



for a living planet

RAMBOLL
Ramboll Natura AB

Сүрьеүүдийн Ногдоон

2009 оны 6 сар

Дугаар 16

Агуулга

Хүүдэс 1

-Байгалийн ухааны хичээлүүдэд тогтвортой хөгжлийн асуудлыг тусгах нь

Хүүдэс 4

-Багш таньд зөвлөх байна

Хүүдэс 6

-Тогтвортой Хөгжлийн Боловсролын төлөө хамдаа

Хүүдэс 9

-Тогтвортой Хөгжлийн Боловсрол ба ногоон сургуулиуд

Хүүдэс 12

-Тархи сэргээгч дасгалын хариулт



for a living planet

Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн
Монгол дахь хотолбөрийн газар
Амарын түдмэг-4, Сүмбаатар дүүрэг, 8-р хороо
Улаанбаатар - 210620 ш/к-20А, Монгол Улс
Утас: +976-11-311659;
Факс: +976-11-310237
И-мэйл: info@wwf.mn
Web site: www.wwf.mn
www.panda.org



Швеедийн Олон Улсын Хөгжлийн хамтын
Антилагвааны Агентлаг (SIDA)-ийн
Санжүүнийн эзэр энэ сонирх газаруудын

Дугаар багцтэсэн: Г. Жавзанжорлоо /Ph.D/
Хянасан: Г. Сэлэнгэ
М. Хулан
Хөгжлийн эхийн: Н. Жанчив, Ж. Уянга
Хөгжлийн "Эдмон" хөгжлийн газар

Байгалийн ухааны хичээлүүдэд тогтвортой хөгжлийн асуудлыг тусгах нь

Бага боловсролын түвшинд

Бага боловсролын түвшинд **Хүн орчин** ба **Хүн байгаль** хичээлүүдийн агуулгын хүрээнд сурагчдад тогтвортой хөгжлийн боловсролыг төлөвшүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхийн тулд сургалтыг анги танхимаас гадуур зохион байгуулах нь илүү үр дүнтэй. Үүнд: Хүрээлэн буй орчин, байгальтай танилцахын тулд аялалаар явж өөрийн оршин буй нутаг орны уул, тал, гол, мөрөн, нуур, амьтан, ургамал, ашигт малтмал, үйлдвэр, эцэг, эхийн ажлын газар, малчны хот, гудамжны хөдөлгөөнтэй танилцах, байгалийн өвөрмөц газрууд, музей үзэх гэх мэт үйл ажиллагаануудыг хийнэ.

Аялалаар явахдаа ажиглалт хийнэ.

Аялалын үед хүүхэд байгалийн үзэгдэл юмс цаг үргэлж хувиран өөрчлөгддэж байдаг, байгаль бидний амьдралд ямар ач холбогдолтойг бодитойгоор харж ажигласнаар тэд наарт байгальтай харьцах соёл, байгалийг хамгаалах үзэл бодол төлөвшинэ.

Байгалийн ухааны хичээлүүдэд тогтвортой хөгжлийн асуудлыг тусгах нь

1 ба 2-р анги

Сэдэв: Усны хэрэглээг тооцоолох



Хийгдэх үйл ажиллагаа

- Зураг дээр байгаа үйл ажиллагаануудыг нэрлэх
- Эдгээр үйл ажиллагаануудад ижил хэмжээний ус хэрэглэх эсэх талаар ярилцах
- Хамгийн бага ус хэрэглэдэг үйл ажиллагааг ямар нэг дүрсээр тэмдэглэх
- Хамгийн бага усны хэрэглээг бусад усны хэрэглээний үйл ажиллагаатай харьцуулан дүрсүүд хэд байхыг өөрөө тооцолон зураг бүрийн дор тэмдэглэх
- Өөрийн тэмдэглэгээг бусдынхтай харьцуулан ярилцах
- Бусдынхаас зөрж байвал яагаад зөрж байгаа талаар хоорондоо ярилцах

Хэлэлцэх асуудал:

- Зураг дээрх үйл ажиллагаануудаас хамгийн их ус хэрэглэдэг нь аль вэ? Энэ талаар хүн бүр өөрийн бодлыг хэлэх
- Зураг дээрх үйл ажиллагаануудад усыг бага хэрэглэх ямар боломж байгааг хоорондоо ярилцах
- Гэр хороолол ба байшинд амьдардаг айлуудын усны хэрэглээг харьцуулан ярилцах



3 ба 4-р анги

Сэдэв: Усны амьтдыг ажиглах

Аялал: Сургуулийн ойролцоо гол дээр очино. Аялалаар явахдаа авч явах зүйлс:



Хийгдэх үйл ажиллагаа

- Голын уснаас шанагаараа хутган хавтгай савандаа хийнэ.
- Саван доторх усиг томруулагч шилээр ажиглана.
- Нөгөө нэг хавтгай саванд ундандаа хэрэглэдэг усаа хийж мэн томруулдаг шилээр ажиглана.
- Энэ 2 ажиглалтаа хооронд нь харьцуулан ярилцаарай. Ямар ялгаа ажиглагдсан вэ?
- Очсон голынхoo талаар хоорондоо мэдээлэл солилцно. Үүнд: Голын нэр, гол цэвэр ба хир бохир талаар, бохир гэж үзвэл ямар шалтгааны улмаас бохирдож байгаа гэх мэт.

