



“АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАГШИЙН ГАРЫН АВЛАГА

(БАГА, СУУРЬ, БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ)





БОЛОВСРОЛ,
СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН,
СПОРТЫН ЯАМ



“АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАГШИЙН ГАРЫН АВЛАГА

(БАГА, СУУРЬ, БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ)

УЛААНБААТАР

2019

**“АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН”
СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
БАГШИЙН ГАРЫН АВЛАГА**

(Бага, суурь, бүрэн дунд боловсрол)

Эмхэтгэн боловсруулсан:

| | |
|---------------|--|
| А.Энхтогтох | Боловсролын Хүрээлэн. Секторын эрхлэгч |
| Г.Халиун | Боловсролын Хүрээлэн. ЭША |
| Б.Эрдэнэчимэг | Боловсролын Хүрээлэн. ЭША |
| С.Отгонтуяа | Боловсролын Хүрээлэн. ЭША |
| Б.Алтансүх | Боловсролын Хүрээлэн. ЭША |
| Н.Мөнхбаяр | Багшийн Мэргэжил Дээшлүүлэх Институты н Албаны дарга |
| Д.Бат-Эрдэнэ | ОБЕГ-ын ГУССС хэлтсийн дарга, дэд хурандаа |
| Г.Энхцолмон | ОБЕГ-ын ГУССС хэлтсийн ангиллын сургалт хариуцсан мэргэжилтэн, ахмад |

ГАРЧИГ

| | |
|--|----|
| ӨМНӨХ ҮГ..... | 5 |
| ӨМНӨХ ҮГ..... | 6 |
| УДИРТГАЛ..... | 9 |
| 1. “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгцээ | 9 |
| 2. “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийн зорилго ба агуулга | 10 |
| 3. Гарын авлагын бүтэц, ашиглахад анхаарах зүйл..... | 13 |
| | |
| НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ГАМШГИЙН ТУХАЙ ЕРӨНХИЙ ОЙЛГОЛТ..... | 15 |
| 1. Гамшгийн өнөөгийн нөхцөл байдал..... | 15 |
| 2. Гамшиг, аюул, эмзэг байдал..... | 17 |
| 3. Газар хөдлөлтийн тухай ойлголт..... | 29 |
| | |
| ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (БАГА БОЛОВСРОЛ)..... | 32 |
| 1. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Зүг чигээ зөв олж суръя..... | 32 |
| 2. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээцгээ..... | 37 |
| 3. Бага ангийн сурагчдад газар хөдлөлтийн гамшгаас өөрийгөө авран хамгаалах мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэх жишээ..... | 41 |
| 4. Бага ангийн сурагчдад гал түймрийн гамшгийн талаар мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэх жишээ..... | 55 |
| | |
| ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (СУУРЬ БОЛОВСРОЛ)..... | 67 |
| 1. Ахуйн орчны аюулгүй байдал: Усны бохирдлоос өөрийн эрүүл мэндийг хамгаалах аргад суралцъя..... | 67 |
| 2. Цаг уурын аюулт үзэгдэл: Цаг уурч больё..... | 77 |
| 3. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнийг сааруулахад бидний оруулах хувь нэмэр..... | 84 |
| 4. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Газар хөдлөлтийн аюулаас өөрийгөө болон бусдыг хамгаалъя..... | 95 |

| | |
|--|------------|
| 5. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Аянга цахилгаанаас урьдчилан сэргийлье..... | 104 |
| ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ)..... | 112 |
| 1. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Өрхийн эрсдэлийн бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийцгээе..... | 112 |
| 2. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Цахим гэмт хэргээс сэргийлье..... | 121 |
| ТАВДУГААР БҮЛЭГ: СУРГАЛТЫГ ДЭМЖИХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ АГУУЛГА, АРГА ЗҮЙ..... | 124 |
| 1. Сургуулийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн жишээ..... | 124 |
| 2. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа..... | 125 |
| 3. Бага боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа..... | 126 |
| 4. Суурь боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа..... | 132 |
| 5. Бүрэн дунд боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа..... | 150 |
| “АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР | 159 |
| НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР..... | 195 |
| НОМ ЗҮЙ..... | 197 |

