015 онд “Эх Дэлхийгээ хувирган өөрчлөх: Тогтвортой хөгжлийн 2030 хөтөлбөр”-ийг баталж, энэхүү хөтөлбөрт ядуурлыг бууруулах, хүн амын эрүүл, аюулгүй байдлыг хангах, боловсролын чанар хүртээмж, тэгш боломж, шударга байдлыг сайжруулах, байгаль орчныг хамгаалах, уур амьсгалын сөрөг нөлөөллийг бууруулах зэрэг чиглэлээр 2030 он хүртэл хэрэгжүүлэх арга хэмжээг ТХ-ийн 17 зорилго, 169 зорилт болгон дэвшүүлж, хамтран хэрэгжүүлэхийг гишүүн орнууддаа зөвлөмжлөөд байна.

Хүмүүс илүү сайн сайхан, тогтвортой хойч ирээдүйг цогцлоож, тогтвортой амьдрах гол арга хэрэгсэл буюу хөтөч (driver) нь тэдний боловсрол болохыг аль эрт бүх нийтээр хүлээн зөвшөөрснөө баталгааж, ЮНЕСКО-оос 2017 онд “Тогтвортой хөгжлийн зорилтын төлөө боловсрол” буюу “Education for Sustainable Development Goals” гэсэн баримт бичгийг гаргасан билээ. Түүнд Дэлхийн хүн бүрийг суралцагч хэмээн үзэж, ТХ-ийн дээрх зорилго, зорилтуудыг хангахад шаардлагатай суралцахуйн зорилтууд агуулгын сэдвүүд, арга зүйн хандлага, арга техникуудийг тусгайлан тодорхойлсон байна.

Энэхүү баримт бичиг нь улс орнуудын олон жил хэрэгжүүлэхээр зорьж яваа Бүх нийтийн Тогтвортой хөгжлийн боловсролын үйл хэргийг эрчимжүүлж, боловсролд тогтвортой хөгжлийн зорилго, агуулга, арга зүйг интеграцчילה замаар “Боловсролыг тогтвортой хөгжлийн төлөө хувирган өөрчлөх” гэсэн дэлхий нийтийн шинэ санаачилгыг бодит үйл хэрэг болгох зам, мөрийг улам бүр тодруулж байна.

Монгол Улс, Монголын боловсролын салбар нь ТХ, ТХБ-ын түүхэн хөгжлийн үе шат бүрийн Дэлхий нийтийн шинэ санаачлага, үйл хэргийг нүд салгалгүй ажиглаж, хөл алдалгүй зүтгэж ирсэн. Үүний нэг жишээгээр УИХ-аас 2015 онд нийгэм, эдийн засаг, бизнес, улс орны бүхий л салбарын хөгжлийг урт хугацаанд баримжаалсан “Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030” болон БСШУ-ны Сайдны 2015 оны А/458 дугаар тушаалаар баталсан “Ерөнхий боловсролын сургуулийн сургалт, үйл ажиллагаанд тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санааг тусган хэрэгжүүлэх үндсэн чиглэл, шаардлага” гэсэн бодлогын баримт бичгүүдийг батлан хэрэгжүүлж байгааг дурьдаж болно. Түүнчлэн 2000-аад оноос хойш ТХ, ТХБ-ын үзэл санаа, агуулга, арга зүйг бага дунд боловсролын бүх стандартууд, сургалтын үндэсний болон цөм хөтөлбөрүүд, сурах бичгүүдэд, зохих түвшинд тусгасаар ирсэн бөгөөд энэ хугацаанд олон тооны судалгааны тайлан, эрдэм шинжилгээний бүтээл, гарын авлагууд боловсрогдож, суралцагч, багш нарын гарт хүрсэн билээ.

Бүхний бүтээж танд өргөн барьж буй энэхүү гарын авлага нь юуны өмнө 1972 оноос хойшхи ТХ ба ТХБ-ын түүхэн замнал, үйл явцын өрнөл, зорилго, агуулга, арга

зүйн интеграцыг НҮБ-ын тулгуур баримт бичгүүдэд тулгуурлан тоймлон бүхэлд нь харах, улмаар түүний Монгол Улс дахь тусгалыг “тольдох” боломжийг уншигчид олгож, тэдэнд тухайн нэг цаг үеийн үйл хэрэгт бус, хөгжлийн бүхэл бүтэн үйл явцын тогтвортой байдалд баримжаалан бодож, сэтгэж, үйлдэх нь илүү үр өгөөжтэй байхын чухлыг ойлгуулахыг хичээсэн болно. Түүнчлэн ТХ, ТХБ-ын үзэл баримтлалын мөн чанарыг тодруулж, 2030 он хүртэл дэвшүүлсэн 17 зорилго тус бүрээр ТХЗ-д хүрэх суралцахуйн зорилго, арга зүйн үндэс, гол сэдвүүд нь манайд хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа сургалтын хөтөлбөр, суралцахуйн удирдамж, сурах бичгүүдэд хэрхэн тусгагдсан байдлыг үнэлсэн судалгааны үр дүндээ тулгуурлан эдгээр зорилго, агуулга, арга техникийг анги бүрийн судлагдахуун бүрийн хичээлүүд болон сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаандаа хэрхэн интеграцилах боломжууд байгааг багш нарт харуулж, нэгж хичээлүүдийн жишээтэй танилцах боломж олгохыг зорьсон болно.

Энэхүү гарын авлагыг бүтээсэн арга зүй нь Монгол улсдаа төдийгүй олон улсад ч жишээ авч хэрэгжүүлж болох бүх шатны боловсролын бодлогын болон сургалтын баримт бичгүүдийн шинжилгээ, үнэлгээнд ашиглаж болохуйц инновац болсон гэдэгт итгэж байна.

Гарын авлага нь үндсэн 4 бүлэг, 21 дэд бүлэг; Хүснэгт, зургийн жагсаалт; Товчилсон ба түүхүүр үг; Ном зүй; Хавсралт бүхий бүтэцтэй, нийт 89 хэвлэлийн хуудас бүхий хэмжээтэй ба ЕБС-ийн багш нар төдийгүй, боловсролын салбарт ажилладаг, суралцдаг бусад хүмүүс ашиглах боломжтой.

Гарын авлагыг доктор, дэд профессор Н.Нэргүй, доктор Ч.Нямгэрэл, ТХБ-ын үндэсний зөвлөх Э.Шинэцэцэг нарын бүрэлдэхүүнтэй Зөвлөх багаар удирдуулсан нийт 45 хүний бүрэлдэхүүнтэй 7 дэд баг 2017 оны 6 сараас эхлэн 1 жилийн хугацаанд хамтран ажиллаж боловруулсан ба түүнийг бүтээхэд эдгээр багууд болон хувь хүмүүсийн оруулсан хувь нэмэр, оролцоог гарын авлагын “Судалгааны баг” хэсгээс харж болно.

Гарын авлагыг боловруулахад боловсролын ТХ, ТХБ-ын төлөө хамтран зүтгэж буй бүх байгууллагыг төлөөлж, өөрсдийн эрдэм мэдлэг, сэтгэл зүтгэлээ шингээн оролцсон зөвлөхүүд, багш нар, БМДИ-ийн арга зүйчид ба ажилтнууд, “Тогтвортой хөгжлийн боловсрол” төслийн хамт олондоо гүн талархал илэрхийлэе.

Энэхүү гарын авлага нь уншигчийн ТХ, ТХБ, ТХЗ-ын талаарх ойлголтыг тодорхой хэмжээнд цэгцлэсэн, багш, ажилтнуудад эдгээр асуудлаар олон талт судалгаа явуулах өргөн талбар байгааг харуулсан, судалгааны баялаг материалыг ашиглан, сургалтын хөтөлбөр дэх ТХБ-ны зохистой агуулгыг сонгож, суралцахуйн дэвшилтэт арга хандлага, арга техникуудийг багш, сурагчид хамтран хэрэгжүүлэх олон боломжийг санал болгосон, сургууль, анги танхимын түвшинд хичээл ба сургалтыг дэмжих үйл ажиллагааны интеграцийг дэмжсэн, сурагчийн ба багшийн хэн хэнийх нь хөгжилд бодит хувь нэмэр оруулахуйц шинэлэг бүтээл болсон гэдэгт найдаж байна.

А. Туяа

БМДИ-ийн захирал, Боловсрол судлалын ухааны доктор

СУДАЛГААНЫ БАГ

зөвлөхийн баг:

Нэрэндөөгийн Нэргүй ("Тэлш таван ухаан"
НУТББ, Ph.D.)

Чойжилсүрэнгийн Нямгэрэл (МУИС, Ph.D.)

ТХБ-ын түүхэн хөгжлийг тоймлох арга зүй,
Гарын авлагын I, II, III бүлэг

Эрдэнэбаярын Шинэцэцэг ("Байгаль орчны
мэдээлэл сургалтын төв" НУТББ)

Цөм хөтөлбөрт ТХБ-ын туссан байдлыг
үнэлэх арга зүй (Матриц 1 ба 2), Гарын
авлагын I ба III-р бүлэг. IV бүлгийн ерөнхий
редактор

ДЭД БАГУУД:

Бага боловсрол:

Багийн ахлагч:

Амгалангийн Энхтогтох (БХ)

Бага боловсролын судлагдахуунуудын
интеграц. Хүн ба орчин нэгж хичээлийн
жишээ

Гишүүд:

Пүрэвсүрэнгийн Одсүрэн (БМДИ, Ph.D.)

Дондовын Энхтулга (БМДИ)

Энхжаргалын Даваахүү (БМДИ)

Цагаанбаатарын Нарантуяа (БМДИ)

Бат-Өлзийн Батчимэг (БХ)

Зоригтын Самданжамц (БМДИ)

Монгол хэлний нэгж хичээлийн жишээ
Математикийн нэгж хичээлийн жишээ
Хүн ба байгаль нэгж хичээлийн жишээ
Хүн ба нийгэм нэгж хичээлийн жишээ
Англи хэлний нэгж хичээлийн жишээ
Биеийн тамирын нэгж хичээлийн жишээ

Багийн ахлагч:

Шагдарын Оюунцэцэг (БМДИ)

Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны судлагдахуунуудын
интеграц. Бүрэн дүнд боловсролын
Монгол хэлний нэгж хичээлийн жишээ

Гишүүд:

Бямбаагийн Цасанчимэг (БМДИ)

Санжидын Амарсайхан (БМДИ)

Өвгөний Цэндсүрэн ("Бодит чадвар" академи)

Адъяагийн Уламбаяр (БМДИ)

Даваасамбын Мэндбаяр (БМДИ)

Алтанбаганын Ирээдүй (БМДИ, Ph.D.)

Цэрэнжавын Март (11-р сургууль)

Намсрайн Мира ("Англи хэлний багш нарын
холбоо", Ph.D.)

Лхагваагийн Уртнасан (МУБИС, Ph.D.)

Суурь боловсролын Монгол хэлний нэгж
хичээлийн жишээ

Суурь боловсролын уран зохиолын нэгж
хичээлийн жишээ

Суурь, бүрэн дүнд боловсролын үндэсний
бичиг нэгж хичээлийн жишээ

Суурь боловсролын Англи хэлний нэгж
хичээлийн жишээ

Суурь боловсролын биеийн тамирын нэгж
хичээлийн жишээ

Суурь боловсролын Орос хэлний нэгж
хичээлийн жишээ

Бүрэн дүнд боловсролын уран зохиолын
нэгж хичээлийн жишээ

Бүрэн дүнд боловсролын Англи хэлний нэгж
хичээлийн жишээ

Бүрэн дүнд боловсролын биеийн тамирын
нэгж хичээлийн жишээ

Математик, мэдээллийн технологи:

Багийн ахлагч:

Дэмбэрэлдоржийн Үүрийнтуяа (БМДИ, Ph.D.)

Математик, мэдээллийн технологийн
судлагдахуунуудын интеграц

Гишүүд:

Болдын Нармандах (БМДИ)

Суурь боловсролын математик, Бүрэн дүнд
боловсролын мэдээллийн технологийн нэгж
хичээлийн жишээ

Жамсрангийн Буянт (БМДИ)

Бүрэн дүнд боловсролын математикийн
нэгж хичээлийн жишээ

Данзангийн Цэдэвсүрэн (МУБИС, Ph.D.)

Суурь боловсролын мэдээллийн технологийн
нэгж хичээлийн жишээ

Байгалийн ухаан:

Багийн ахлагч:

Чойжилсүрэнгийн Нямгэрэл (МУИС, Ph.D.)

Байгалийн ухааны судлагдахуунуудын
интеграц. Суурь, бүрэн дүнд боловсролын
химийн нэгж хичээлийн жишээ

Гишүүд:

Дэмбэрэлдоржийн Үүрийнтуяа (БМДИ, Ph.D.)

Суурь боловсролын физикийн нэгж
хичээлийн жишээ

Насанбуянгийн Сайнбаяр (БМДИ)

Бүрэн дүнд боловсролын физикийн нэгж
хичээлийн жишээ

Очирабатын Мөнхжаргал ("Орхон Хасу"
сургууль)

Суурь боловсролын биологийн нэгж
хичээлийн жишээ

Мижигтэнгэгийн Оюунчимэг (БМДИ)

Бүрэн дүнд боловсролын биологийн нэгж
хичээлийн жишээ

Ганбаатарын Халиун (БХ)

Суурь боловсролын газарзүйн нэгж
хичээлийн жишээ

Зогсоосүрэнгийн Баярмаа (БМДИ)

Бүрэн дүнд боловсролын газарзүйн нэгж
хичээлийн жишээ

Нийгмийн ухаан:

Багийн ахлагч:

Ухнаагийн Туяа (БХ, Ph.D.)