Хэлэлцэх асуудал:

- Голын усиг шууд ууж болох уу?
- Яагаад шууд ууж болох ба болохгүй талаар хоорондоо санал бодлоо солилцно.
- Яагаад ууж болох болохгүйг өнөөдөр гол дээр хийсэн үйл ажиллагаатайгаа холбон тайлбарлах.
- Голын усиг ямар тохиолдолд ууж болох талаар ярилцах.
- Хөдөө айлууд голын усиг ундандаа хэрэглэдэг, тэгвэл унданы усаа хэзээ голоос авах, түүнийг цэвэршүүлж уух энгийн ямар арга байгааг хоорондоо ярилцах.

Байгалийн ухааны хичээлүүдэд тогтвортой хөгжлийн асуудлыг тусгах нь

5 ба 6-р анги

Сэдэв: Усны хэрэглээг тооцоолох



- Орон сууцанд амьдардаг сурагчид 1 удаагийн байрны мөнгө тушаасан баримт авчирах
- Гэр хороололд амьдардаг сурагчид нэг өдөр танай гэр бүл хэдэн литр ус хэрэглэдгээ мэдэж ирэх

Орон сууцанд амьдардаг сурагчид усны хэрэглээгээ тооцоолох аргачлал:

- Ам бүлээ мэдэх / баримт дээр байгаа /
- Баримт ямар хугацаа хамарсаныг мэдэх
- Баримтанд ямар ямар ус тооцоогддогийг мэдэх /баримт дээр байгаа /
- Нэг өдөрт гэр бүл ямар хэмжээний ус хэрэглэдгийг тооцоолох
- Нэг хүн нэг өдөрт ямар хэмжээний ус хэрэглэдгийг тооцоолох
- Нэг өдөрт 10 литр ус хэмнэвэл сард хичнээн төгрөг хэмнэх болож байгааг тооцоолох

Гэр хороололд амьдардаг сурагчид усны хэрэглээгээ тооцоолох аргачлал:

- Ам бүлээ мэдэх
- Нэг хүн өдөрт хэдэн литр ус хэрэглэдгийг тооцоолох
- Нэг сард нэг хүн хэдэн литр ус хэрэглэдгийг тооцоолох
- Танай гэр бүл нэг сард хичнээн литр ус хэрэглэдгийг тооцоолох
- Нэг өдөрт 10 литр ус хэмнэвэл сард хичнээн төгрөг хэмнэх болж байгааг тооцоолох

Бүх сурагчид нэг хүснэгтэнд тооцоогоо нэгтгэнэ.

№	Сурагчдын нэр	Хаана амьдардаг	Ам бүл	Өдөрт хэрэглэдэг усны хэмжээ / литрээр /	Сард хэрэглэдэг усны хэмжээ / литрээр /	Нэг хүний нэг өдрийн хэрэглээ / литрээр /
1	Д.Бат					
2	О.Гэрэлмаа					
3						

Ангийн бүх сурагчдын гэр бүлийн усны хэрэглээг энэ хүснэгтээс харж болох бөгөөд усны хэрэглээ ам бүлээс ямар байдлаар хамаарч байгаа талаар ярилцана.

Хэвлэлцэх асуудал:

- Хамгийн бага ба хамгийн их хэрэглээтэй 2 айлын хэрэглээний усны хэмжээг харьцуулах
- Энэ 2 айлын усны хэрэглээ их ба бага байгаа байдлыг ам бүлийн тоотой харьцуулан ярилцах
- Ам бүл цөөн хирнээ их ус хэрэглэдэг айл байна уу?
- Ам бүл олон мөртлөө ус бага хэрэглэж байгаа айлууд байна уу?
- Ам бүлээс усны хэрэглээ хамаарч байна уу?
- Ам бүл ижил мөртлөө өөр өөр ус хэрэглэж байгааг харьцуулах, зөвлөх
- Хүснэгтний өгөгдлөөс дүгнэлт хийж хэнд ямар зөвлөгөө анхааруулга өгмөөр байна вэ?
- Үр ашиггүй усны хэрэглээг багасгах боломжуудыг хоорондоо ярилцан зөвшилцэх



Баши танд зөвлөж байна.



Түршилт судалгааны үр дүнгээс харахад бага ангид байгалийн хичээлийг анги танхимаас гадуур зохион байгуулах үйл ажиллагаа бараг хийгдэггүй нь ажиглагдсан.

Учир шалтгаан нь :

- Ажиглалт, аялал хийх арга зүйд бүрэн суралцаагүй.
- Багшийн хувьд ангид суулгаад хичээллэх нь амар.
- Анги дүүргэлт их.
- Цагтаа багтахгүй.
- Аялал хийх газар байхгүйтэй холбоотой.

Эдгээр асуудлуудыг шийдвэрлэх боломж арга зам байгаа эсэх талаар багш та бүхнийг заах аргын нэгдлийн ажлаараа **Хүн орчин ба Хүн байгаль** хичээлийг анги танхимаас гадуур зохион байгуулах талаар ярилцахыг санал болгож байна.

Үүний тулд хамтран дараах дадлага ажлыг хийгээрэй.