ӨМНӨХ ҮГ

Сүүлийн жилүүдэд манай улсад төдийгүй бүс нутаг, дэлхийн хэмжээнд гамшгийн төрөл, тоо, давтамж нэмэгдэж, гамшгийн улмаас хүний эрүүл мэнд, амь нас хохирох, мал амьтан олноороо хорогдох, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчинд хохирол учрах нь нэмэгдэж байна.

Тэр дундаа гамшиг, осолд өртөж буй нийт хүн амын 30 гаруй хувийг хүүхэд залуучууд эзэлж байгаа нь сэтгэл зовоосон асуудлын нэг болоод байна. Иймд гамшгийн үе дэх боловсролын салбарын бэлэн байдал, хүүхэд хамгааллын асуудал, бусад салбарын оролцоог хангасан богино болон урт хугацааны урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах, нөхөн сэргээх цогц үйлчилгээг хөгжүүлэх асуудлыг улс орон бүр төрийн бодлогын түвшинд авч үзэх боллоо.

БСШУСЯ-наас Монгол Улсын Засгийн газрын 2016-2020 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт “Сургуулийг хүүхдэд аюулгүй, эрүүл суралцах орчин болгох, цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургуульд аюулгүй байдлын сургалтыг нэвтрүүлж, хүүхдийг эрсдэлгүй, осол эндэлгүй, аюулгүй, эрүүл амьдрах чадварт сургах” зорилт дэвшүүлэн ажиллаж байна. Энэхүү зорилтыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд БСШУС-ын Сайдны 2018 оны А/181 дугаар тушаалаар Цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургуулийн “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг батлан хэрэгжүүлж байгаа билээ.

Цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургууль, дотуур байранд 2-18 насны хүүхдүүд хамрагддаг онцгой салбар болохын хувьд гамшиг, ослын үед бэлэн байдлыг хангах, хүүхэд өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах чадварт суралцсан байх нь гарч болох эрсдэлийг бууруулах хамгийн шалгарсан арга юм.

Иймд газар хөдлөлт, гамшиг осол, халдварт өвчин, хүчтэй салхи шуурга, мэдээллийн технологийн болон замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах, урьдчилан сэргийлэх агуулга бүхий “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, багш нарт дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор энэхүү арга зүйн зөвлөмж, сургалтад ашиглах цахим материалыг бэлтгэн Та бүхний гарт хүргэж байна.

Энэхүү арга зүйн зөвлөмжийг боловсруулахад хамтран ажиллаж, техникийн болон арга зүйн дэмжлэг үзүүлсэн Японы Олон Улсын Хамтын Ажиллагааны Байгууллага, Онцгой байдлын Ерөнхий газар хамтран хэрэгжүүлсэн “Монгол улсын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-ийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

Эцэст нь тэмдэглэн хэлэхэд хүүхэд багачуудад аливаа аюул, ослын үед амь насаа хамгаалах, бусдад анхны тусламж үзүүлэх, болзошгүй эрсдэлийн үед хаана, хэнд хандах, гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, бэлэн байдлаа хэрхэн хангах мэдлэг чадвар, дадал эзэмшүүлэх, аюул, осолгүй, эрсдэлгүй ирээдүйг бүтээхэд цэцэрлэг, сургуулийн багш нар, эцэг эх, асран хамгаалагчид, орон нутгийн байгууллагын хамтын оролцоо, дэмжлэг чухал юм.

Цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургуулийн суралцагчдыг аюулгүй орчинд суралцуулах, болзошгүй аюулаас өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах чадвартай ИРГЭН болгон төлөвшүүлэхэд Та болон, танай цэцэрлэг, сургуулийн хамт олныг бүтээлч санаачилга гарган ажиллана гэдэгт итгэж байна.

Та бүхэндээ амжилт хүсье.

БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН, СПОРТЫН ЯАМНЫ
СУРГУУЛИЙН ӨМНӨХ БОЛОВСРОЛЫН БОДЛОГЫН ГАЗАР

ӨМНӨХ ҮГ

Гамшиг учрах эсэх нь аюул ба нийгмийн гамшгаас хамгаалах чадавхын харилцан хамаарлаар тодорхойлогддог. Аюулын эсрэг нийгмийн гамшгаас хамгаалах чадавх нь тааруу байвал хохирол нь их, чадавх нь сайн байж чадвал хохирол гарахгүй буюу бага хохиролтой байна.

Аюул бидэнд хэлэхгүй ирэх бөгөөд бид түүнийг хязгаарлаж чадахгүй юм. Жишээлбэл, газар хөдлөлт болон хүчтэй салхи шуурга, ширүүн бороог хүний хүчээр барьж тогтоох боломжгүй юм.

Гэхдээ бид аюулын эсрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжтой. Газар хөдөллөө ч хохирол багатай даван туулахын тулд бэлтгэлээ сайтар базаасан байх нь бидний хийж чадах гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ юм. Газар хөдлөлтийг хүн хянаж чадахгүй хэдий ч, урьдчилаад газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшин барих, тавилгаа бэхлэх, ундны ус, хоол хүнсээ бэлдэх, хоргодох байраа шийдсэн байх зэрэг зүйлийг хэн ч хийж чадна.

Мөн бид гамшгаас урьтаад гамшгийн үед хэрхэн арга хэмжээ авбал зохих талаар суралцаж, тэр тухай мэдлэгийг олж авах боломжтой. Гамшиг тохиолдоход гамшгаас хамгаалах арга хэмжээний талаар мэдлэгтэй хүн нь тэр талаар мэдлэггүй хүнээ бодвол илүү тайван байж, нөхцөл байдалд дүгнэлт хийн, оновчтой зөв шийдвэрийг хурдан гаргаж чадна.

Аюулын талаар ойлголттой байж, бэлтгэлээ бүрэн хангаж, зөв арга хэмжээний талаар мэдсэн байх нь гамшгаас хамгаалах ойлголтын үндэс суурь нь болох бөгөөд ингэснээр гамшгийн үед үүсэх хохирлыг багасгаж чадна.

Сургууль дээр, хүүхдүүдийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд багш, ажилтнууд нь гамшиг ба гамшгаас хамгаалах талаар сайтар ойлголт, мэдлэг эзэмшсэн байхыг шаардах ба үүнийг “Гамшгаас хамгаалах менежмент” гэнэ. Сургууль дээр гамшиг учирсан үед багш нар ямар арга хэмжээ авбал зохистой талаар мэдэж байх ёстой. Хүүхэд сургууль дээр байх үед гамшиг тохиолдвол, хүүхдийн аюулгүй байдлыг хамгаалах нь багш ажилчдын үүрэг бөгөөд “Хүүхдийн аюулгүй байдлыг хэрхэн хамгаалах вэ?”, “Эцэг эх, асран хамгаалагчдад нь хүүхдийг хэрхэн хүлээлгэн өгөх вэ?” гэсэн олон асуултын талаар сайтар бодож тунгаан, хамт олноороо хэлэлцэн байгууллагын гамшгаас хамгаалах гарын авлага (төлөвлөгөө)-ыг боловсруулах шаардлагатай. Түүнчлэн, гамшгийн цагийн байдлыг зарлан, нүүн шилжих дасгал сургуулилалт хийж байх хэрэгтэй.