Нийгмийн ухааны судлагдахуунуудын
интеграц. Суурь боловсролын түүхийн нэгж
хичээлийн жишээ

Гишүүд:

Рэнцэнгийн Золаага (БМДИ)

Суурь боловсролын нийгмийн ухааны нэгж
хичээлийн жишээ

Чүлтэмшаравын Гажиддулам (БМДИ)

Бүрэн дүнд боловсролын нийгэм судлалын
нэгж хичээлийн жишээ

Урлаг, дизаййн технологи:

Багийн ахлагч:

Халтарын Энхжаргал (БХ)

Урлаг, дизаййн технологийн судлагдахуунуудын
интеграц. Бага, суурь боловсролын
хөгжмийн нэгж хичээлийн жишээ

Гишүүд:

Сияатовын Отгонтуяа (БХ)

Бага, суурь боловсролын дүрслэх урлагийн
нэгж хичээлийн жишээ

Баатарын Баттулга (БМДИ)

Суурь боловсролын дизаййн технологийн
нэгж хичээлийн жишээ

Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа:

Багийн ахлагч:	Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаануудын интеграц
Рэнцэнгийн Золава (БМДИ)	
Глшүүд:	
Ганжуурын Шүрэнцэцэг (Мон-Турк сургууль)	Бага боловсролын иргэний боловсрол нэгж хичээлийн жишээ
Навааны Мөнхбаяр (БМДИ)	Бага боловсролын амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагааны нэгж хичээлийн жишээ
Нямаагийн Цогзолмаа (МУБИС, Ph.D.)	Бага боловсролын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны нэгж хичээлийн жишээ
Лхагваагийн Отгонсүрэн (БСШУСЯ)	Суурь боловсролын иргэний боловсрол нэгж хичээлийн жишээ
Равдангийн Туяа (БМДИ, Ph.D.)	Суурь боловсролын амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагааны нэгж хичээлийн жишээ
Ламжавын Сосорбарам (СБД-ийн БХ, Ph.D.)	Суурь боловсролын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны нэгж хичээлийн жишээ
Сосорбурамын Ариунгэрэл (БМДИ)	Бүрэн дүнд боловсролын сургуулийн мэдлийн цагын нэгж хичээлийн жишээ
МЕНЕЖМЕНТИЙН БАГ:	
Алимаагийн Туяа (БМДИ, Ph.D.)	Захиалагч талын ахлагч
Оросоогийн Оюунтунгалаг (БМДИ)	Захиалагч талын зохицуулагч
Эрдэнэбаярын Шинэцэцэг ("Байгаль орчны мэдээлэл сургалтын төв" НУТББ)	Гүйцэтгэгч багийн ахлагч
Чойжилсүрэнгийн Намгэрэл (МУИС, Ph.D.)	Гүйцэтгэх багийн зөвлөх
Нэрэндоогийн Нэргүй ("Тэгш таван ухаан" НУТББ, Ph.D.)	Гүйцэтгэх багийн зөвлөх
ЭХ БЭЛТГЭЛ, ХЯНАЛТЫН БАГ	
Пүрэвийн Зохихсүрэн (БМДИ)	Техникийн редактор
Далайн Заяабаатар (МУИС, Ph.D.)	Хэл, найруулгын редактор
Батчулууны Лхагвабаяр (БМДИ)	Эх бэлтгэл, туслах

АГУУЛГА

Хүснэгтийн жагсаалт.....	4
Зургийн жагсаалт	10
Товчилсон ба түлхүүр үгийн жагсаалт.....	12
Нэгдүгээр бүлэг: Удиртгал.....	14
1.1. Хэрэгцээ, үндэслэл.....	14
1.2. Зорилго, зориулалт.....	15
1.3. Бүтэц, агуулга, хязгаарлалт.....	16
1.4. Арга, аргачлал.....	17
1.5. Үр дүн, дүгнэлт.....	21
1.6. Зөвлөмж.....	31
Хоёрдугаар бүлэг: Дэлхий нийтийн болон Монгол улсын ТХ ба ТХБ-ын хөгжлийн стратегиудын интеграц.....	33
2.1. "Тогтвортой хөгжил" ба "Тогтвортой хөгжлийн боловсрол"-ын хам утга.....	33
2.2. Дэлхий нийтийн түвшин дэх тогтвортой хөгжил ба тогтвортой хөгжлийн боловсролын стратегийн замнал, өрнөл.....	47
2.3. Монгол улс дахь тогтвортой хөгжил ба тогтвортой хөгжлийн боловсролын стратегийн замнал, өрнөл, интеграц.....	67
Гуравдугаар бүлэг: ЕБС-ийн сургалт, үйл ажиллагаанд ТХБ-ыг интеграцчилах үндсэн чиглэл.....	89
3.1. Цогц чадамж, Тогтвортой байдлын цогц чадамж.....	90
3.2. Тогтвортой хөгжлийн зорилтын суралцахуйн зорилт.....	98
3.3. Тогтвортой хөгжлийн зорилтын сэдэв.....	115
3.4. Тогтвортой хөгжлийн зорилтын арга зүйн хандлага, арга техник.....	123
3.5. Тогтвортой хөгжлийн зорилтын суралцахуйн зорилт, сэдэв, арга зүй, ТБ-ын цогц чадамж болон ЕБС-ийн цөм хөтөлбөр хоорондын хамаарал.....	134
Дөрөвдүгээр бүлэг: ТХБ-г Ерөнхий боловсролын сургалтад интеграцчилах агуулга, арга зүйн хүрээ ба нэгж хичээлийн жишээнүүд.....	138
4.1. Бага боловсрол.....	138
4.1.1. Бага боловсролын судлагдахууны интеграц.....	138
4.1.2. Монгол хэл.....	153
4.1.3. Математик.....	167
4.1.4. Хүн ба байгаль.....	177
4.1.5. Хүн ба орчин.....	189
4.1.6. Хүн ба нийгэм.....	206
4.1.7. Англи хэл.....	219
4.1.8. Биеийн тамир.....	228
4.2. Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан.....	239
4.2.1. Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны судлагдахууны интеграц.....	239

4.2.2. Суурь боловсролын монгол хэлний хичээл.....	267
4.2.3. Бүрэн дунд боловсролын монгол хэл	281
4.2.4. Суурь боловсролын уран зохиол	295
4.2.5. Бүрэн дунд боловсролын уран зохиолын хичээл	310
4.2.6. Суурь боловсролын үндэсний бичиг.....	324
4.2.7. Бүрэн дунд боловсролын үндэсний бичгийн хичээл	337
4.2.8. Суурь боловсролын англи хэлний хичээл	347
4.2.9. Бүрэн дунд боловсролын англи хэлний хичээл	358
4.2.10. Суурь боловсролын орос хэлний хичээл.....	368
4.2.11. Суурь боловсролын биеийн тамирын хичээл.....	377
4.2.12. Бүрэн дунд боловсролын биеийн тамир	391
4.3. Математик, Мэдээллийн технологи	407
4.3.1. Математик, Мэдээллийн технологийн судлагдахууны интеграц	407
4.3.2. Суурь боловсролын математикийн хичээл.....	418
4.3.3. Бүрэн дунд боловсролын математикийн хичээл.....	430
4.3.4. Суурь боловсролын мэдээллийн технологийн хичээл	443
4.3.5. Бүрэн дунд боловсролын мэдээллийн технологийн хичээл	457
4.4. Байгалийн ухаан	472
4.4.1. Байгалийн ухааны судлагдахууны интеграц.....	472
4.4.2. Суурь боловсролын физикийн хичээл.....	492
4.4.3. Бүрэн дунд боловсролын физикийн хичээл.....	507
4.4.4. Суурь боловсролын биологийн хичээл	520
4.4.5. Бүрэн дунд боловсролын биологийн хичээл.....	538
4.4.6. Суурь боловсролын химийн хичээл.....	553
4.4.7. Бүрэн дунд боловсролын химийн хичээл.....	564
4.4.8. Суурь боловсролын газарзүйн хичээл.....	581
4.4.9. Бүрэн дунд боловсролын газарзүйн хичээл.....	598
4.5. Нийгмийн ухаан.....	614
4.5.1. Түүх, нийгмийн ухааны судлагдахууны интеграц	614
4.5.2. Суурь боловсролын түүхийн хичээл	627
4.5.3. Суурь боловсролын нийгэм судлалын хичээл.....	644
4.5.4. Бүрэн дунд боловсролын нийгэм судлалын хичээл.....	658
4.6. Урлаг, дизайн, технологи	674
4.6.1. Урлаг, дизайн, технологийн судлагдахууны интеграц	674
4.6.2. Бага боловсролын хөгжмийн хичээл	686
4.6.3. Суурь боловсролын хөгжмийн хичээл.....	695
4.6.4. Бага боловсролын дүрслэх урлаг, технологийн хичээл.....	705
4.6.5. Суурь боловсролын дүрслэх урлаг, технологийн хичээл	716
4.6.6. Суурь боловсролын дизайн, технологи хичээлээр.....	726

4.7. Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа	737
4.7.1. ТХБ-ыг сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд интеграцчилах нь	737
4.7.2. Бага боловсролын иргэний боловсрол.....	754
4.7.3. Бага боловсролын амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа.....	769
4.7.4. Бага боловсролын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа	784
4.7.5. Суурь боловсролын иргэний боловсрол	795
4.7.6. Суурь боловсролын амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа	817
4.7.7. Суурь боловсролын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа	832
4.7.8. Бүрэн дунд боловсролын сургуулийн мэдлийн цаг	852

НОМ ЗҮЙ

..... 865

ХАВСРАЛТ

..... 870

Хавсралт 1.1. Судалсан материалын жагсаалт.....	870
Хавсралт 1.2. Сургалтын цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт	871
Хавсралт 1.3. Сургалтын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга	875
Хавсралт 1.4. ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	876
Хавсралт 3.1. Матриц 1-ын тайлбар, хөтлөх аргачлал.....	878
Хавсралт 3.2. Матриц 2-ыг хөтлөх аргачлал	880

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1.3.1.	Гарын авлагын агуулгын ерөнхий бүтэц.....	16
Хүснэгт 1.4.1.	Боловсруулсан бүтээгдэхүүний төрөл, хэмжээ.....	20
Хүснэгт 1.5.1.	Сургалтын цөм хөтөлбөр дэх ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Боловсролын түвшингээр).....	22
Хүснэгт 1.5.2.	ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилтод харгалзах цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын тархалт (Суралцахуйн зорилтын айгаар).....	23
Хүснэгт 1.5.3.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Судлагдахууны чиглэл, ТХЗ-оор).....	24
Хүснэгт 1.5.4.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Судлагдахууны чиглэл, ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын айгаар).....	24
Хүснэгт 1.5.5.	Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга (Боловсролын түвшингээр).....	26
Хүснэгт 1.5.6.	Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга (Судлагдахууны чиглэлээр).....	26
Хүснэгт 1.5.7.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр (Боловсролын түвшингээр).....	27
Хүснэгт 1.5.8.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр (Судлагдахууны чиглэлээр).....	28
Хүснэгт 2.1.1.	ТХ-ийн үзэл санааны хөгжлийн замнал.....	33
Хүснэгт 2.1.2.	ТХБ-ын үзэл санааны хөгжлийн замнал.....	40
Хүснэгт 3.1.1.	Цогц чадамжийн чиглэлээр хийгдсэн ТХБ-д хамаарах зарим судалгаа.....	91
Хүснэгт 3.1.2.	Тогтвортой байдлын айгаар зарим цогц чадамжийн ижил угтаар хэрэглэгддэг бусад нэр томьёо.....	96
Хүснэгт 3.4.1.	ТХЗ-ын төлөөх суралцахуйн түлхүүр аргууд.....	125
Хүснэгт 4.1.1.	Цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт, ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, санал болгож буй сэдэвтэй уялдсан байдлыг илрүүлсэн үзүүлэлт ..	139
Хүснэгт 4.1.2.	Бага боловсролын цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	140
Хүснэгт 4.1.3.	Бага боловсролын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга.....	143
Хүснэгт 4.1.4.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд бага боловсролын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	144
Хүснэгт 4.1.5.	Бага боловсролын судлагдахууны жишээ нэгж хичээлийн төлөвлөлтийн товчоо.....	145
Хүснэгт 4.1.6.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Монгол хэл).....	146
Хүснэгт 4.1.7.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Математик).....	147
Хүснэгт 4.1.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Хүн ба байгаль).....	148

Хүснэгт 4.1.9.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Хүн ба орчин).....	148
Хүснэгт 4.1.10.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Хүн ба нийгэм).....	151
Хүснэгт 4.1.11.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Англи хэл).....	152
Хүснэгт 4.1.12.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Биеийн тамир).....	152
Хүснэгт 4.1.13.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Монгол хэл).....	155
Хүснэгт 4.1.14.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Математик).....	169
Хүснэгт 4.1.15.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Хүн ба байгаль).....	180
Хүснэгт 4.1.16.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Хүн ба орчин).....	192
Хүснэгт 4.1.17.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Хүн ба нийгэм).....	210
Хүснэгт 4.1.18.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Англи хэл).....	221
Хүснэгт 4.1.19.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Биеийн тамир).....	230
Хүснэгт 4.2.1.	Заавал судлах ба сонгон судлах хичээлийн цаг (долоо хоног)ор).....	239
Хүснэгт 4.2.2.	Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Суурь боловсрол).....	246
Хүснэгт 4.2.3.	Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Бүрэн дунд боловсрол).....	246
Хүснэгт 4.2.4.	Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилтын тоо ба эзлэх хувь.....	247
Хүснэгт 4.2.5.	Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга.....	251
Хүснэгт 4.2.6.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд хэл, хүмүүнлэгийн ухааны сургалтын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	253
Хүснэгт 4.2.7.	Хэл, хүмүүнлэгийн судлагдахууны нэгж хичээлийн товчоо.....	254
Хүснэгт 4.2.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Монгол хэл).....	257
Хүснэгт 4.2.9.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Монгол хэл).....	258
Хүснэгт 4.2.10.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Уран зохиол).....	259
Хүснэгт 4.2.11.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Уран зохиол).....	260

Хүснэгт 4.2.12.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Үндэсний бичиг).....	260
Хүснэгт 4.2.13.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Үндэсний бичиг).....	261
Хүснэгт 4.2.14.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Англи хэл).....	261
Хүснэгт 4.2.15.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Англи хэл).....	262
Хүснэгт 4.2.16.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Орос хэл).....	264
Хүснэгт 4.2.17.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Биеийн тамир).....	264
Хүснэгт 4.2.18.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Биеийн тамир).....	265
Хүснэгт 4.2.19.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Монгол хэл).....	269
Хүснэгт 4.2.20.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Монгол хэл).....	285
Хүснэгт 4.2.21.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Уран зохиол).....	298
Хүснэгт 4.2.22.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Уран зохиол).....	314
Хүснэгт 4.2.23.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Үндэсний бичиг).....	328
Хүснэгт 4.2.24.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Үндэсний бичиг).....	339
Хүснэгт 4.2.25.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Англи хэл).....	349
Хүснэгт 4.2.26.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Англи хэл).....	361
Хүснэгт 4.2.27.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Орос хэл).....	371
Хүснэгт 4.2.28.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Биеийн тамир).....	380
Хүснэгт 4.2.29.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Биеийн тамир).....	395
Хүснэгт 4.3.1.	Математик, мэдээллийн технологийн цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	408
Хүснэгт 4.3.2.	Математик, мэдээллийн технологийн хичээл ба ТХЗ сэдэв.....	411
Хүснэгт 4.3.3.	Математик, мэдээллийн технологийн хичээлийн цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-г хангах сургалтын аргууд.....	411
Хүснэгт 4.3.4.	Математик, мэдээллийн технологийн нэгж хичээлийн товчоо.....	414