Дадлага ажил:

Зорилго:

Хичээлийн агуулгаас ажиглалт хийх сэдвүүдийг сонгон, ажиглалт хийх арга зүй боловсруулах

Дадлага ажил хийх аргачлал

- Хүн орчин хичээлийн агуулгаас ямар ямар ажиглалтууд хийж болохыг тодорхойлох
- Тэдгээрээс аль нэгийг сонгон энэ ажиглалтыг явуулах арга зүй боловсруулах
- Дараа нь ангид ажиглалттай холбоотой ямар үйл ажиллагаа хийж болохыг тодорхойлох

Мэдээлэл

Багш та:

- Ажиглалт хийхээр явах газрыг өмнө сонгосон байна.
- Ажиглалт тодорхой зорилготой байх ёстой.
- Аялалаар явахдаа юу юу цуглуулах, аялалын дараа эдгээр зүйлээр юу хийхийг багш өмнө төлөвлөсөн байна.
- Юу ажиглахыг багш аялалд явахын өмнө сайн төлөвлөнө.
- Тухайн хүүхдийн нас сэтгэхүй, сонирхолд нийцсэн, хэт олон биш харин анхаарлыг нь татсан зүйл ажиглахыг санах хэрэгтэй
- Ажиглалтыг заавал хичээлээс гадуур аялалын үед хийх бус ангид ажиглалт хийж болохыг анхаарах
- Байгаль дахь аялалаас гадна үйлчилгээний /тариалангийн талбай, жижиг хувийн үйлдвэрүүд гэх мэт/ газруудаар хийх аялалын үед мөн ажиглалт хийнэ.
- Энэ үйл ажиллагаагаар хүүхдүүд хүний бодит үйл ажиллагааг ажиглана.

**Таны анхааралг ус байнга хэрэглэх 9-н шалтгааныг
санал болгоё:**

- 1 Ус ба жин хаялт. Ус бол илүүдэл жинтэй тэмцэх хамгийн сайн зэвсэг юм.
- Бид усны оронд өндөр калортой ундаанууд болох кола, жүүс, согтууруулах ундааг голдуу хэрэглэдэг
- Ус нь идэх дур хүслийг хүчтэй бууруулагч (супрессивный) бөгөөд бид өлсгөлөн байна гэж бодох үедээ бид зөвхөн ус уухыг хүсдэг.
- Эмчилгээний чанартай усиг хэрэглэснээр хаванг, тэр дундаа нуугдмал хаванг арилгана

2 Ус ба эрүүл зүрх. Хангалттай хэмжээний ус хэрэглэснээр зүрхний шигдээс үүсэх магадлалыг багасгадаг. 6-н жилийн судалгааны үр дүнд өдөрт 6 стакан ус уудаг хүн өдөрт 2 стакан ус уудаг хүнээс 41%-р зүрхний шигдээс үүсэх эрсдэл нь бага байдаг байна.

3 Ус ба энергий. Таны биеийн жингээс 1-2% буюу бүх организмын маш бага хэмжээгээр чийгээ алдахад та өөрийгөө ядарч байгааг мэдрэх болно. Хэрэвээ та ус уухыг хүсч байна гэдэг нь та чийгээ алдсан байна гэсэн үг. Энэ нь булчингийн супрал болон ядаргаанд хүргэнэ. Тэрчлэн ус нь сөрөг цэнэглэгч бөгөөд организмыг энергээр хангадаг.

4 Ус бас толгойн өвчнийг эдгээгч. Ус дутагдаж байгаагийн өөр нэг шинж тэмдэг нь толгойн өвчин юм. Хэрэв толгой байнга өвдөж байгаа бол энэ нь ус бага хэрэглэж байгаагийн шинж тэмдэг.

5 Ус ба эрүүл арьс. Ус нь арьсыг цэвэршүүлдэг. Мэдээж энэ нь тэр даруйдаа үр дүн гарахгүйч гэсэн хэрвээ та усиг ихээр хэрэглэж занших юм бол та ялгааг нь анзааран харах болно. Бүх гоо сайхны бүтээгдэхүүнүүд арьсыг гаднаас нь чийглэхэд зориулагдсан байдаг. Тэгвэл түүнийг дотроос нь яагаад уж болохгүй гэж?

6 Ус ба хоол боловсруулах асуудал. Хүний хоол боловсруулах эрхтэн хэвийн хоол боловсруулалтандaa их хэмжээний ус шаарддаг. Ус нь ходоодны хүчил ихсэхийг намдаадаг ба ус хэрэглэснээр хүчлийн илүүдэл концентрац нь буурдаг. Тэрчлэн ус нь хоол шингэхэд тусалдаг.

7 Ус ба организмын цэвэршилт. Ус нь организмд хорт бодисыг гадагшуулах үүрэг гүйцэтгэдэг. Шаарын ихэнх хэсэг нь хавирга хоорондын шингэнд оршдог. Сөрөг ОВП-тэй бага шүлттэй рашаан ууснаар хавирга хоорондын шингэн цэвэрлэгддэг.

8 Ус ба хавдар. Хангалттай ус хэрэглэдэг хүмүүсийн хувьд хоол боловсруулах эрхтний хорт хавдраар өвчлөх магадлал нь бага ус уудаг хүмүүсээс 45%-р бага байдаг. Тэрчлэн давсагны сувагны хавдарын магадлал 50%-р багасдаг. Үүнээс гадна хүчлэг орчинд хавdryн эс үрждэггүй нь аль эрт тогтоогдсон. Тиймээс шүлттэй рашаан нь хавдараас урьдчилан сэргийлнэ.

9 Спортоор хичээллэж байгаа тохиолдолд ус дутагдах нь ноцтой гэмтэл үүсгэх шалтгаан болно. Ерөнхий ядаргаанаас болж ачаалалттай тэмцэх чадвараа алдаж гэмтэл авах магадлалтай. Бэлтгээний өмнө 2 стакан багавтар шүлттэй рашаан ууснаар та өөрийгөө энергээр хангаж эрүүл мэндээ хамгаалах болно.



Баши танда зөвлөж байна.

Өглөө сэргүүтээ унтах үедээ алдагдсан шингэнээ нөхөж дор хаяж 2 стакан ус уух хэрэгтэй. Ус хэрэглэх хамгийн тохиромжтой цаг нь хоол идэхээс хагас цагийн өмнө 1 стакан болон хоол идэснээс хойш 2,5 цагийн дараа 1 стакан ус уух нь бие организмд шаардлагатай байгаа усны хамгийн бага хэрэглээ нь юм. Зоогийн дараа болон унтахын өмнө дахин нэг стакан ус уухыг зөвлөж байна. Таны шээс өнгөгүй болтол юмуу бага зэрэг шаравтар ямар нэгэн хурц үнэргүй болтол усыг уух хэрэгтэй. Хүн хоногт 1,5 литр шээс ялгаруулах ёстай. Үүний тулд хүн 2 литр цэвэр ундын ус уух шаардлагатай.

УС БАГАДАЛТ НЬ ЯЖ ХҮНД ӨВЧИН ҮҮСГЭЖ БАЙНА ТҮҮНТЭЙ АДИЛ УСЫГ ТОГТМОЛ ЗӨВ ТООЦООТОЙ ХЭРЭГЛЭСНЭЭР ӨВЧИНГ ЗОГСООХОД ТУСЛАНА.

Ус хэрэглэх физиологын өдөр болгоны норм нь хүний биеийн жингийн 30-40 граммтай тэнцэхүйц хэмжээтэй байх ёстай. **ХООЛНЫ ӨМНӨ БОЛОН ХОЙНО УС ХЭРЭГЛЭХИЙГ ЗӨВЛӨЖ БАЙНА.** Хоол идэх үед ходоодонд хоол боловсруулахад шаардлагатай давсны хүчил үүсдэг. Хоол идэх үедээ ус хэрэглэснээр давсны хүчлийн концентрацийг багасгаж хоол шингээх процессыг хүндрүүлдэг. Хоол идэх үедээ хоол боловсруулахад тохиромжтой исгэлэн ундаа хэрэглэхийг зөвлөж байна.

Усиг чанараар нь 6 ангилдаг

Гадаадын орнуудад усиг чанараар нь дүгнэх ГОСТ 17. 12.04. 77 болон ГОСТ 17.13.07. 82 дээр үндэслэсэн 6 ангилалын системийг хэрэглэдэг.

- 1 Унданд, рекреакци, загас үржүүлэг болон усжилтанд хэрэглэж болох цэвэр экологийн ус.💧💧
- 2 Рекреакци, загас үржүүлэг болон усжилтанд хэрэглэж болох цэвэр экологийн ундын чанартай ус.💧💧
- 3 Урьдчилан цэвэрлээд унданд болон загас үржүүлэг болон усжилтанд хэрэглэж болох цэвэр экологийн ус.💧💧
- 4 Загас үржүүлэг болон усжилтанд хязгаарлагдмал хэрэглэх ба техникийн зориулалттай экологийн бус ус.💧💧
- 5 Техникийн зориулалттай экологийн бус ус.💧💧
- 6 Урьдчилан цэвэрлэснээр техникт хэрэглэх зориулалттай экологийн бус ус.💧💧



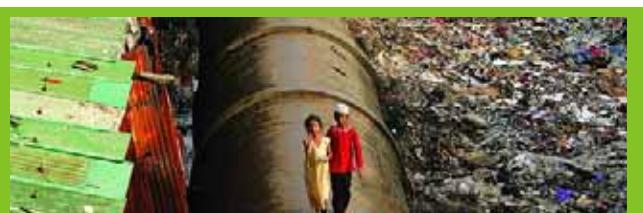
2025 он гэхэд манай дэлхийн нийт хүн амын 1,8 тэрбум орчим нь цэвэр цэнгэг усны онцгой гачигдалтай, гуравны нэг орчим нь гачигдалтай нөхцөлд амьдрах хандлагатай байна.



Цэнгэг усны дийлэнх нөөцийг агуулах өндөр уулсын мөстөл, мөсөн гол, хур цас, туйлын мөс хайлж дэлхийн цэнгэг усиг нөхөн сэргээх нөөцийн нэгэн хэсэг болох намгийн хэмжээ 50 орчим хувиар хорогджээ.



Тянжинь бол Хятадын хар тугалга үйлдвэрлэх үйлдвэрлэлийн төв. Хятадын хамгийн их бохирдсон газрын нэг. Энд хөрсний болон агаарын хар тугалгын концентрац нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10 дахин их. Энд ургаж байгаа тарианы хар тугалгын агууламж зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10 дахин их.



Энэтхэгийн Вали хотод 400км үргэлжлэх үйлдвэрлэлийн бүсийн төгсгөл нь оршдог. Энэ хотод 1000-с илүү үйлдвэр төвлөрсөн байдаг. Валид хөрсний усанд мөнгөн усны хэмжээ тогтоогдсон хэмжээнээс 100 дахин их харин агаар нь хүнд металаар дүүрсэн. Валид халдварт авсан болон янз бүрийн архаг өвчинөөр өвчилсөн хүний тоо энэ жил 70 мянгаас даваад байна.