Хүснэгт 4.3.5.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Математик).....	415
Хүснэгт 4.3.6.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Математик).....	416
Хүснэгт 4.3.7.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Мэдээллийн технологи).....	416
Хүснэгт 4.3.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Мэдээллийн технологи).....	417
Хүснэгт 4.3.9.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Математик).....	422
Хүснэгт 4.3.10.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Математик).....	433
Хүснэгт 4.3.11.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Мэдээллийн технологи).....	447
Хүснэгт 4.3.12.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Мэдээллийн технологи).....	461
Хүснэгт 4.4.1.	Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	473
Хүснэгт 4.4.2.	Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын айгаар).....	475
Хүснэгт 4.4.3.	Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ын хангах сургалтын арга.....	476
Хүснэгт 4.4.4.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	477
Хүснэгт 4.4.5.	БУ-ны судлагдахууны нэгж хичээлийн товчоо.....	479
Хүснэгт 4.4.6.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Физик).....	480
Хүснэгт 4.4.7.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Физик).....	481
Хүснэгт 4.4.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Биологи).....	482
Хүснэгт 4.4.9.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Биологи).....	484
Хүснэгт 4.4.10.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Хими).....	486
Хүснэгт 4.4.11.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Хими).....	487
Хүснэгт 4.4.12.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Газар зүй).....	488
Хүснэгт 4.4.13.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Газар зүй).....	490
Хүснэгт 4.4.14.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Физик).....	495

Хүснэгт 4.4.15.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бүрэн дунд боловсрол: Физик).....	510
Хүснэгт 4.4.16.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Биологи).....	522
Хүснэгт 4.4.17.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бүрэн дунд боловсрол: Биологи).....	541
Хүснэгт 4.4.18.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Хими).....	555
Хүснэгт 4.4.19.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бүрэн дунд боловсрол: Хими).....	568
Хүснэгт 4.4.20.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Газар зүй).....	584
Хүснэгт 4.4.21.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бүрэн дунд боловсрол: Газар зүй).....	600
Хүснэгт 4.5.1.	Нийгмийн ухааны сургалтын цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	616
Хүснэгт 4.5.2.	ТНУ-ны хичээлээр хэрэгжүүлж болох ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	617
Хүснэгт 4.5.3.	ТХБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд нийгмийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	618
Хүснэгт 4.5.4.	Нийгмийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга.....	622
Хүснэгт 4.5.5.	Нийгмийн ухааны судлагдахууны нэгж хичээлийн товчоо.....	622
Хүснэгт 4.5.6.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Түүх).....	623
Хүснэгт 4.5.7.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Нийгэм судлал).....	624
Хүснэгт 4.5.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Нийгэм судлал).....	626
Хүснэгт 4.5.9.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Түүх).....	629
Хүснэгт 4.5.10.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Нийгэм судлал).....	646
Хүснэгт 4.5.11.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бүрэн дунд боловсрол: Нийгэм судлал).....	659
Хүснэгт 4.6.1.	Урлаг, дизайны технологийн сургалтын цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт.....	677
Хүснэгт 4.6.2.	Урлаг, дизайны технологийн сургалтын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга.....	680
Хүснэгт 4.6.3.	ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд урлаг, дизайны технологийн сургалтын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр.....	680

Хүснэгт 4.6.4.	Урлаг, дизайны технологийн судлагдахууны нэгж хичээлийн товчоо.....	681
Хүснэгт 4.6.5.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Хөгжим).....	682
Хүснэгт 4.6.6.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Хөгжим).....	683
Хүснэгт 4.6.7.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Дүрслэх урлаг, технологи).....	683
Хүснэгт 4.6.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Дүрслэх урлаг, технологи).....	684
Хүснэгт 4.6.9.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Дизайн, технологи).....	684
Хүснэгт 4.6.10.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бага боловсрол: Хөгжим).....	688
Хүснэгт 4.6.11.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Хөгжим).....	697
Хүснэгт 4.6.12.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Бага боловсрол: Дүрслэх урлаг, технологи).....	708
Хүснэгт 4.6.13.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Дүрслэх урлаг, технологи).....	719
Хүснэгт 4.6.14.	Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интегтрац (Суурь боловсрол: Дизайн, технологи).....	728
Хүснэгт 4.7.1.	СДУА болон СМЦ-ийн хөтөлбөрийн зорилго.....	738
Хүснэгт 4.7.2.	СМЦ болон СДУА-ны хөтөлбөр түвшингээр.....	739
Хүснэгт 4.7.3.	Хөтөлбөр тус бүрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх боломжтой үйл ажиллагааны зорилтыг (завсрын бүтээгдэхүүн) тодорхойлсон байдал.....	740
Хүснэгт 4.7.4.	СМЦ, СДУА ба ТХЗ-ын хамаарах байдал (тоогоор).....	740
Хүснэгт 4.7.5.	СМЦ, СДУА ба ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын айн хамаарал (тоогоор).....	742
Хүснэгт 4.7.6.	СМЦ, СДУА ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга.....	742
Хүснэгт 4.7.7.	СМЦ болон СДУА-ны цагийн жишээ Интегтрац боловсруулсан мэдээлэл.....	745
Хүснэгт 4.7.8.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Иргэний боловсрол).....	746
Хүснэгт 4.7.9.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Амьдрах чадварт суралцахуйн зорилт, агуулга).....	747
Хүснэгт 4.7.10.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бага боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа).....	748
Хүснэгт 4.7.11.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Иргэний боловсрол).....	749
Хүснэгт 4.7.12.	Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Амьдрах чадварт суралцахуйн зорилт, агуулга).....	750

Хүснэгт 4.7.13. Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Суурь боловсрол: Хичээлээс гадурх үйл ажиллагаа).....	751	Зураг 3.5.2. Матриц 1-ийн товчоолох "ist" хуудасны бүтэц.....	135
Хүснэгт 4.7.14. Цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт, агуулга (Бүрэн дунд боловсрол: Сургуулийн мэдлийн цаг).....	752	Зураг 3.5.3. Матриц 2-ын бүтэц.....	136
Хүснэгт 4.7.15. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн Интеграц (Бага боловсрол: Иргэний боловсрол).....	757	Зураг 4.1.1. Бага боловсролын цөм хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх сургалтын төлөвлөгөөний цаг (Хувиар).....	140
Хүснэгт 4.7.16. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн Интеграц (Бага боловсрол: Амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа).....	773	Зураг 4.1.2. ТХЗ-т хамаарах Бага боловсролын цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт (Хувиар).....	141
Хүснэгт 4.7.17. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бага боловсрол: Хичээлээс гадурх үйл ажиллагаа).....	787	Зураг 4.2.1. Цөм хөтөлбөрийн агуулга ба ТХ-ийн сэдэв, ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын хамаарал.....	245
Хүснэгт 4.7.18. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн Интеграц (Суурь боловсрол: Иргэний боловсрол).....	798	Зураг 4.2.2. ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтод харгалзсан байдал.....	248
Хүснэгт 4.7.19. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн Интеграц (Суурь боловсрол: Амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа).....	819	Зураг 4.2.3. Хэл, хүмүүнлэгийн цөм хөтөлбөрт хамаарах ТХЗ-ын сэдэв ба суралцахуйн зорилт.....	248
Хүснэгт 4.7.20. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Суурь боловсрол: Хичээлээс гадурх үйл ажиллагаа).....	834	Зураг 4.2.4. Хэл, хүмүүнлэгийн цөм хөтөлбөрт хамаарах ТХЗ-ын сэдэв ба суралцахуйн зорилт.....	249
Хүснэгт 4.7.21. Суралцахуйн зорилт арга зүй, цогц чадамжийн интеграц (Бүрэн дунд боловсрол: Сургуулийн мэдлийн цаг).....	855	Зураг 4.2.5. Хэл, хүмүүнлэгийн ухааны сургалтын цөм хөтөлбөрт нийцсэн ТХ-ийн зорилтын давтамж (Суурь ба бүрэн дунд боловсрол).....	250
Зургийн жагсаалт		Зураг 4.3.1. Математик, мэдээллийн технологийн хичээл ба ТХ-н асуудлууд.....	408
Зураг 1.5.1. ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтод харгалзах цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын тархалт (Хувиар).....	22	Зураг 4.3.2. ТХЗ ба Математик, мэдээллийн технологийн хичээлийн суурь болон бүрэн дунд боловсролын суралцахуйн зорилт.....	410
Зураг 1.5.2. Сургалтын цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Боловсролын түвшингээр).....	23	Зураг 4.3.3. Математик, мэдээллийн технологийн хичээлийн цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын аргууд.....	412
Зураг 2.2.1. Тогтвортой хөгжлийн стратегийн замнал.....	48	Зураг 4.3.4. Математик, мэдээллийн технологийн хичээл ба ТБ-н цогц чадамж.....	413
Зураг 2.2.2. Тогтвортой хөгжлийн анхны ерөнхий загвар.....	49	Зураг 4.4.1. Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (ТХЗ-оор, хувиар).....	474
Зураг 2.2.3. ТХЗ-ийн хоёр түвшинт загвар.....	50	Зураг 4.4.2. Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (Хувиар).....	475
Зураг 2.2.4. ТХЗ-ийн гурван түвшинт загвар.....	51	Зураг 4.6.1. Урлаг, дизайн технологийн цөм хөтөлбөрийн ТХЗ-д хамаарах суралцахуйн зорилт (ТХЗ-оор, хувиар).....	678
Зураг 2.2.5. Тогтвортой хөгжлийн стратегийн замнал.....	53	Зураг 4.6.2. ТХЗ-д хамаарах Урлаг, дизайн технологийн цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт (Хувиар).....	679
Зураг 2.2.6. ДНУХ: ТХБ-ын зорилго, зарчим, зорилт, тэргүүлэх чиглэл.....	64	Зураг 4.7.1. ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, сэдэвтэй холбогдсон давтамж ба тархалт.....	741
Зураг 2.2.7. ТХБ-ын алсын хараа, үзэл баримтлал, товлосон зорилтууд.....	65	ШИГТЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ	
Зураг 2.2.8. ТХ ба ТХБ хоорондоо интеграцчиглагдах үйл явцын бүдүүвч: ТХБ-ын хөгжлийн замнал.....	66	ШИГТЭЭ-1.....	38
Зураг 2.3.1. Монгол Улс нь ТХ ба ТХБ хоорондоо интеграцчиглагдах үйл явцын бүдүүвч: ТХБ-ын хөгжлийн замнал.....	67	ШИГТЭЭ-2.....	39
Зураг 2.3.2. Монгол Улсын ногоон хөгжлийн бодлого (УИХ, 2014).....	72	ШИГТЭЭ-3.....	45
Зураг 2.3.3. Суралцахуй ба бэлтгэх шинэчлэх стратеги ба шийдлүүд (1998-2002).....	78	ШИГТЭЭ-4.....	52
Зураг 2.3.4. Стандарт, кирриколигийн шүтэлцээ.....	81	ШИГТЭЭ-5.....	80
Зураг 3.1.1. Цогц чадамжийн загвар.....	92	ШИГТЭЭ-6.....	80
Зураг 3.1.2. ТБ-ын түлхүүр цогц чадамжийн үелсэн загвар.....	94		
Зураг 3.5.1. Матриц 1-ийн ажлын хуудасны бүтэц.....	135		

ТОВЧИЛСОН БА ТҮЛХҮҮР ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

Товчилсон үг (Монгол, Англи)

1	БНБ	EFA	Бүх нийтийн боловсрол	Education for all
2	ДНҮХ	GAP	Дэлхий нийтийн үйлэйн хөтөлбөр	Global Action Programme
3	НХ	GD	Ногоон хөгжил	Green Development
4	ТБ		Тогтвортой байдал	Sustainability
5	ТХ	SD	Тогтвортой хөгжил	Sustainable Development
6	ТХБ	ESD	Тогтвортой хөгжлийн боловсрол	Education for Sustainable Development
7	ТХЗ	SDG	Тогтвортой хөгжлийн зорилго	Sustainable Development Goals
8	ТХЗБ		Тогтвортой хөгжлийн зорилгын төлөөх боловсрол	Education for Sustainable Development Goals
9	ШХА	SDC	Швейцарийн хөгжлийн агентлаг	Swiss Agency for Development and Cooperation
10	ЮНЕП	UNEP	Байгаль орчны хөтөлбөр	United Nations Environment Programme
11	ЮНЕСКО	UNESCO	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын боловсрол, шинжлэх ухаан, соёлын байгууллага	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Товчилсон үг (Монгол)

1	ААН	Аж ахуйн нэгж
2	АХБ	Азийн Хөгжлийн Банк
3	АЧС/А	Амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа
4	ББ	Бага боловсрол
5	БДБ	Бүрэн дунд боловсрол
6	БЗХӨ	Бэлгийн замын халдварт өвчин
7	БМДИ	Бэлгийн мэргэжил дээшлүүлэх институт
8	БОНХАЖЯ	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам
9	БСШУСЯ	Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын яам
10	БСШУЯ	Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам
11	БУ	Байгалийн ухаан
12	БШУ	Боловсрол, шинжлэх ухаан
13	ЕБС	Ерөнхий боловсролын сургууль
14	ЗГ	Засгийн газар
15	МХЗ	Мянганы хөгжлийн зорилт
16	МХХТ	Мэдээлэл, харилцаа, холбооны технологи
17	НҮБ	Нэгдсэн үндэстний байгууллага
18	ПХ	Программ хангамж
19	СБ	Суурь боловсрол
20	СДУА	Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа
21	СМЦ	Сургуулийн мэдлийн цаг
22	СХЗҮТ	Стандарчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Төв

23	УИХ	Улсын Их Хурал
24	ХГУА	Хичээлээс гадгуурх үйл ажиллагаа
25	ХДХВДОХ	Хүний дархлал хомсдлын вирус/ Дархлалын олдмол хомсдол
26	ЦХ	Цөм хөтөлбөр