Тогтвортой Хөгжлийн Боловсролын төлөө хамтдаа

Байгальд ээлтэй сургууль-Тогтвортой хөгжлийн боловсрол-Хамтын ажиллагаа

Сэдэвт нэгдсэн уулзалт

Өнөөдөр хүн бүхэн юуны өмнө амьд байгалийн системийг хайллан хамгаалах, хүрээлэн буй орчинд хохирол учруулахгүйгээр амьдарч, үйл ажиллагаа явуулах, биологийн олон янз байдлыг хадгалах сэтгэл, ухамсартай байх шаардлага гарч байна. Ийм сэтгэл, ухамсар, хандлага нь хүнээс байгальд хандах хандлага, хүн хүнтэйгээ, нийгэмтэй харьцах ээрэг харьцааг төлөвшүүлэхийг давхар дэвшүүлэн тавьж буй хэрэг юм.

Энд боловсролын үүрэг, ач холбогдол асар их юм. Боловсрол нь хүнд шинэ мэдээлэл, мэдлэг түгээж, түүгээрээ дамжуулан хүний ухамсар, үйл ажиллагааны сэдэлд нөлөөлж, шинэ дадал, чадвар олж авахад нь тусалж байдаг учир нийгэмд шинэ үзэл санааны хандлага бий болгоход юугаар ч орлуулашгүй юм.

Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн газраас ерөнхий боловсролын сургуулийн багш нар, сургуулийн удирдлага, БСГ-ын мэргэжилтэн нарт тогтвортой



хөгжлийн боловсролын үзэл санааг сургуулийн соёл, хичээлийн хөтөлбөрүүдэд тусган хэрэгжүүлэх чиглэлээр хамтран ажиллаж байгаа билээ.

Энэ ч үүднээс Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн газрын санаачлагаар тогтвортой хөгжлийн боловсролын чиглэлээр үндэсний болон орон нутаг, сургалтын байгууллагын түвшинд хэрэгжүүлж буй хөтөлбөр, төслийн үрдүн, туршлага, сургамжийг дүгнэн хэлэлцэж, энэ төрлийн үйл ажиллагааны менежмент, зохицуулалтыг тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санаанд нийцүүлэн сайжруулж, үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх

үндэслэл, арга замыг тодорхойлох зорилгоор нэгдсэн уулзалтыг санаачилсан юм. Тус уулзалтыг байгаль орчны боловсролын чиглэлээр төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлж буй Швейцарын хөгжлийн агентлаг (ШХА)-гийн Цөлжилтийг сааруулах төсөл (ЦСТ) болон Германы Техникийн Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэг (ГТХАН)-тэй хамтран БСШУЯ-ны дэмжлэгтэйгээр **Байгальд ээлтэй сургууль-Тогтвортой хөгжлийн боловсрол-Хамтын ажиллагаа** сэдэвт нэгдсэн уулзалтыг 2009 оны 5 дугаар сарын 4-5 өдрүүдэд Төв аймгийн Жаргалант сумын Нууц товчоо аялал, жуулчлалын цогцолбор газарт зохион байгууллаа.



Нэгдсэн уулзалтанд БСШУЯ, БХ, МУИС, МУБИС, Нийслэлийн болон Говь-Алтай, Баянхонгор, Ховд аймгийн Боловсрол, соёлын газар, Нийслэлийн байгаль орчны газар, ЮНЕСКО-гийн MYK, Азийн сан, Монголын Байгаль Орчны Консорциум (МБОК) ТББ, Байгаль Орчны Мэдээлэл Сургалтын Төв (БОМСТ) ТББ, НБОАЖА-ны төлөөлөгчид болон Шведийн Рамболл Натура компаний зөвлөхүүд, төсөл хэрэгжиж буй Ховд, Баянхонгор, Говь-Алтай аймгийн болон нийслэлийн БСГ-ын төлөөлөл, төсөлд хамрагдсан 24 ерөнхий боловсролын сургуулийн захирал, сургалтын менежер, багш, нийгмийн ажилтан нар оролцлоо.



Тогтвортой Хөгжлийн Боловсролын төлөө хамтдаа

Энэхүү 2 өдрийн нэгдсэн уулзалтаар зохион байгуулагч талууд болон төсөлд хамрагдсан сургуулиуд Тогтвортой хөгжлийн боловсролын чиглэлээр баримталж буй бодлого, хэрэгжүүлж буй үйл ажиллагаагаа таниулж тайлбарласан мэдээллүүд хийж, санал солилцсоны зэрэгцээ оролцогчдод өөр хоорондоо төслийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа, бүтээсэн зүйлээ сурталчилж, хуримтлуулсан туршлага, ололт амжилтад хуваалцах, бие биеэсээ суралцах зорилгоор үзэсгэлэн гаргах, дадлага ажил гүйцэтгэх зэрэг нэгдсэн арга хэмжээнд хамрагдан идэвхитэй оролцлоо.



Төсөлд хамрагдсан сургууль бүрт тухайн сургууль өөрийн үйл ажиллагааны бусад сургуулиас ялгагдах онцлог, туршлага, ололт амжилт, сургамж, бэрхшээл, шийдвэрлэх ёстой асуудлуудыг танилцуулах илтгэл бэлтгэх даалгавар өгсөн ба нийт 22 илтгэлүүдээс шилдэгээр шалгарсан 3 илтгэлийг уулзалт дээр тавьж хэлэлцүүлэв.