Гарын авлагад хэрэглэсэн зарим чухал түлхүүр үг, хэллэг

№	Монгол	Англи
1	Алсын хараа	Vision
2	Үйлийн хүрээ	Framework
3	Байгаль орчин	Natural
4	Хүрээлэл орчин	Environment
5	Ногоон хөгжил	Green development
6	Насан туршийн суралцахуй	Lifelong learning
7	Тогтвортой хөгжил	Sustainable development
8	Тогтвортой хөгжлийн боловсрол	Education for sustainable development
9	Тогтвортой хөгжлийн зорилгууд	Sustainable development goals
10	Тогтвортой байдал	Sustainability
11	Тогтвортой байдлын түлхүүр цогц чадамж	Key competencies for sustainability
12	Тогтвортой хөгжлийн боловсролын цогц чадамж	Competencies for ESD
13	Тогтвортой хөгжлийн зорилгын төлөөх боловсрол	Education for sustainable development goals
14	Суралцахуйн зорилт	Learning objectives
15	Суралцахуйн зорилгын танин мэдэхуйн ай	Cognitive domain of learning objectives
16	Суралцахуйн зорилгын нийгэмшил-сэтгэл хөдлөлийн ай	Socio-emotional domain of learning objectives
17	Суралцахуйн зорилгын зан үйлийн ай	Behavioral domain of learning objectives
18	ТХЗ-д хүргэх санал болгож буй сэдвүүд	Suggested topics for SDG
19	Суралцахуйн арга хандлага	Learning approaches
20	Суралцахуйн арга техник	Learning method and techniques
21	Арга зүй	Methodology
22	Суралцахуйн хүлээгдэж буй үр дүн	Learning outcomes
23	Боловсролын стандарт	Educational standard
24	Сургалтын хөтөлбөр	Curriculum
25	Сургалтын төлөвлөгөө	Syllabus
26	Тусгай хэрэгцээгээ хангах боловсрол	Inclusive education
27	Олон янз байдал	Diversity
28	Ялгаварлах байдал/нөхцөл	Disparity
29	Тэгш байдал/боломж/нөхцөл	Equality
30	Тэгш бус байдал	Inequality
31	Үл алагчлах байдал/нөхцөл	Equity
32	Үл алагчлах шударга	Equitable

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. УДИРТГАЛ

1.1. Хэрэгцээ, үндэслэл

Тогтвортой хөгжил (цаашид ТХ гэнэ), тогтвортой хөгжлийн боловсрол (цаашид ТХБ гэнэ)-ын асуудлаар 1972 оноос хойш Дэлхийн хамтын нийгэмлэгээс тунхаг, бодлого, стратеги, үйлэйн хүрээ, хөтөлбөр гэсэн янз бүрийн төрөл хэлбэрийн олон тооны баримт бичгийг боловсруулан баталж, тэдгээрийг улс орнууд боловсролоо хөгжүүлэх ерөнхий удирдамж болгон хэрэгжүүлсний дүнд тухайн улс орнуудын төдийгүй, дэлхий нийтийн боловсролд томоохон ахиц дэвшил гарч, сургаж, туршлага, үнэт зүйлс хуримтлагдсаар байна. Эхний үед тэдгээр үйл явцын өрнөл, батлагдан гарах баримт бичгүүдийн хоорондох хугацаа нь харьцангуй урт байсан бол 2015 онд НҮБ-ын Ерөнхий чуулганаас "Эх дэлхийгээ хувирган өөрчлөх: 2030 он хүртэлх Тогтвортой Хөгжлийн Хөтөлбөр" буюу Тогтвортой хөгжлийн 17 зорилго (ТХЗ) батлагдсаны дараа үйл явц эрс эрчимжих хандлагатай болсон. Тухайлбал, ЮНЕСКО-оос 2015-2017 онд боловсролыг бүхэлд нь хувирган өөрчлөх үзэл баримтлал, арга зүйн суурь шийдлүүдийг тодорхойлсон хэд хэдэн чухал баримт бичгүүдийг гаргалаа.

Дэлхий нийтийн түвшинд ТХ, ТХБ-ын үзэл баримтлал цэгцэрч, үйл явцын хүрд нэмэгдэн хөгжлийн бодлого, стратеги ба тэдгээрийг хэрэгжүүлэх бүх түвшин дэх бүх талын хамтын ажиллагааны интеграц гүнзгийрсэнээр, синергетик үр дүнгүүд гарч эхэллээ. Өнөөгийн нөхцөлд улс орнууд ТХБ-ыг бүх нийтийн боловсрол (БНБ)-д интеграцчилж хөгжлээр баримтлах бодлого, стратеги, хэрэгжилтийн менежмент, хяналт-шинжилгээ үнэлгээнийхээ тогтолцоог "ТХЗ 4-Боловсрол 2030 үйлэйн хүрээ"-нд тодорхойлогдсон боловсролын хөгжлийн шинэ алсын хараад чиглүүлэн тохируулж, боловсролоо хувирган өөрчлөх үйл явц эрчимжиж улмаар багшийн чадавхыг нэмэгдүүлэх, ТХБ-ны шаардлагад нийцсэн сургалтын орчинг, бүрдүүлэхэд онцгой анхаарч, томоохон хөрөнгө оруулалт хийх болсон.

ТХБ-ын чиглэлээр өнгөрсөн хугацаанд дэлхий нийтийн хэмжээнд баримталсан бодлого, хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааг 2013 оны эцсээр гаргасан ТХБ-10 жилийн "Бидний хүсэж буй ирээдүйн дүр зураг" нэртэй тайланд нэгтгэн дүгнэсэн бөгөөд тухайлбал, бага, дунд боловсролын түвшинд дараах 2 сорилт бэрхшээл тулгарч байна гэж үзсэн. Үүнд:

1. Сургуулийн түвшинд ТХБ-оор ахиц гаргахад саад тогтор болж буй зүйл нь утга төгөлдөр, тод томурун томъёологдсон ТХБ-ын стратеги байхгүй байгаа явдал юм.
2. ТХБ-ыг бодит үйл хэрэг болгон хэрэгжүүлэхэд бодлого боловсруулагчид, сургалтын хөтөлбөр боловсруулагчид, сургуулийн удирдлага, үнэлгээний экспертүүд, ялангуяа багш нарын чадавхийг чанаржуулж бэхжүүлэх шаардлага байна.

Ийм нөхцөлд Монгол Улс нь дэлхий нийтийг хамарсан энэ үйл явцаас хараа салгаж, хөл алдахгүйн тулд юуны өмнө боловсролын үйл хэргийг анги танхимд бодит үр дүн болгон амилуулах үндсэн чиг үүрэг хүлээсэн, удаа дараагийн "шинэчлэл"-ийн ачааг үүрч, "хүүртэн" яваа олон арван мянган багш нартаа Дэлхийн болон Монгол

Улсын боловсролын хөгжлийн уламжлал, шинэчлэлийн шүтэлцээний замнал, өрнөлийг багцлан таниулж, хөгжлийн шинэ төлөв байдлыг мэдрүүлэн цаашдын үйл ажиллагаагаа оновчлоход нь тэдэнд бодитой дэмжлэг үзүүлж чадахуйц цогц мэдээлэл, арга зүйг даруй хүргэх хэрэгцээ шаардлага байна.

1.2. ЗОРИЛГО, ЗОРИУЛАЛТ

Гарын авлагын зорилго нь ТХ, ТХБ, ТХЗ-ын үзэл баримтлалын мөн чанар, ТХЗ-д хүрэх суралцахуйн зорилтууд, ТХ-ийн гол агуулга, сэдвүүд, арга зүйн хандлагыг багш нарт цэгцтэйгээр ойлгуулж улмаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа сургалтын хөтөлбөр, суралцахуйн удирдамж, сурах бичгүүдийг дээрх үзэл баримтлалын үүднээс нягтлан судлуулж, тэдгээрт тусгагдсан ТХБ-ын агуулга, тогтвортой байдал (ТБ)-ын цогц чадамжийг ТХЗ-д хүрэх агуулга, арга зүй болгож хувиран сургалт ба сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаандаа интеграцчилж болохыг харуулах, дидактик нэгжээ томстгон хичээлээ төлөвлөн, туршуулах замаар ТХ, ТХБ, ТХЗ-ын хэл (SD/ESD/SDG language)-д тайлагдах сэдэл төрүүлж, боловсролын хөгжлийн шинэ алсын хараанд чиглүүлэн өөрсдийн үйлээ тохируулан өөрчилж, ТХЗ-ын бодит хэрэгжилтийг дэмжих итгэл үнэмшил төрүүлэхэд оршино.

Боловсролд ТХБ-ыг интеграцчиллах гэдгийн доор суралцахуйн зорилт, судлах сэдвийн агуулга, сургалтын арга хандлага, үнэлгээг боловсролын шинэ алсын хараанд чиглүүлэн ТХЗ-ын төлөөх боловсрол болгон хувираж, багш, суралцагчийн ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд хувь нэмэр оруулахыг ойлгоно.

Сүүлийн 50-иад жилийн боловсролын хөгжлийн төлөөх дэлхий нийтийн хүчин чармайлтыг нэгтгэж, ЮНЕСКО-оос 2017 онд "Тогтвортой хөгжлийн зорилгын төлөөх боловсрол" буюу "Education for Sustainable Development Goals" гэсэн баримт бичгийг гаргаж, түүнд ТХЗ-д хүргэх суралцахуйн зорилт, агуулгын сэдвийн хүрээ, арга зүйн хандлага, арга техникийг тусгайлан тодорхойлсон байна.

Боловсролын алсын хараа шинэчлэгдсэн эргэлтийн шинжтэй энэ цаг үед тус гарын авлага нь багш нарт дээрх асуудлаар боловсролыг хувирган өөрчлөхөд шаардлагатай дэлхий нийтийн, үндэсний, салбарын түвшний цэгцтэй мэдээлэл өгч, зайлшгүй судлах тодорхой эх үүсвэрүүдээр хангах, ТХБ, ТБ-ын цогц чадамжийг өөрсдөө эзэмшиж, суралцагчдаа эзэмшүүлэх замаар олон салбарын олон төрөл, хэлбэрийн үйл ажиллагаанд тодорхой, мэдлэг мэдээлэлтэйгээр бүтээгдмэлээр оролцох, улмаар ТХЗ-ыг хангахад хүлээх өөрсдийн ухамсар, хариуцлагаа нэмэгдүүлэхэд тус тус дэмжлэг үзүүлэх зориулалттай.

Энэхүү гарын авлагыг зөвхөн ерөнхий боловсролын сургууль (ЕБС)-ийн багш нар төдийгүй, боловсролын салбарт ажилладаг, суралцдаг хүмүүс, өөр салбарын хүмүүс ч ашиглах боломжтой.

1.3. БҮТЭЦ, АГУУЛГА, ХЯЗГААРЛАЛТ

Гарын авлага нь үндсэн 4 бүлэг, 21 дэд бүлэг, Хүснэгт, зургийн жагсаалт; Товчилсон ба түлхүүр уг шигтгэнүүд, Ном зүй, 6 Хавсралт бүхий бүтэцтэй, нийт 89 хэвлэлийн хуудасны хэмжээтэй.

Хүснэгт 1.3.1. Гарын авлагын агуулгын ерөнхий бүтэц

Бүлэг	Дэд бүлэг	Товч агуулга
Бүлэг 1. Удиртгал	1.1. Хэрэгцээ, үндэслэл 1.2. Зорилго, зориулалт 1.3. Бүтэц, агуулга, хязгаарлалт 1.4. Арга аргачлал 1.5. Үр дүн, дүгнэлт 1.6. Зөвлөмж	Товч агуулга
Бүлэг 2. Дэлхий нийтийн болон Монгол Улсын ТХ ба ТХБ-ын хөгжлийн стратегийн удирдлага	2.1. "Тогтвортой хөгжил" ба "Тогтвортой хөгжлийн боловсрол"-ын хам утга 2.2. Дэлхий нийтийн түвшин дэх тогтвортой хөгжил ба тогтвортой хөгжлийн боловсролын стратегийн замнал, өрнөл, интеграц 2.3. Монгол Улс дахь тогтвортой хөгжил ба тогтвортой хөгжлийн стратегийн замнал, өрнөл, интеграц	<ul style="list-style-type: none"> • Тогтвортой хөгжлийн үзэл санааны үүсэл хөгжил, товч агуулга • Тогтвортой хөгжлийн тодорхойлолт, агуулга • Тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санааны үүсэл, хөгжил, товч агуулга • Тогтвортой хөгжлийн боловсролын тодорхойлолт, агуулга • Тогтвортой хөгжлийн стратегийн замнал, өрнөл • Тогтвортой хөгжлийн боловсролын стратегийн замнал, өрнөл • ТХ ба ТХБ-ын интеграц (1972-2015) үр дүн, цаашдын зорилт • Тогтвортой хөгжил, хөгжлийн боловсролын стратегийн замнал, өрнөл • ТХБ-ыг бага, дунд боловсролд интеграцлалсан бодлогын болон онол, арга зүйн шийдлүүд
Бүлэг 3. ЕБС-ийн сургалт, үйл ажиллагаанд ТХБ-ыг интеграцлах үндсэн чиглэл	3.1. Цогц чадамж, Тогтвортой байдлын цогц чадамж 3.2. ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт 3.3. ТХЗ-ын сэдэв 3.4. ТХЗ-ын арга зүйн хандлага, арга, техник 3.5. ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, сэдэв, арга зүй, ТБ-ын цогц чадамж ба ЕБС-ийн цөм хөтөлбөр хоорондын хамаарал	<ul style="list-style-type: none"> • Цогц чадамжийн тухай ерөнхий ойлголт • Тогтвортой байдлын түлхүүр 8 цогц чадамж • ТБ-ын цогц чадамж ба башгийн ТХБ-ын цогц чадамж • ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, түүний кодын тайлал • ТХЗ-ын сэдэв, түүний кодын тайлал • ТХЗ-ын сургалтын арга, хандлага, түүний кодын тайлал
Бүлэг 4. ТХБ-ыг ЕБС-ийн сургалт, үйл ажиллагаанд интеграцлах чиглэл ба нэгж хичээлийн жишээнүүд	Долоон дэд бүлэг: 4.1. Бага боловсрол 4.2. Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан 4.3. Математик, мэдээллийн технологи 4.4. Байгалийн ухаан 4.5. Түүх, нийгмийн ухаан 4.6. Урлаг, дизайн, технологи 4.7. Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа	Судалдахуун тус бүр нь харгалзах боловсролын түвшингээр нэгдүгээрт, тухайн хичээлээр ТХБ-д оруулах хувь нэмэр, хоёрдугаарт, сонгосон нэгж хичээлээр ТХБ-д хувь нэмэр оруулах үндэслэл, нэгж хичээлийн жишээ төлөвлөлт гэсэн агуулгатай.

Гарын авлага нь төсөл хэрэгжүүлэх хугацаа, төслийн батлагдсан дизайны зэргээс хамаарч доор дурдсан хязгаарлалттай байлаа. Үүнд:

1. Монголын ЕБС-ийн сургалт, сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд ТХБ-ын интеграцлагдсан байдлыг илрүүлэх судалгааны тусгайлан тусгайлан багас, хэрэгсэл, арга зүйг боловсруулахдаа голдуу 2015 оноос хойш ТХ, ТХБ-ын чиглэлээр гарсан ЮНЕСКО-ын баримт бичиг, олон улсын түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн судалгааны материалуудад илүү төвлөрсөн болно.
2. Сургалт, сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд ТХБ-ыг интеграцлагдсан байдлыг илрүүлэх судалгааны объектын ерөнхий боловсролын сургуульд хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа сургалтын цөм хөтөлбөр, суралцахуйн удирдамж, сурах бичиг гэсэн зөвхөн сургалтын үндсэн баримт бичгүүдээр хязгаарласан.
3. Гарын авлагад зөвлөмжилсэн нэгж хичээлүүдийн нэгдсэн туршилтыг тусгайлан явуулаагүй.
4. ТХБ-ыг цөм хөтөлбөр болон сургалтад интеграцлах боломжийг тодорхойлохдоо энэ удаад үнэлгээний асуудлыг тухайлан авч үзээгүй болно.

1.4. АРГА, АРГАЧЛАЛ

Энэхүү гарын авлагыг боловсруулах ажлын хүрээнд уг ажлыг гүйцэтгэсэн баг нь агуулгын хувьд далайцтай, арга зүйн хувьд шинэлэг, хэмжээний хувьд томоохон дараах 3 төрлийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

- НҮБ болон Монгол Улсын Их Хурал, Засгийн газар боловсролын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас ТХ, ТХБ, ТХЗ-ын чиглэлээр батлагдан гарч, дэлхий нийтийн болон үндэсний хэмжээнд мөрдөгдөж буй, хөгжлийн бодлого, стратеги, онол, арга зүйн болон ЕБС-д мөрдөгдөж буй сургалтын үндсэн баримт бичгүүдийн нарийвчилсан судалгаа явуулах
- Судалгаанд хэрэглэх багаж хэрэгсэл, арга аргачлал, ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтууд, сэдвүүд, арга техникүүдийг а) ЕБС-д судлах агуулгын чиглэл бүрт, б) бага, суурь, бүрэн дунд боловсролын түвшин бүрийн судлагдахуун бүрт, в) үндэсний цөм хөтөлбөрт бүхэлдээ гэсэн 3 түвшинд хэрхэн туссан байдлыг үнэлж дүгнэсэн судалгааны үр дүнгүүд түүнчлэн нэгж хичээлд тэдгээрийг хэрхэн интеграцилж болохыг харуулсан жишээнүүдийг тус тус боловсруулах.
- Судалгаа явуулж, мэдээлэл боловсруулах, багаж хэрэгсэл, арга аргачлал бүтээх, нэгж хичээлийн агуулга, арга зүйг дэлгэх, судалгааны үр дүнг боловсруулах явцдаа бие дааж болон хамтран суралцах

Судалсан материал

Гарын авлагын 2-р бүлгийг боловсруулахад ТХ, ТХБ, ТХЗ-той холбоотойгоор бичигдсэн зарим түүхэн баримт бичгүүд болон 1972 оноос хойш НҮБ, түүний төрөлжсөн байгууллагуудаас гаргасан хөгжлийн бодлого, стратегийн бараг бүх гол баримт бичгүүдийг харьцуулан судалж, ТХ, ТХБ-ын үзэл санааны үүсэл, хөгжлийн замнал ба өрнөлийг харилцан хамааралтайгаар бүхэлд нь тоймлон гаргасан. Улмаар Монголын УИХ ба Засгийн газраас батлан гаргасан хөгжлийн бодлого, стратеги, үндэсний хөтөлбөрүүд, холбогдох эрх зүйн актуудад тусгагдсан ТХ, ТХБ-ын асуудлыг судлахдаа энэ хоёр нэр томьёо хэрэглэсэн байдал, ТХБ-ын агуулга, арга зүй талаас нь илүү хандсан бөгөөд 2015 оноос хойш Монгол Улсад хийгдсэн судалгааны тайлангууд дахь үнэлгээ, дүгнэлт, санал зөвлөмжийг ашигласан.

Хэрвээ багш нар сонирхвол тус гарын авлагад өгөгдсөн гадаад, дотоодын холбогдох сайтудын URL хаягуудаар орж, нҮБ-ын болон Монгол Улсын хөгжлийн бодлого, стратегийн гол баримт бичгүүдийн агуулгад ТХ, НХ, ТХБ, ТХЗ, ТБ-ын цогц чадамжууд хэрхэн тусгагдсан байдлын нарийвчилсан судалгааг хийх боломжтой.

Гарын авлагын 2-р бүлгийн агуулгын тавилыг энэхүү гарын авлагыг хэрэглэх олон мянган багш нар маань өөрийнхөө, сурагчдынхаа, гэр бүл, хамт олон, орон нутаг, боловсролын салбар, Монгол Улсынхаа хөгжлийг Дэлхий нийтийн хөгжлийн чиг хандлагатай харьцуулж нэг хараад, бүтээлчээр эргэцүүлэхэд нь тустай байхаар тооцож дэглэсэн.

Гарын авлагын 3-р бүлгийг боловсруулахдаа ТХ, ТХБ, ТХЗ, ТБ-ын цогц чадамжийн чиглэлээр сүүлийн жилүүдэд ЮНЕСКО-оос гаргасан онол арга зүйн удирдамжийн 10 гаруй баримт бичиг, гарын авлага, бидний хийж буй ажилтай ижил төстэй гадаадын зарим улс орны 3 баримт бичгийг судалсан (Хавсралт 1.1). Тухайлбал, ЮНЕСКО-оос гаргасан дараах 3 баримт бичгийг нарийвчлан судалж, онол арга зүйдээ ашигталаа. Үүнд:

- "Тотвортой хөгжлийн зорилгын боловсрол: Суралцахуйн зорилтууд" буюу "Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives, (2017);
- "Цогц чадамжийг үнэлэх үзэл баримтлалын хүрээ" буюу "A Conceptual Framework for Competencies Assessment (2016);
- "Суралцахуйн хүлээгдэж буй үр дүнгийн түвшинчлэл ба хүлээн зөвшөөрөгдсөн байдал буюу "Level-setting and recognition of learning outcomes (2015)"

Мөн эдгээр баримт бичгийг боловсруулахад эшлэл болгосон олон улсад нэртэй эрдэмтдийн эрдэм шинжилгээний зарим өгүүлэл (Хавсралт 1.1)-ийг бүрэн эхээр нь уншиж судлан ЕБС-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрт ТХБ-ын интеграцилагдсан байдлыг шинжлэх багаж бүтээх, арга зүй боловсруулахад тус тус ашигласан.

Судалгааны шаардлагатай тохиолдолд суралцахуйн удирдаж, сурах бичгүүдийг хөтөлбөр, шаардлагатай тохиолдолд суралцахуйн удирдаж, сурах бичгүүдийг нэмж, нийт 230 гаруй сургалтын үндсэн баримт бичгийг ашигласан. Судалгааны объект болгосон сургалтын эдгээр баримт бичгүүдийг энэхүү гарын авлагад цаашид "цөм хөтөлбөр" (ЦХ) гэсэн ерөнхий нэг нэр томъёогоор хэрэглэнэ.

Бүтээсэн багаж, тэдгээрийг ажиллуулах аргачлал

Энэхүү гарын авлагын зориулалтын хүрээнд үндсэн хоёр багаж буюу Матриц 1 ба Матриц 2-ыг тус тус бүтээж ашигласан. ТХБ-ын үзэл санаа, агуулга, арга зүй нь манай цөм хөтөлбөрийн агуулга, арга зүйд хэрхэн интеграцилагдсан байдлыг үнэлэх шалгуураар ЮНЕСКО-ийн "ТХЗ: Суралцахуйн зорилт" (2017) зөвлөмжийн өгөгдсөн ТБ-ын 8 цогц чадамж, ТХ-ийн 17 зорилгын хүрээнд нийт 255 суралцахуйн зорилт, 171 сэдэв, 119 арга зүйн хандлага, арга, техникийг тус тус сонгож, нийт 553 индикатораар бүх ангийн бүх хичээлийн бүх цөм хөтөлбөрт үнэлгээ хийх хүчин чадалтай энэхүү хоёр матрицыг бүтээсэн болно.

Эхний багаж буюу Матриц 1 нь бага, суурь, бүрэн дүнд боловсролын сургалтын цөм хөтөлбөрүүд дэх суралцахуйн зорилтод ТХБ-ын агуулга буюу ТХЗ-ын хүрээнд санал болгосон сэдвүүдийн интеграцилагдсан байдлыг шинжлэх зориулалттай.

Харин хоёр дахь багаж буюу Матриц 2 нь цөм хөтөлбөрт агуулгаараа ТХБ-той интеграцилагдсан гэж тогтоогдож, сонгогдсон суралцахуйн зорилтыг ТХЗ-ын хүрээнд санал болгосон хандлага, арга техниктэй хэрхэн интеграцилж болохыг,

улмаар ТБ-ын аль цогц чадамжийн төлөвшилд хувь оруулах боломжтойг тогтоож, үндэслэлийг илрүүлэх зориулалттай.

Матриц 1 нь хоёр хэмжээст хөлгийн зарчмаар ажиллана. Хоёр хэмжээст хөлөг нь мөрийн дагууд ТХЗ бүрээр тодорхойлсон тус бүр 15 суралцахуйн зорилтыг баганын дагууд ТХЗ-ыг хангахад санал болгосон 10 сэдэв (зөвхөн ТХЗ13-т 11 сэдэвтэй)-ийг авсан. Эдгээр суралцахуйн зорилт ба сэдвийн огтлолцол нь 150 ннд (зөвхөн ТХЗ13-т 165 ннд)-тэй (Зураг 3.5.1) бөгөөд ТХЗ тус бүрээр буюу нийт хоёр хэмжээст 17 хөлөг байна.

Тухайн боловсролын түвшин, тухайн анги, тухайн судлагдахуун бүрээр цөм хөтөлбөр дэх суралцахуйн зорилт нэг бүрийг шинжлээд ТХ, ТХЗ-той хамааралтай байвал хоёр хэмжээст 17 хөлгийн нийт 2565 ннд (150 x 16 + 165)-ний харгалзах нүдэнд тэрхүү суралцахуйн зорилтыг кодын хамтаар бичнэ. Ингэж тодорхойлсон суралцахуйн зорилтыг ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын аль айд, хэддүгээр ангид хамаарахыг тоолох мөн дүнг товчоолж нэгтгэх (Зураг 3.5.1, 3.5.2)-ээр "автоматчилагдсан" ехсел-ийн файлыг Матриц 1 гэж нэрлэсэн. Төслийн багийн гишүүдийг Матриц 1 буюу энэ автоматчилагдсан файльтай хэрхэн ажиллах, цөм хөтөлбөр дэх тухайн суралцахуйн зорилт нь ТХБ-той интеграцилагдсан байдлыг хэрхэн тодорхойлох тусгай аргачлалаар хангаж, сургалт семинарын үед харилцан ярилцаж, тайлбарлаж, зөвлөж ажилласан.

ТБ-ын 8 цогц чадамж, ТХ-ийн 17 зорилгын хүрээнд нийт 255 суралцахуйн зорилт, 171 сэдэв, 119 арга, техникийг тус тус сонгож, нийт 553 индикатораар бүх ангийн бүх хичээлийн бүх цөм хөтөлбөрт үнэлгээ хийх, улмаар үр дүнг нэгтгэхэд томоохон хэмжээний өгөгдөл, тоо баримттай ажиллах болсон учраас бид мэдээллийг хураангуйлах, загварчлах, нууцлах, мэдээлэл хоорондын холбоог тогтоон эрэмбэлэх боломж олгодог, улмаар агуулгыг бүхэлд харж төсөөлөх, ухамсартайгаар хэрэглэх нөхцөл хангадаг; мэргэжлийн түвшинд хэрэглэхэд тохиромжтой мэдээлэл солилцооны дөвшилтэт хэл, хэрэгсэл болох КОД-ыг боловсруулж хэрэглэсэн.

Код	Түүний тайлал
ТХ301.ТМ2.	ТХ-ийн 1-р зорилгын Танин мэдэхүйн айн 2 дахь суралцахуйн зорилт
ТХ315.НСХ1.	ТХ-ийн 15-р зорилгын Нийгэмшил-сэтгэл хөдлөл айн 1 дэх суралцахуйн зорилт
ТХ310.ЗУ5.	ТХ-ийн 10-р зорилгын Зан үйлийн айн 5 дахь суралцахуйн зорилт
ТХ313.Сэ01.	ТХ-ийн 13-р зорилгын санал болгосон 1-р сэдэв
ТХ302.Аз4.	ТХ-ийн 2-р зорилгын жишээ болгосон 4 дэх арга

Хоёр дахь багаж буюу Матриц 2 нь нийт 10 баганатай нэг хэмжээст хөлгийн зарчмаар ажиллана. Төслийн багийн гишүүдийг Матриц 2-той хэрхэн ажиллах, тухайн суралцахуйн зорилтын ТХБ-той интеграцилагдсан байдлын үндэслэл болон суралцахуйн аргыг сонголт, үндэслэл, мөн ТБ-ын цогц чадамжид оруулах хувь нэмэр, түүний үндэслэлийг тус тус хэрхэн тодорхойлох тусгай аргачлалаар хангаж, сургалт семинарын үед тайлбарлаж, зөвлөж ажилласан. Ялангуяа ТБ-ын цогц чадамжид оруулах хувь нэмэр, түүний үндэслэлийг тодорхойлох нь "нэн шинэ" асуудал байсан болно.

Боловсруулсан бүтээгдэхүүн

Гарын авлагыг боловсруулах ажлын хүрээнд 5 төрлийн 149 бүтээгдэхүүн боловсруулсан (Хүснэгт 1.4.1).

Хүснэгт 1.4.1. Боловсруулсан бүтээгдэхүүний төрөл, хэмжээ

Бүтээгдэхүүн	Товч агуулга	Үзүүлэлт
Боловсруулсан мэдээлэл	Дэлхий нийтийн болон Монгол Улс дахь ТХ, ТХБ-ын хөгжлийн замнал, өрнөл, интеграц, ТХЗ-ын төлөө боловсролын суралцахуйн зорилт, агуулга, арга хандлага, тогтвортой байдлын цогц чадамгауд	Гарын авлагын 2-р бүлэг Гарын авлагын 3-р бүлэг
Бүтээсэн багаж, аргачлал	Матриц 1. ЦХ-ийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, сэдвийн хамаарал Матриц 2. ТХЗ-той интеграцилагдсан гэж тогтоосон ЦХ-ийн суралцахуйн зорилт түүнийг хэрэгжүүлэхэд хэрэглэхээр сонгосон ТХЗ-ын арга зүйн хандлага, арга техник, сурагчдын төлөвшилд хувь нэмэр оруулах ТБ-ын цогц чадамж ба тэдгээрийн хоорондох хамаарал	Гарын авлагын 4-р бүлгийн үр дүнг гаргахад хэрэглэсэн багажууд нь 4 төрлийн нийт 553 индикатортой.
Үр дүнгийн матрицууд	1-12 ангийн судлагдахуун бүрээр бөглөгдсөн 92 матриц	ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, ТХ, ТХЗ-ын сэдэв, ТБ-ын арга, техник, ТБ-ын цогц чадамж бүрийн тархалт, давтамж
Нөггөлдсөн үр дүнгүүд	Судлагдахууны агуулгын 7 чиглэлээр гаргасан үр дүнгүүд	Нэгж хичээл
Нэгж хичээлүүд	1-12 ангийн нийт 24 судлагдахуунаар боловсруулсан 46 хичээл	Нэгж хичээл
Жич: Матриц 1-ийн бөглөгдсөн матрицуудыг гарын авлагын номонд хавсаргаагүй бөгөөд үр дүнг Матриц 2-ыг боловсруулахад ашигласан болно.		