Уулзалтын ерөнхий чиглүүлэгч БСШУЯ-ны ЕБГ-ын ахлах мэргэжилтэн Н.Нэргүй, байгальд ээлтэй сургуулиуд тогтортой хөгжлийн боловсролын үзэл санаанд баримжаалан үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэн гүнзгийрүүлэхэд анхаарах гол санааг тэмдэглэж, түүн

дээр нийт оролцогчдын саналыг тусгах үндсэн дээр дадлага ажлын үеэр баг хоорондын ажлыг холбож, нэгдсэн дүгнэлт хийх замаар Байгальд ээлтэй сургуулиуд Тогтвортой хөгжлийг дэмжигч сургууль болон хөгжихэд нэн түрүүнд шаардлагатай зарим гол чиглэлүүдийг тодорхойлж өгөв.

Уулзалтын нэг гол үйл ажиллагаа нь төсөлд хамрагдсан сургууль бүр төсөл, хөтөлбөрийн хүрээнд сургууль дээрээ зохион явуулж буй үйл ажиллагааг харуулсан үзэсгэлэн гаргасан бөгөөд өөрсдийн онцлог, шинэ санаачлага, төслийн үйл ажиллагааны явц, үр дүнг харуулсан фото зургийн тайлан, хүснэгт, багш, сурагчдын бүтээлийн дээжээс дэлгэн тавьсан байв.



Тогтвортой Хөгжлийн Боловсролын төлөө хамтдаа

Ийнхүү ДБХС /WWF/-гийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн Газраас санаачилсанаар анх удаагаа байгаль орчны боловсролын чиглэлээр төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлж буй байгууллагууд нэгдэн энэхүү уулзалтыг зохион байгуулсан нь цаашид хамтран ажиллах, хамтын ажиллагаагаа уялдуулах их үйлийн эхлэл боллоо.

Загвар сургуулийн бүлэг



Эко-сургуулийн бүлэг



Ногоон сургуулийн бүлэг



Тогтвортой Хөгжлийн Боловсрол ба ногоон сургуулиуд

Ховд аймгийн Чандмань, Дарви, Зэрэг, Манхан сумдын сургуулийн удирдлага, менежер, багш нар 2008 оны 9 сараас Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Сангийн Монгол дахь Хөтөлбөрийн Газрын “Цоохор ирвэсэнд ээлтэй нутаг” төслийн “Тогтвортой хөгжлийн боловсрол” дэд төслийн үйл ажиллагаанд хамрагдаж байна.

Тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санааг хэрэгжүүлэхдээ тухайн улсын боловсролын салбарт явагдаж буй шинэчлэлтэй нягт уялдуулахыг чухалчилж байгаа билээ.



Энэхүү төслийн хүрээнд бид багш нартаа бага, дунд боловсролын стандартыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаатайгаа тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санааг хэрхэн уялдуулан хэрэгжүүлэх талаар орон нутгийн онцлогийг тооцсон тогтвортой хөгжлийн асуудлуудыг хөндсөн бүлэг, нэгж болон ээлжит хичээлийн киррикулим боловсруулах болон тогтвортой хөгжлийн боловсролтой иргэдийг бэлтгэхэд багшийн арга зүйг яаж шинэчлэн хөгжүүлэх чиглэлээр ямар ч сэдэв дээр буулган хэрэгжүүлж болох шинэлэг арга зүйг хүнсний аюулгүй байдал, биологийн олон янз байдлын хомсдол, уур амьсгалын өөрчлөлт гэсэн сэдвийн хүрээнд зөвлөсөн юм. Энэ чиглэлээр 4 цуврал сургалтуудыг зохион байгуулсан бөгөөд сургалтын үр дүнд багш нарын ТХБ-ын талаарх мэдлэг, сэтгэлгээ болон арга зүйд нь зохих өөрчлөлт гарсан.



Сурагчид мод тарьж байгаа нь, Чандмань сумын сургууль

Дээрх сумдын сургуулиуд байгаль хамгаалах үйлсэд хүүхдийн идэвх оролцоог нэмэгдүүлэх зорилгоор хүүхдийн клубуудыг ажиллуулж, сурагчид хаягдал цаасан хайрцаар сургуулийн анги кабинетуудад хогийн сав хийх, ус булаг цэвэрлэх, сургалт сурталчилгаа явуулах, анги танхимиыг цэцэгжүүлэх, мод тарих зэрэг олон ажлыг зохион байгуулж байна.



“Өсвөрийн байгаль хамгаалагч” хүүхдүүд, Манхан сумын сургууль

Багш, хүүхдүүд маань олон ажил санаачилж, сургууль дээр өөрчлөлт хийж байгаа нь энэхүү төслийн үр дүнгийн нэгээхэн илрэл гэж үзэж болох юм.