Багийн бүтэц, чиг үүрэг, менежмент

Тус гарын авлагыг боловсруулахад нийт 50 орчим хүний бүрэлдэхүүнтэй баг хамт олон оролцсон бөгөөд менежментийн баг, зөвлөх баг, судлагдахууны 7 дэд баг, эх бэлтгэл, хяналтын багийн зохион байгуулалтаар ажилласан. Зөвлөх багаас дэд багийн ахлагчдад, дэд багийн ахлагчаас гишүүдэд түгээн дэлгэрүүлэх "шаталсан" зарчмаар судалгааны багийн бүх гишүүд гарын авлага боловсруулах арга зүйг эзэмшиж хэрэглэн энэхүү гарын авлагыг боловсруулсан болно. Дараах хүснэгтээс Баг тус бүрийн хүлээх үүргээс энэхүү "шаталсан" зарчим хэрхэн ажил хэрэг болсныг тодорхой харж болно.

Багийн нэрс	Хүлээх үүрэг
1 Менежментийн баг	- Гарын авлага боловсруулах төслийг боловсруулж баг бүрдүүлэх - Гарын авлагыг боловсруулах үйл явцыг тасралтгүй удирдлага, зохион байгуулалтаар хангах - Зөвлөх болон дэд багуудын хамтын ажиллагааг уялдуулах, ажиллах болгож нөхцөлөөр хангах - Гарын авлагыг олон нийтэд танилцуулах цаашид түгээн дэлгэрүүлэх стратеги, чиглэлийг тодорхойлох.
2 Зөвлөх баг	- ТХ, ТХБ-ын хөгжлийн түухэн замнал, өрнөл, интеграцыг тоймлох, загварчлах - Нэгдсэн үр дүнг боловсруулах дүгнэлт зөвлөмж гаргах - Нийгмийн эрэлт хэрэгцээнд тулгуурласан, олон улсын чиг хандлагад нийцсэн бүтэц, агуулга, ялангуяа судлагдахуун тус бүрээр боловсруулах матриц 1, матриц 2-н загварчлал, арга зүйг боловсруулж, туршиж - Нийт 45 хүнтэй багийн гишүүдийг удавхижуулах үе шаттай сургалтуудыг зохион байгуулж, удирдан чиглүүлэх - Нэгж хичээлийн төлөвлөлтийн загвар, жишээг боловсруулж, дэд багийн ахлагчдаар хэлэлцүүлэх, тэдний боловсруулж, хянасан нэгж хичээлийн ахлагчдаар хэлэлцүүлэх, мэдлийг боловсруулж, арга зүйн зөвлөгөө өгөх - Гарын авлагын I, II, III бүлэг, товчилсон үгс, номзүйн хэсгийг боловсруулах

3 Дэд багууд	- Ахлагч - Дэд багийн ахлагчид тодорхой нэг судлагдахуун дээр матриц 1, матриц 2 ажиллуулж улмаар нэгж хичээлийн жишээг боловсруулах замаар судалгааны арга зүйг эзэмшиж - Дараа нь өөрийн эзэмшсэн туршлага, арга зүйд тулгуурлан дэд багийн гишүүдэд матриц 1, матриц 2, нэгж хичээлийн төлөвлөлтийн жишээг тус тус танилцуулж, тэдгээрийг хэрэглэх аргачлал заавар зөвлөмжийг нэгдсэн журмаар өгөх - Дэд багийн менежментийг хариуцсан гишүүдээ мэргэжил, арга зүйн удирдлагаар хангаж нэгж хичээлүүдийг хянан, сайжруулах - Гишүүд - Дэд багийн гишүүд матриц 1, матриц 2, нэгж хичээлийн төлөвлөлтийн жишээг боловсруулах, туршиж, сайжруулах - Энэхүү үйл ажиллагаанд оролцох явцдаа үе шаттай сургалтуудад хамрагдан өөрийн мэдлэг чадварыг дээшлүүлэх - Гарын авлагыг боловсруулах явцад багаар ажиллах, нэг нэгэндээ зөвлөн туслалх
4 Эх бэлтгэл, хяналтын баг	- Багуудаас ирсэн материалуудыг цуглуулж, нэлтгэх, гарын авлагын эхийг бэлтгэх, хянуулах, засварлах - Гарын авлагын хэвлэлийн эхийн дизайныг боловсруулах - Гарын авлагын дүрмийн болон найруулгын алдааг хянаж, засварлах

1.5. ҮР ДҮН, ДҮГНЭЛТ

Цөм хөтөлбөрт ТХБ-ын интеграцилагдсан байдлыг үнэлсэн үр дүнгүүд

Нийт 6 чиглэлийн 24 судлагдахуунаар боловсролын гурван түвшинд а) Агуулгын интеграцын 46 үр дүнгийн матрицаас ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт, сэдвийн б) Суралцахуйн зорилт, арга зүй, цогц чадамжийн интеграцын 46 үр дүнгийн матрицаас ТХБ-ын арга, техник, ТБ-ын цогц чадамжийн давтамж, тархалтыг тус тус нэгтгэн танилцуулж байна. Бид эдгээр тархалт, давтамж дахь зүй тогтол, хандлагыг энгийн дискриптив статистикийн түвшинд илэрхийлж, зарим боломжит тайлбарыг хийсэн болно. Үүнд:

- Боловсролын түвшингээс хамаарсан зүй тогтол, чиг хандлага
- ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын айнаас хамаарсан зүй тогтол, чиг хандлага
- Судлагдахууны чиглэл (онцлог)-ээс хамаарсан зүй тогтол, чиг хандлага
- а. **Агуулгын интеграцын тодорхойлогдсон байдал** (Үндэсний хэмжээнд)
ЕБС-ийн бага, суурь, бүрэн дүнд боловсролын цөм хөтөлбөр дэх заавал судлах агуулгын суралцахуйн зорилтод ТХБ-ын интеграцилагдсан байдлыг шинжлэх эхний багаж буюу матриц 1-ээс гарсан үр дүнг нэгтгэн энд танилцуулж байна.
ЕБС-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрөөс давхардсан тоогоор нийт 567 суралцахуйн зорилт ТХЗ-д хамаарна гэж тодорхойлогдсон байна (Хавсралт 1.2.). Тэдгээр нь ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтуудад дараах тархалттайгаар харгалзаж байна. Хамгийн олон буюу цөм хөтөлбөрийн 108 (18.8%) суралцахуйн зорилт "ТХ303. Сайн эрүүл мэнд ба сайн сайхан байдал"-д, хамгийн цөөн буюу 4 (0.7%) суралцахуйн зорилт "ТХ314. Усан доорх амьдрал"-д тус тус хамаарч байна (Зураг 1.5.1, Хүснэгт 1.5.1.).

ажиллагаа голлох үүрэгтэй) гэсэн 3 судлагдахууны чиглэл илүү чухал хувь нэмэр оруулахаар байна. Харин "ТХ307. Боломжийн үнэтэй, цэвэр эрчим хүч"-д Байгалийн ухаан (Хими болон Физик)-ы судлагдахууны чиглэл голлох үүрэг гүйцэтгэхээр байхад "ТХ311. Тогтвортой хот суурин, оршин суугчид Нийгмийн ухаан (ялангуяа ББ-ын Хүн ба орчин)-ы судлагдахууны чиглэл голлох үүрэг гүйцэтгэхээр байна.

Хүснэгт 1.5.3. Цөм хөтөлбөрийн ТХ3-д хамаарах суралцахуйн зорилт
(Судлагдахууны чиглэл, ТХ3-оор)

ТХЗ	Судлагдахууны чиглэл										Нийт
	Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан	Математик, мэдээллийн технологи	Түүх, нийгмийн ухаан	Урлаг, дизайн, технологи	Байгалийн ухаан	Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа					
ТХ301	3	4	2	2	2	2	2	18	10	5	16
ТХ302	1	2	2	4	9	6	24	6	33	24	
ТХ303	45	2	8	7	30	16	108				
ТХ304	15	4	4	7	1	21	52				
ТХ305	1	6	1	1	6	6	14				
ТХ306	7	7	1	2	18	10	45				
ТХ307	2	1	1	24	24	6	33				
ТХ308	5	7	5	7	4	28					
ТХ309	1	2	2	1	8	3	17				
ТХ310	1	4	4	2	2	5	12				
ТХ311	5	2	24	4	4	7	46				
ТХ312	7	8	6	6	11	4	36				
ТХ313	5	7	2	2	19	5	38				
ТХ314				1	1	2	4				
ТХ315	11	2	5	6	30	10	64				
ТХ316	1	1	6	1	1	7	16				
ТХ317		3	4	1	1	5	14				
Тоо	102	37	91	48	167	122	567				
%	18.0%	6.5%	16.0%	8.5%	29.5%	21.5%	100%				

ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтын 3 айд хамаарах цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын тархалт харилцан адилгүй байна. Тухайлбал, Танин мэдэхүйн айд хамаарах цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт олон байхад Байгалийн ухааны судлагдахуун ихээхэн нөлөөлсөн байна (Хүснэгт 1.5.4). Тухайлбал, Бу-ы цөм хөтөлбөрийн 121 суралцахуйн зорилт Танин мэдэхүйн айд хамаарч байгаа нь нийт суралцахуйн зорилтын 21.3%, Бу-ны нийт 167 суралцахуйн зорилтын 72.5%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 1.5.4. Цөм хөтөлбөрийн ТХ3-д хамаарах суралцахуйн зорилт
(Судлагдахууны чиглэл, ТХЗ-ын СЗ-ын айсаар)

Судлагдахууны чиглэл	ТХЗ-ын суралцахуйн зорилт			Нийт
	Танин мэдэхүйн	Нийгэмшил-сэтгэл хөдөлгөөн	Зан үйлдлийн	
Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан	42	33	27	102
	7.4%	5.8%	4.8%	18.0%

Математик, мэдээллийн технологи	21	9	7	37
	3.7%	1.6%	1.2%	6.5%
Түүх, нийгмийн ухаан	40	34	17	91
	7.1%	6.0%	3.0%	16.0%
Урлаг, дизайн, технологи	15	22	11	48
	2.6%	3.9%	1.9%	8.5%
Байгалийн ухаан	121	24	22	167
	21.3%	4.2%	3.9%	29.5%
Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа	26	58	38	122
	4.6%	10.2%	6.7%	21.5%
Нийт	265	180	122	567
	46.7%	31.8%	21.5%	100%

СДУА-ны чиглэлээр тодорхойлогдсон цөм хөтөлбөрийн 58 суралцахуйн зорилт нь Нийгэмшил-сэтгэл хөдөлгөөн айд хамаарч байгаа нь нийт суралцахуйн зорилтын 10.2%, СДУА-ны нийт 122 суралцахуйн зорилтын 47.5%-ийг эзэлж байна.

Гарын авлагын 4-р бүлгээс судлагдахууны агуулгын чиглэл тус бүрийн, судлагдахуун (хичээл) тус бүрийн хувьд ТХБ-ын агуулгын интерац хэрхэн тодорхойлогдсонг дэлгэрүүлэн үзнэ үү. Цөм хөтөлбөрийн зорилт, зорилт, арга зүйн зарчимд ТХБ-ыг үндсэн агуулга, нэр томъёогоор нь тусгасан эсэхээс хамаарч тухайн хичээлийн хувьд боловсролын түвшнээс хамаарсан ялгаа ажиглагдаж байхад судлагдахууны агуулгын чиглэл хооронд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын тавил, онцлогоос хамаарсан ялгаа (жишээ нь, БУ ба ХХУ) бас ажиглагдаж байгаа болно.

б. Суралцахуйн зорилт, арга зүй, цогц чадамжийн интеграцын тодорхойлогдсон байдал (Үндэсний хэмжээнд)

Өмнөх хэсэгт цөм хөтөлбөрийн тухайн нэг суралцахуйн зорилт нь ТХЗ-ын ямар сэдэв, ТХЗ-ын аль суралцахуйн зорилтод хамаарахыг өөрөөр хэлбэл, цөм хөтөлбөр дэх ТХБ-ын агуулгын интеграцыг матриц 1-ээр илрүүлж тодорхойлсон бол энэ хэсэгт ТХЗ-ын тухайн сэдвийн хүрээнд тодорхойлогдсон суралцахуйн зорилтууд (Цөм хөтөлбөрийн болон ТХЗ-ын төлөөх боловсролын)-ыг хэрэгжүүлэхэд тохирох, ТХЗ-ын арга зүйд хамаарах арга, техникийн сонголт, улмаар төвлөсөн зорилт, нарийвчилсан агуулга (сэдэв) бүхий суралтаар суралцаж ТБ-ын ямар цогц чадамж төлөвшихөд нь аль хэр хувь нэмэр оруулах боломжтойг тодорхойлсон Матриц 2-ын үр дүнг нэгтгэн танилцуулж байна.

Агуулгын интеграцын судалгаагаар тодорхойлогдсон 567 суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд ТХЗ-ын арга зүйн хандлагын 4 төрлийн арга, техникээс давхардсан тоогоор 895 аргыг хэрэглэж болохоор тодорхойлсон байна (Хавсралт 1.3, Хүснэгт 1.5.5). "Шинжилгээ, судалгаа хийх" төрлийн арга харьцангуйгаар хамгийн олон сонгогдож байгаа нь СБ-ын цөм хөтөлбөрийн "шинжилгээ ухаанч арга барил төлөвшүүлэх", Бүрэн дүнд боловсролын "... шинжилгээ ухааны үндэс, судалгааны аргыг эзэмшүүлэх..." зэрэг зорилттой тус тус нийцэж байна.