“Монгол бэхэнг хэн сайн мэдэх вэ?”
АХА тэмцээний үеэр, Дарви сумын сургууль

Төслийн хэрэгжилтийн үйл явцыг сургууль тус бүрээр танилцуулбал:

Тогтвортой Хөгжлийн Боловсрол ба ногоон сургуулиуд

Ховд аймгийн Зэрэг сумын бүрэн дунд сургууль

Тогтвортой хөгжлийн боловсролын үзэл санааг тусгасан хөтөлбөрүүдийг багш нар боловсруулж нээлттэй хичээлийг явуулсан бөгөөд “Цоохор ирвэс” сэдвээр ур чадварын уралдаан зарлан дүгнэлээ. Хичээлийн завсарлагааг хэрхэн үр бүтээлтэй өнгөрөөх талаар сурагчдаар өөрсдөөр нь төсөл санаачлуулан мөрдлөг болгон ажиллажээ.



Тус сургууль өөрсдийн үйл ажиллагааг дан ганц багш, сурагчдад чиглүүлээд зогсоогүй төсвийн



байгууллагын 108 ажилтанд тогтвортой хөгжлийн боловсролын талаар сургалт явуулж, байгаль орчны

байцаагч, ЗДТГ, бусад албан газруудын дэмжлэгтэйгээр “Хоггүй цэвэр орчин” аяны хүрээнд

орчны хогийг цэвэрлэж, гэрийн ажилтай эмэгтэйчүүд, өсвөр насын охидод зориулж амьдрах ухааны сургалтыг зохион байгуулсан байна.

Сургуулийн Албан бус боловсролын багийн гишүүд нь ТХБ-ын зорилгыг хэрэгжүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Сургуулиас завсардсан хүүхдүүдийн судалгааг багийн засаг дарга нартай хамтарч гарган хүүхдүүдэд хэрхэн яаж АББ олгох ажлын төлөвлөгөөг гарган ажиллаж байна. Байгаль орчноо хамгаалах, тэдгээрийг хайрлан хамгаалж, үр хойчдоо өвлүүлэн үлдээх зорилгоор хэд хэдэн ажил зохион байгуулсаны нэг нь тус сумын нутагт байдаг



Оргих булаг хэмээх элэг цэс, ходоодны рашааны, ашиг тус, хэрхэн хамгаалах мэдлэг олгох сургалтыг бүх ангийн сурагчдад явуулсан байна.

Ховд аймгийн Дарви сумын бүрэн дунд сургууль

ТХБ ба Хөдөөгийн хөгжил төслийн тогтвортой байдлыг хангах, цаашид бодитой үр дүнд хүрэх зорилгоор хөтөлбөр боловсруулах арга зүй, хөтөлбөрт анализ хийх арга аргачлалын талаар шат дараалсан сургалт явуулсан байна.



Тогтвортой хөгжлийн тулгамдсан асуудлуудын нэг бол биологийн олон янз байдлыг хадгалж экологийн тэнцвэрийг хангах явдал билээ. Тухайн экосистемийнхээ төлөөлөгч амьтан болох, цоохор ирвэс, монгол бөхөнгийн талаарх бүхий л ойлголтыг хөтөлбөрт тусгах нөхцөл боломжийг судлах, багаар боловсруулах, турших, үр дүнд нь анализ хийх зэрэг ажлыг хэрэгжүүлж ирлээ.

Тогтвортой хөгжлийн тухай ойлголт, үнэт зүйлсийг бүх шатны сургалтын хөтөлбөрт оруулах, хүн ба байгалийн харилцан шүтэлцээ, үүн дотор ховордож буй ан амьтнаа хамгаалах, тэдгээрийн талаар хүүхдүүдэд мэдлэг олгож, зөв хандлагыг төлөвшүүлэх

зорилгоор дунд ангийн биологи, бага ангийн хүнбайгаль хичээлээр эдгээр хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлсэн байна. Эцэг эх, иргэдийн дунд сургалтуудыг зохион явуулснаар өөрийн нутгийн байгалийн унаган төрхийг хэвээр хадгалах, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, хамгаалахад бидний оролцоо чухал хувь нэмэртэй болохыг ойлгуулж



чадсан төдийгүй багш, сурагч, эцэг эхийн гурвалсан холбоо тодорхой түвшинд сайжирсан.

Өөрсдийн санаачлагаар Иргэний боловсрол хичээлээр 1-11-р ангийн бүлэг сэдвийн хөтөлбөр боловсруулсан нь цаашид ямар ч сургуулийн багш нар хичээлд хэрэглэж болохуйц шаардлага хангасан, хичээлийн элемент тус бүрийг сайн тусгасан, сурагчдаар хийлгэх үйлүүдийг хамт хавсаргаж өгсөн зэрэг давуу талтай болсон хэмээн тус сургуулийн үзэж байна.

Тогтвортой Хөгжлийн Боловсрол ба ногоон сургуулиуд

Ховд аймгийн Чандмань сумын бүрэн дунд сургууль

Тус сургууль ТХБ-ын үзэл санааг сургалт хүмүүжлийн ажилд хэрхэн тусгах чиглэлээр олж авсан мэдлэгээ өөрийн үйл ажиллагаанд хэрэгжүүлэн туршсан байна. Эхний сургалтаас олж авсан мэдлэгт тулгуурлан багш нар хог хаягдал, ургамлын бүтэц сэдвээр хөтөлбөр боловсруулж, туршиж өөрсдөө үнэлгээ хийсэн бол 2 дахь сургалтын дараа Цоохор ирвэс, Цоохор ирвэсийг хамгаалах нь хөтөлбөр боловсруулан төслийн багийн зөвлөсний дагуу сайжруулах, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгууллаа. Мөн ТХБ-ын