Хүснэгт 1.5.5. Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга (боловсролын түвшинээр)

БТ	ТХЗ-ын төлөөх боловсролын сургалтын арга				Нийт
	Бодит үйл ажиллагаанд оролцох	Шинжилгээ/ судалгаа хийх	Бүтээлч, шүүмжлэлтэй сэтгэх	Алсын хараатай болох	
ББ	72	59	53	37	221 (24.7%)
СБ	97	102	109	61	369 (41.2%)
БДБ	66	136	71	32	305 (34.1%)
Нийт	235 (26.3%)	297 (33.2%)	233 (26.0%)	130 (14.5%)	895 (100%)

Судлагдахууны агуулгын чиглэлээр авч үзвэл, Математик, мэдээллийн технологи, Түүх, нийгмийн ухаан, Байгалийн ухаанд “Шинжилгээ/судалгаа хийх” төрлийн арга түлхүү хэрэглэгдэхээр байхад Хэл, хүмүүнлэгийн ухаанд “Бүтээлч, шүүмжлэлтэй сэтгэх” арга, Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд “Бодит үйл ажиллагаанд оролцох” арга тус тус түлхүү хэрэглэгдэж байгаа нь судлагдахууны агуулгын чиглэл бүрийн онцлогийг тодорхой хэмжээнд илэрхийлж байна (Хүснэгт 1.5.6).

Хүснэгт 1.5.6. Байгалийн ухааны цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилт ба ТХЗ-ыг хангах сургалтын арга (судлагдахууны чиглэлээр)

Судлагдахууны чиглэл	БТ	ТХЗ-ын төлөөх боловсролын сургалтын арга						Нийт
		Бодит үйл ажиллагаанд оролцох	Шинжилгээ/ судалгаа хийх	Бүтээлч, шүүмжлэлтэй сэтгэх	Алсын хараатай болох	Шүүмжлэлтэй харьтат болох	Нийт	
Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан	ББ	16	11	11	6	6	44	
	СБ	20	9	27	8	8	64	
	БДБ	15	27	32	3	3	77	
Математик, мэдээллийн технологи	ББ	3	2	2	3	3	10	
	СБ	8	11	4	6	6	29	
	БДБ	6	11	7	6	6	30	
Түүх, нийгмийн ухаан	ББ	21	34	17	15	15	87	
	СБ	4	17	18	6	6	45	
	БДБ	6	11	6	3	3	26	
Урлаг, дизайн, технологи	ББ	31 (3.5%)	62 (6.9%)	41 (4.6%)	24 (2.7%)	24 (2.7%)	158 (17.7%)	
	СБ	3	2	7	1	1	13	
	БДБ	8	8	8	2	2	26	
Байгалийн ухаан	ББ	2	3	0	0	0	5	
	СБ	13 (1.5%)	13 (1.5%)	15 (1.7%)	3 (0.3%)	3 (0.3%)	44 (4.9%)	
	БДБ	4	2	2	3	3	11	
Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа	ББ	21	32	27	18	18	98	
	СБ	26	69	19	7	7	121	
	БДБ	51 (5.7%)	103 (11.5%)	48 (5.4%)	28 (3.1%)	230 (25.7%)		
Нийт	ББ	25	8	14	9	9	56	
	СБ	36	25	25	21	13	107	
	БДБ	11	15	7	13	13	46	
Нийт	72 (8.0%)	48 (5.4%)	46 (5.1%)	43 (4.8%)	209 (23.4%)			

Агуулгын интеграцын судалгаагаар тодорхойлогдсон 567 суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлснээр ТБ-ын 8 цогц чадамжийн төлөвшилд хувь нэмэр оруулах боломж давхардсан тоогоор 957 тодорхойлогдсон байна (Хавсралт 1.4, Хүснэгт 1.5.7). “1. **Тогтолцоот сэтгэлгээний**”, “2. **Урьдчилан тооцоолох**”, “5. **Хамтран ажиллах**” цогц чадамжийн төлөвшилд харьцангуй илүү хувь нэмэр оруулах боломжтой гэж үзсэн бол “3. **Хэм хэмжээний**”, “4. **Стратегийн**”, “8. **Асуудал шийдвэрлэх нэгдсэн**” цогц чадамжийн төлөвшилд хувь нэмэр оруулах боломж нэлээд бага хувийг эзэлж байгаа нь ТХЗ-ын Танин мэдэхүйн айд хамаарах суралцахуйн зорилтын эзлэх хувь их байсантай холбоотой байж болох юм.

Хүснэгт 1.5.7. ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр (боловсролын түвшинээр)

№	Боловсролын түвшин	ТБ-ын цогц чадамж							Нийт	
		1. Тогтолцоот сэтгэлгээний	2. Урьдчилан тооцоолох	3. Хэм хэмжээний	4. Стратегийн	5. Хамтран ажиллах	6. Шүүмжлэлт сэтгэлгээний	7. Өөрийгөө таньж мэдэх		8. Асуудал шийдвэрлэх нэгдсэн
	Бага	30	36	14	20	49	32	31	21	233
	Суурь	73	66	26	25	83	66	67	13	419
	Бүрэн дунд	78	57	26	11	46	38	38	11	305
	Нийт	181	159	66	56	178	136	136	45	957
	Хувь	18.9%	16.6%	6.9%	5.9%	18.6%	14.2%	14.2%	4.7%	100.0%

ТБ-ын цогц чадамжид оруулах хувь нэмрийг судлагдахууны агуулгын чиглэл (Хүснэгт 1.5.8)-ээр авч үзвэл Байгалийн ухааны хичээлүүд “1. **Тогтолцоот сэтгэлгээний**”, “2. **Урьдчилан тооцоолох**” цогц чадамж, Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан, Түүх, нийгмийн ухаан, Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагааны чиглэлийн хичээлийн хөтөлбөр “5. **Хамтран ажиллах**”, “7. **Өөрийгөө таньж мэдэх**” цогц чадамжийн төлөвшилд оруулах хувь нэмэр харьцангуй их тодорхойлогдсон байгаа нь судлагдахууны агуулгын чиглэлийн онцлогтой нийцэж байна.

Хүснэгт 1.5.8. ТБ-ын цогц чадамжийн төлөвшилд цөм хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтын оруулах хувь нэмэр (судлагдахууны чиглэлээр)

Судлагдахууны чиглэл	БТ	ТБ-ын цогц чадамж										Нийт
		1. Тогтолцоот сэтгэлгээний	2. Үрдчилнэн тооцоолох	3. Хэм хэмжээний	4. Стратегийн	5. Хамтран ажлгах	6. Шүүмжлэлт сэтгэлгээний	7. Өөрийгөө Тэнж мэдэх	8. Асуудал шийдвэрлэх нэгдсэн			
Хэл, хүмүүнлэгийн ухаан	ББ	7	11	5	3	14	7	7	0	54		
	СБ	10	10	6	3	29	19	22	4	103		
	БДБ	16	11	11	0	17	17	16	1	89		
	Нийт	33	32	22	6	60	43	45	5	246		
	Хувь	3.4%	3.3%	2.3%	0.6%	6.3%	4.5%	4.7%	0.5%	25.7%		
Математик, мэдээллийн технологи	ББ	0	3	1	1	0	0	1	1	7		
	СБ	7	8	4	2	4	3	0	1	29		
	БДБ	3	5	1	2	4	3	1	1	20		
	Нийт	10	16	6	5	8	6	2	3	56		
	Хувь	1.0%	1.7%	0.6%	0.5%	0.8%	0.6%	0.2%	0.3%	5.9%		
Түүх, нийгмийн ухаан	ББ	12	12	5	6	19	12	11	16	93		
	СБ	5	8	1	0	2	13	4	0	33		
	БДБ	8	1	4	3	3	3	2	1	25		
	Нийт	25	21	10	9	24	28	17	17	151		
	Хувь	2.6%	2.2%	1.0%	0.9%	2.5%	2.9%	1.8%	1.8%	15.8%		
Урлаг, дизайн, технологи	ББ	4	1	0	0	3	6	4	0	18		
	СБ	10	3	3	2	4	4	5	1	32		
	БДБ	1	2	2	1	4	0	1	0	11		
	Нийт	15	6	5	3	11	10	10	1	61		
	Хувь	1.6%	0.6%	0.5%	0.3%	1.1%	1.0%	1.0%	0.1%	6.4%		
Байгалийн ухаан	ББ	2	2	0	2	1	0	1	0	8		
	СБ	23	22	7	9	16	14	17	4	112		
	БДБ	50	32	6	4	12	11	9	8	132		
	Нийт	75	56	13	15	29	25	27	12	252		
	Хувь	7.8%	5.9%	1.4%	1.6%	3.0%	2.6%	2.8%	1.3%	26.3%		
Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа	ББ	5	7	3	8	12	7	7	4	53		
	СБ	18	15	5	9	28	13	19	3	110		
	БДБ	0	6	2	1	6	4	9	0	28		
	Нийт	23	28	10	18	46	24	35	7	191		
	Хувь	2.4%	2.9%	1.0%	1.9%	4.8%	2.5%	3.7%	0.7%	20.0%		

Гарын авлагын 4-р бүлгээс судлагдахууны агуулгын чиглэл тус бүрийн, судлагдахуун (хичээл) тус бүрийн хувьд цөм хөтөлбөр дэх ТХЗ, ТХБ-ын арга зүй, ТБ-ын цогц чадамжийн интеграцын тодорхойлогдсон байдлын тайлбарыг дэлгэрүүлэн үзнэ үү. Агуулгын интеграц тодорхойлоход ажиглагдсан онцлог, ялгаа нь арга зүй, цогц чадамжийн хувьд ч мөн залгамж холбоотойгоор тайлбарлагдаж байгаа болно.

Дүгнэлт

1. Энэхүү гарын авлагыг боловсруулах ажлын хүрээнд маш богино хугацаанд холбогдох мэргэжлийн байгууллагын төлөөллийн оролцоотойгоор судалгаанд

зориулж, тусгайлан бүтээсэн өгөгдлийн бүртгэл ба үр дүнгийн боловсруулалт нь автоматчиглагдсан багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар сургалтын үндсэн баримт бичгүүдэд тулгуурлан сургалтын төлөвлөгөөнд заагдсан бүх ангийн бүх судлагдахуун-хичээлүүд, сургалтыг дэмжих бүх хэлбэрийн үйл ажиллагааг тус тус хамарсан, судалгааны үр дүнг бага, суурь, бүрэн дунд боловсролын бүх түвшингээр нэгтгэсэн, томоохон хэмжээний суурь судалгаа хийгдсэн болно.

2. НҮБ-аас 1972-2017 оны хооронд батлан гаргасан гол баримт бичгүүд болон бусад эх сурвалжуудын судалгаанд үндэслэн дэлхий нийтийн хэмжээнд ТХ, ТХБ-ын үзэл баримтлал, үйл хэргийн хөгжлийн замнал, өрнөлийн тоймыг түүхчлэн өгүүлж, холбогдох дүгнэлтүүдийг хийж, ТХ-ийн тодорхой үе шатуудад харгалзан 4 удаагийн цикл бүхий ТХБ-ын хөгжлийн үйл явцын бүдүүвчийг боловсруулсан.
3. УИХ ба ЗГ-ын шийдвэрээр батлагдсан Монгол Улсын хөгжлийн стратегийн баримт бичгүүдийн судалгаанд үндэслэн Монгол Улс дахь ТХ ба ТХБ-ын хөгжлийн бодлого, стратегийн замнал өрнөлийг тоймлож, холбогдох зарим дүгнэлтүүд гаргасан бөгөөд тухайлбал, ТХ ба ТХБ-ын хөгжлийн бодлого, стратегийн замналыг 3 үе шатад ялгаж, тодорхойлсон. Түүнчлэн боловсролын асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүний тушаалаар батлагдсан бага, дунд боловсролын стандарт ба кирриколимиийг шинэчлэн хөгжүүлэх үзэл баримтлал, боловсролын стандарт, сургалтын хөтөлбөрүүдийн хүрээнд ТХБ-ыг бага, дунд боловсролд интеграцилсан бодлогын болон онол, арга зүйн шийдлүүдийг товч танилцуулж, холбогдох дүгнэлтүүдийг хийсэн.
4. Энэхүү гарын авлагын 2-р бүлэг нь дэлхий нийтийн болон Монгол Улсын ТХ ба ТХБ-ын хөгжлийн замнал, өрнөлийг тоймлон уялдаа холбоонд нь илүү цэгцлэгээр нэгтгэн дүгнэсэн, сонирхсон хүмүүст гүнзгийрүүлэн судлах эх үүсвэрүүдийг зааж өгсөн боловсролын салбар дахь харьцангуй түгээмэл хэрэглээтэй бүтээл болсон гэж үзэж байна. Энэ бүлэгт өгөгдсөн мэдээлэл нь хэрэглэгчдэд ТХ, ТХБ-ын хөгжлийн дэлхий нийтийн түвшинд бараг хагас зууны хийгээд үндэсний түвшинд 30-аад жилийн замнал, өрнөлийн бүдүүвчлэн тоймлож, нэг хавтгай дээр тавьж харах боломж олгосон, хөгжлийн дүнд ба урт хугацааны стратегийн төлөвлөлт хийхэд тус болох ач холбогдолтой юм. Учир нь стратегийн төлөвлөлтөд "backcasting" хийхгүйгээр "forecasting" хийх буюу алсын хараагаа тодорхойлох боломжгүй гэж үздэг.
5. Гарын авлага боловсруулсан багийн судлаач-зөвлөхүүдийн багаас сургалт болон сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд ТХБ-ыг интеграцилж амилуулахад ашиглаж болох нэгэн шинэлэг арга зүй (Матриц 1 ба 2, тэдгээрийг ашиглах аргачлал)-г боловсруулсан. Энэ арга зүйг цаашид хөгжүүлэн хэрэглэж, боловсрол ба суралцахуйд ТХБ-ыг интеграцилж чадсан нөхцөлд байданд эргээд ТХ-д боловсролыг интеграцилах нэгэн бодит боломж бүрдэнэ.
6. Энэхүү гарын авлага нь судалгаанд суурилсан үр дүнгүүдэд тулгуурлан боловсрогдсон учир агуулга, арга зүйн хувьд ч хэмжээ, хэрэглээ, ач холбогдлын хувьд ч ижил төрлийн өмнөх гарын авлагуудаас ихээхэн ялгаатай.
7. Монгол Улсын ЕБС-ийн цөм хөтөлбөрт ТХБ-ын интеграцилагдсан байдлыг ТХЗ-ын төлөөх боловсролын суралцахуйн зорилт, түүнд хамаарах сэдэв ба арга хандлагыг шалгуур болгон төслийн багийн судлаач-зөвлөхүүдийн бүтээсэн тусгай багажуудаар үнэлж үзээд дараах дэд дүгнэлтүүдийг хийж байна. Үүнд:

- 7.1. Агуулгын интеграцыг илрүүлэх судалгаагаар ЕБС-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрөөс давхардсан тоогоор нийт 567 суралцахуйн зорилт ТХ3-д хамаарахаар тодорхойлогджээ.
- 7.2. Агуулгын интеграцын судалгаагаар тодорхойлогдсон 567 суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд ТХ3-ын арга зүйн хандлагын 4 төрлийн аргад харгалзах давхардсан тоогоор 895 арга, техникийг хэрэглэж болохоор тодорхойлсон байна.
- 7.3. Цөм хөтөлбөрөөс тодорхойлогдсон 567 суралцахуйн зорилтыг 895 арга, техник хэрэглэн хэрэгжүүлснээр ТБ-ын 8 цогц чадамжийн төлөвшилд хувь нэмэр оруулах 957 боломж байгааг тодорхойлжээ.
- 7.4. ТХ3-ын төлөөх боловсролын суралцахуйн зорилт, түүнд хамаарах сэдэв, арга хандлага нь цөм хөтөлбөрийн боловсролын түвшингүүд, судлагдахуун агуулгын чиглэл, судлагдахуун бүрээр ялгаатай, өөрийн өөрийн онцлогтойгоор тусгагдсан байна.
8. Монгол Улсын ЕБС-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрт ТХБ зорилго, агуулгын хувьд харьцангуй сайн интеграцчилгдсан байна. Гэхдээ боловсролын түвшин бүрийн сургалтын цөм хөтөлбөрийн бүтэц, дизайны ялгаатай байдал, судлагдахууны агуулгын чиглэлүүдийн онцлогууд, хөтөлбөрүүдийн боловруулалтын түвшин жигд бус байдал зэргээс хамаарч цөм хөтөлбөрт ТХБ-ийн интеграцчилгдсан байдлыг илрүүлэх ажиллагаа нь судалгаанд сонгогдсон эх материал бүрийн хувьд ялгаатай аргачлалаар явагдахад хүргэсэн болно.
9. ТХБ-ыг ЕБС-ийн сургалт, сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд интеграцчилж чиглээр баримтлах бодлого стратегийн төлөвлөлт, хэрэгжилтийн менежмент, хяналт-шинжилгээ үнэлгээнийхээ тогтолцоог ТХ3-2030 ба "ТХ3 4-Боловсрол 2030 үйлэйн хүрээ"-нд тодорхойлсон ТХБ-ын шинэ алсын хараанд нийцүүлэн тохируулж, Монгол Улсын боловсролын тогтолцооны ажиллагааг бүхэлд нь хувирган өөрчлөхөд нэн тэргүүнд бие даасан тусгай судалгаа, сургалтууд шаардагдаж байна.
10. ЮНЕСКО-оос зөвлөмжилсөн ТХ3-ын төлөө боловсролын суралцахуйн зорилго, ТХ-ийн хүрээнд санал болгож буй сэдвүүд, ТХ3-ын арга зүйн хандлагууд, ТБ-ын цогц чадамжийн хүрээнд тусгайлан боловсруулан арга зүй, багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар Монголын ЕБС-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрт тэдгээрийн интеграцчилгдсан байдлыг илрүүлэх замаар сургуулийн сургалт, сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаанд ТХ3-ын суралцахуйн зорилтуудын хэрэгжилт, ТБ-ын цогц чадамжид тус тус хувь нэмэр оруулж чадахуйцаар нэгж хичээлийг агуулга, арга зүй, үнэлгээг дэлгэх боломжтой нь харагдаж байна.
11. Гарын авлага боловсруулах явцад ЮНЕСКО-оос зөвлөмжилсөн нийтлэг удирдамжийг бүх нийтийн буюу суралцагч бүрийн гэсэн утгаар тодорхойлсон тул улс орнууд энэ удирдамжийн дагуу сургалтын үндэсний хөтөлбөр, сурах бичиг зэрэг ТХБ-ын интеграцилагдсан байдлыг үнэлэх, шинэчлэн сайжруулахад ашиглахдаа боловсролын түвшин бүрийн ялгаа, судлагдахууны агуулгын чиглэлийн онцлог тус тус нийцүүлэн өөрийн хэрэгцээндээ үндэслэсэн тусгайлсан багаж хэрэгсэл, арга зүйг боловсруулах, сонгох шаардлагатай нь харадсан. ТХ3-ын суралцахуйн зорилтуудыг боловсролын түвшингээс хамааруулж түвшинчлэн оноож нарийвчлах шаардлагатай.

12. Гарын авлага боловсруулах ажлын хүрээнд хийгдсэн судалгааны үр дүнд боловсролыг бүхэлд нь ТХ-ийн төлөө хувирган өөрчлөх гүн гүнзгий онол, арга зүйн үндэслэл бүхий суурь шийдлүүдийн цогц болох ТХ3 бүрийг хангахад шаардагдах суралцахуйн зорилтууд, санал болгож буй салбар дамнасан ойлголт ухагдахуун, зарчим бүхий ТХ-ийн сэдвүүд, суралцахуйн конструктив онолд тулгуурласан арга зүйн хандлага, арга техникүүд, ТБ-ын цогц чадамжуудын агуулга, мөн чанарыг тус бүрд нь болон харилцан хамааралд нь ухааж ойлгохүйгээр үр өгөөжтэй үйл эрхлэх боломжийг нь харагдсан. Энэ утгаараа **зорилгын төлөөх боловсрол** (ТХЗБ) хэмээх *доо шилнэ судлагдахуун* үүсэн бүрэлдэж байна хэмээн гарын авлага боловсруулсан баг үзэж байна.
13. Иймд бүх түвшний бодлого, боловсруулагчид, шийдвэр гаргагчид, сургалтын хөтөлбөр боловсруулагчид, үнэлгээний экспертүүд, арга зүйчид, сургуулийн удирдлагууд, ялангуяа судлаачид, багш нар энэ шинэ судлагдахууныг судалж, юуны өмнө ТХ/ТХБ/ТХЗ/ТБ-ын цогц чадамжийн хэл ухагдахуунд тайлагдах хойшлуулагшгүй шаардлага үүсээд байна.

1.6. Зөвлөмж

1. ТХЗБ нь боловсролыг хувирган өөрчлөх суурь шийдлүүдийн цогц болохыг танин мэдэхүйн хувьд хүлээн зөвшөөрч эдгээр шийдлийг бодит үйл болгоход Монгол Улсын төрөөс ТХ, ТХБ-ын талаар баримтлах бодлого, стратегия хянан үзэж, дэлхий нийтээрээ хүлээн зөвшөөрсөн дээрх цогц шийдлүүдийг хэрэгжүүлж чадахуйцаар тэдгээрийг илүү тод томруун утга агуулгаар баяжуулан дотоод холбоонд нь нягт намбай интеграцилан ойлгож, хэрэглэхэд хялбар, цэгцтэй, барьцтай байхаар хэлбэржүүлэн тогтвортой баримтлан мөрдөхөд салбарын яам, агентлагууд санаачилгатай, хариуцлагатай ажиллах нь чухал байна.
2. Сургалтын цөм хөтөлбөр, суралцахуйн удирдамж, сурах бичгүүдээ хэрэгжүүлэх, сайжруулахдаа юуны өмнө зориулалтын багаж хэрэгсэл бүхий тусгай арга зүйнүүд боловсруулах цогц судалгааг чанарын баталгаа хангахуйц бодит хугацаатай байхаар төлөвлөн явуулах шаардлагатай.
3. Тусгайлсан төлөвлөгөө, менежментийн дагуу хүний нөөцөө чадавхижуулах зайлшгүй хэрэгцээ байна. Хүний нөөцийг чадавхижуулах үйл ажиллагааг зөвхөн олон хэлбэрээр давтан сургах бус, ТХБ-ын арга хандлагыг хэрэглэж, хүн бүрийг **"суралцагч"** хэмээн үзэж, олон төрлийн бүх хэлбэрийн тодорхой үйл ажиллагаанд татан оролцуулж, бүтээлч үйлээр нь дамжуулан чадавхижуулах шаардлагатай.
4. Сургалтын хөтөлбөрийг үнэлэх, сайжруулах, суралцахуйн удирдамж ба сурах бичиг боловсруулахдаа энэхүү гарын авлагад боловсруулсан багаж хэрэгсэл арга зүйг судлан хэрэглэх, мөн боловсролын түвшний ялгаа, судлагдахууны агуулгын чиглэлийн онцлогоос хамаарсан өөр багаж хэрэгсэл боловсруулж хэрэглэх боломжтой.
5. ТХ-д боловсролыг, боловсролд ТХ-ийг тус тус интеграцилах үйл явцыг гүнзгийрүүлэхдээ 2015 онд хийгдсэн **"Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн боловсрол, тогтвортой хөгжил, ногоон хөгжлийн бодлого, эрх зүйн орчин, хэрэгжилт болон хэтийн төлөвийн суурь судалгаа"**⁷³ болон **"Ерөнхий боловсролын сургууль, цэцэрлэгийн багш, удирдах ажилтны мэргэжил**

дээшлүүлэх үндсэн сургалтын хөтөлбөрт ТХБ-ын тусгагдсан байдлын үнэлгээ³ гэсэн судалгааны тайланд дурдагдсан ололт амжилт, алдаа дутагдал, тулгарч буй асуудал, тусгайлан ба ерөнхийлсөн үр дүн, дүгнэлт, санал зөвлөмжийг судлахад илүүдэхгүй.

6. Сургалтын цөм хөтөлбөрт ТХБ-ын интеграцчилалдсан байдлыг тодорхойлоход суурь болгон авсан ЮНЕСКО-ийн "Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд: Суралцахуйн зорилтууд" (2017) гэсэн удирдамжид ТХЗ-ын суралцахуйн зорилтууд, сэдвүүд, хандлага, арга техникуудийг БНБ-ын түвшинд, сэдвийг глобаль түвшинд томъёолсон учраас боловсролын шатлал, ангиар ялган цөм хөтөлбөрүүдэд буулган хэрэглэхэд зарим талаараа бэрхшээлтэй байсан учраас тэдгээрийг боловсролын түвшинд харгалзуулан тусгайлах, мөн Монголын контекстүүдээ ТХЗ-д хамаарах сэдэвт харгалзуулахад тухайн асуудлаар ахисан түвшний мэргэшсэн (ТХ, ТХБ-оор) хүмүүс ажиллах шаардлагатай байна.

esd.itpod.mn

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ДЭЛХИЙ НИЙТИЙН БОЛОН МОНГОЛ УЛСЫН ТХ БА ТХБ-ЫН ХӨГЖЛИЙН СТРАТЕГИУУДЫН ИНТЕГРАЦ

Гарын авлагын энэ бүлэгт Дэлхий нийтийн тогтвортой хөгжил, тогтвортой хөгжлийн боловсролын хам утга, тэдгээрийн хөгжлийн стратегиудын замнал, агуулгын өрнөл ба интеграцын гүнзгийрэл улмаар Монгол Улс дахь эдгээр үйл явцыг тоймлон танилцуулна.

2.1. “ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ” БА “ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН БОЛОВСРОЛ”-ЫН ХАМ УТГА

“Тогтвортой хөгжил” ба “Тогтвортой хөгжлийн боловсрол” гэсэн нэр томъёоны агуулгыг бүх нийтээрээ нэг мөр ойлгохгүйгээр боловсролыг ТХ-д интеграцчилах, ТХ-ыг боловсролд интеграцчилах гол стратегиуд хэрэгжих боломжгүй юм. Иймээс эхлээд энэ дэд бүлэгт гарын авлагын агуулга, зорилгалтын “сүнс” нь болох дээрх ойлголтуудын үзэл санааны үүсэл хөгжил, эдгээр ухагдахууны товч агуулга, тодорхойлолт, тэдгээрийн хам утгад хамаарах гол сэдэв, стратегийг тус тус холбогдох үндсэн баримт бичгүүдийн шинжилгээнд тулгуурлан танилцуулна.

Тогтвортой хөгжлийн үзэл санааны үүсэл хөгжил, товч агуулга

“Тогтвортой хөгжил (ТХ)” буюу “Sustainable Development (SD)” хэмээх нэр томъёоны хүрээнд дэх хөгжлийн үзэл санаа нь бүр XVIII зуунаас эхтэй. Тогтвортой хөгжил нь хүн төрөлхтний аж амьдралын өргөн цар хүрээг хамарсан, маш нарийн нийлмэл ойлголт бөгөөд түүний агуулга нь урт хугацааны туршид өргөжин гүнзгийрч цогц үзэл баримтлал болтлоо хөгжиж, бодит үйл хэрэг болон хэрэгжиж байгаа нь түүнийг хэвшмэл нэг утгаар тодорхойлох боломжгүй болгодог. ТХ-ийн тухай ойлголт, үзэл санааны үүсэл, хөгжлийн замналыг ерөнхийлөн тоймлохын тулд түүний талаар дэвшүүлж байсан анхны үзэл санаа, таамаглал, онол хийгээд дараагийн үе шатуудад НҮБ-аас Дэлхий нийтэд хандан гаргасан үүсэл санаачилга, тунхаглалын үзэл баримтлал, түлхүүр ойлголтуудыг харьцуулан авч үзэх шаардлагатай. (Хүснэгт 2.1.1)

Хүснэгт 2.1.1. ТХ-ийн үзэл санааны хөгжлийн замнал

Хөндөгдсөн асуудал	Гол ойлголтууд
1798, Томас Мальтус, “Хүн амын зарчим дахь эсээ” (An Essay on the Principle of Population, 1798) ⁵	Английн эдийн засагч Т.Мальтустын хүн амын өсөлтийн талаар дэвшүүлсэн онол нь ихэд алдаршжээ. 1818 онд эзэн хааны нийгэмлэгийн гишүүнээр сонгогдож байсан тэрээр “ямар нэг хяналтгүй бол хүн ам геометрийн прогрессоор өсөх тул хүн амын өсөлтөд хяналт тавих шаардлагатай” хэмээн үзсэн нь тухайн үедээ ихээхэн шүүмжлэлтд өртөж байв.
1962, Рэчел Карсон, “Чимээгүй хавар” роман (Silent Spring, 1962) ⁶	

3 БОНХАХЯ, ШХА, 2015. Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн боловсрол, тогтвортой хөгжил, ногоон хөгжлийн бодлого, эрх зүйн орчин, хэрэгжилт болон хэтийн төлөвийн суурь судалгаа, УБ, 2015, хууд.250

4 БМДИ, ШХА, 2016. Ерөнхий боловсролын сургууль, цэцэрлэгийн багш, удирдах ажилтны мэргэжил дээшлүүлэх үндсэн сургалтын хөтөлбөрт ТХБ-ын тусгагдсан байдлын үнэлгээний тайлан

5 Thomas Robert Malthus, 1798, An Essay on the principle of population. <https://ia902701.us.archive.org/14/items/essayonprincipleofpopulation00malt.pdf>болон хэтийн төлөвийн суурь судалгаа, УБ, 2015, хууд.250

6 Rachel Carson, 1962, Silent Spring. http://library.unt.edu/moreBooks_and_Reports/Silent_Spring_Rachel_Carson-1962.pdf