агуулгыг тухайн хичээлд тусгах талаар багш бүр нэгж хичээлийн киррикюлийг боловсруулах уралдааныг зохион байгуулсан

нь тун амжилттай болжээ. Уралдааны үр дүнд анализ хийхэд багш нарын хөтөлбөр боловсруулах чадвар янз бүрийн түвшинд байсан тул ур чадварыг



дээшлүүлэх зорилгоор багаар хөтөлбөрөө боловсруулсан байна. Ийнхүү багш нар баг болж хичээлийн бэлтгэл хийж хамтарч ажилласнаар бие биеэнээсээ суралцах боломж нээлттэй болсон. ТХБ-ын цогц чадамжуудыг монгол хэл, уран зохиолын хичээлүүдийн цогц чадамжуудтай уялдуулан сав шим өртөнцийн шүтэлцээ, түүнийг хайллан хамгаалах ардын уламжлалыг хослуулан хөтөлбөрөө боловсруулах чиглэлээр ажиллаж байна.



Тогтвортой хөгжлийн боловсролыг анги танхимиын сургалтаар эзэмшихийн зэрэгцээ практикаар туршиж үзэх, тогтвортой амьжиргаанд суралцах боломжийг олгох зорилгоор сурагчдад жижиг бизнэс эрхлүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн ба энэ үеэр сурагчид цаасан урлалаар бэлэг дурсгалын зүйл урлаж, хаягдал цаасан хайрцаар сургуулийн анги кабинетуудад хогийн сав хийж бэлэглэв.

Ховд аймгийн Манхан сумын бүрэн дунд сургууль

ТХБ-ын асуудлыг хичээлийн хөтөлбөрт тусган оруулах, багш нар, заах аргын нэгдэл, секцээр хөтөлбөр боловсруулах ажлын хүрээнд багш нар, заах аргын нэгдлүүдийн дунд Шилдэг хөтөлбөр боловсруулах, Цахим хичээл заах ур чадварын уралдааныг зохион явуулсан байна. Уг ажилд тус сургуулийн багш нар бүрэн хамрагдаж ТХБ-ыг өөрийн заадаг хичээлээр дамжуулан сурагчдад олгох, багш нар бие биенээсээ хамтран суралцах зэрэг бүтээлч алхамууд бий болов. Эцэг эхийн нэг өдрөөр 160 гаруй эцэг эх, асран хамгаалагчдад ТХ-ийн үзэл баримтлал, байгаль хамгаалалтын асуудлаар сургалт зохион байгуулжээ.



Мөн хүүхдийн бизнес санааг дэмжих сургалтыг

амжилттай зохион явуулсан байна. Энэ сургалтаар сурагчдад байгаа нөөц бололцоог илрүүлж, тэдний идэвхи санаачлагыг өрнүүлэн цаашид хамтран ажиллах нь үр дүнд хүрч болдогийг сурагчдад ойлгуулсан билээ.

Сургуулийн хүүхдийн өөрөө удирдах байгууллагын сурагчид, байгаль хамгаалах Бөхөн клуб, Өсвөрийн

байгаль хамгаалагч хүүхдүүдтэй хамтран сургуулийн нэгдсэн хөтөлбөрийн дагуу ус булаг цэвэрлэх, сургалт сурталчилгаа явуулах, анги танхимиыг цэцэгжүүлэх, мод тарих зэрэг ажлуудад хамтран ажиллаж байна.



Тархи сэргээгч дасгалаас:

Ногоон сургууль 15 дугаарт гарсан тархи сэргээгч бодлогуудын хариулт

Хариулт 1

Та дэлхийн экватор болон өдөр шөнө солигдох шугам хөёрын огтлолцол дээр дэлхийн хойд зүг рүү харан зогсож байна.



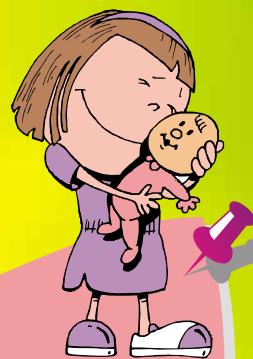
Хариулт 3

Энэхүү дөрвөлжинд 126 гэсэн тоо байна. Тоо тус бүрийн дээрхи тоонуудыг зүүнээс баруун тийш нэмэхэд нийлбэр нь тэр тоо өөрөө байна. Тиймээс $50+26+50=126$ болно.



Хариулт 2

Асуултын тэмдгийн оронд 2 гэсэн тоог тавина. Учир нь эгнээ бүрийн нийлбэр 1- ээр нэмэгдэж байгаа учир хамгийн доод эгнээг 12 болгохын 2 гэсэн тоог тавина.



Хариулт 4

Туулын зарцуулсан бүх мөнгийг нэмвэл $25000 + 45000 = 70\,000$ болно. Тэгвэл зураг зараад олж авсан мөнгийг тооцвол $3\,500\,00 + 5\,500\,00 = 9\,000\,00$. Тиймээс Туул энэхүү наймааг хийсэнээр 20 000 төгрөгний ашиг олж авчээ.

Хариулт 5

Эгнээ тус бүрийн дундах тоо нь баруун, зүүн хэсгийнхээ тооны уржвэр байх бөгөөд харин тооны байрлалыг солин тавьсан байна.



Хариулт 6

Батаа есдүгээр сарын 9-ний Пүрэв гаригийн 22 цагт Нью Иорк хотод хүрэлцэн ирнэ.