Хүүхдийн сургууль дээр байх хугацаа нь хязгаартай. Сургууль дээр байхаас бусад цаг хугацааг гэртээ юмуу, найз нөхөд, хамаатан садныдаа, эсхүл гадаа гудамжинд, дэлгүүр хоршоо, олон нийтийн газарт өнгөрүүлдэг бөгөөд хэрэв тэр үед нь гамшиг тохиолдоход хүүхэд өөрийнхөө амь насыг хэрхэн хамгаалах вэ? Хүчтэй газар хөдлөхөд, эсвэл гал түймэр гарлаа гэхэд хүүхэд өөрөө өөрийнхөө амийг аварч чадах уу? Аливаа аюул тохиолдоход өөрийгөө хамгаалах, ойр орчныхоо том хүнээс тусламж хүсэх, мөн цаашилбал бусдад туслах тэрхүү мэдлэг, чадвар, дадал олгох нь “Гамшгаас хамгаалах боловсрол” бөгөөд үүнийг эзэмшүүлэх субъект нь сургуулийн багш, ажилтнууд юм.

Хүүхэд сургуульд суралцах хугацаандаа олон зүйлийн талаар сурч мэддэг. Тиймээс сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт нь гамшгаас хамгаалах агуулгыг, өөрөөр хэлбэл аюулгүй амьдрах ухааны агуулгыг оруулбал, хүүхдүүд тэр талаар

суралцах боломжтой болно. Одоо цэцэрлэг, сургуульд сурч, хүмүүжиж буй хүүхдүүд 10, 20, 30 жилийн дараа нийгэмд голлох үүрэгтэй оролцох бөгөөд хэрэв бид бага наснаас нь аюулгүй амьдралын тухай ойлголтыг сайн өгч чадвал, ирээдүйд улс орны гамшгаас хамгаалах чадавхыг дээшлүүлэхэд ихээхэн тус нэмэр болно. Сургуульд олгох аюулгүй амьдрах ухааны боловсрол нь ирээдүйн аюулгүй, тайван нийгмийг байгуулахад оруулах хөрөнгө оруулалт гэж хэлж болно.

-Гамшгаас хамгаалах боловсролын талаар Япон улсын туршлагаас-

Япон улс бол байгалийн гамшиг их болдог орон билээ. Түүн дотроос газар хөдлөлт, цунами, үер, өндөр давалгааг 4 том гамшиг гэж хэлдэг. Японы гамшигийн түүхийг сөхөж харвал, энэхүү дөрвөн том гамшигийн учруулсан их хэмжээний гарз хохирлын талаар олж мэдэх болно. Гамшгаас үүдэн гарах уй гашуу, зовлон шаналлыг олон удаа амсаж, хүмүүс тэр бүрт түүнийг даван гарахын тулд хүчээ дайчлан, ажиллаж ирсэн билээ. Гамшиг нь хүмүүст хүнд хэцүүг авчирдаг боловч, хүмүүс түүнээс сургамж авч, дараагийн учирч болзошгүй гамшигт бэлдэж, зохих арга хэмжээ авсаар ирсэн.

Японы сургууль дахь гамшгаас хамгаалах боловсрол нь маш өргөн хүрээтэй. Гамшгаас хамгаалах боловсролын суурь нь, дээр өгүүлсэн 3 хүчин зүйл (аюул, бэлэн байдал, зөв арга хэмжээ)-ийн талаар суралцаж, түүний үндсэн дээр гамшиг тохиолдсон үед өөрийнхөө амийг аврах явдал бөгөөд, цаашилбал гамшигийн дараа эсэн мэнд үлдэж чадвал, гамшигийн улмаас зовж шаналж буй хүмүүст тусалж, дэмжих явдал ч мөн Японы гамшгаас хамгаалах боловсролын нэг бүрэлдэхүүн хэсэг нь юм.

Аливаа гамшиг тохиолдсон газарт хохирол бага амссан хүн нь их хохирол амссан хүндээ тусалдаг. Тиймээс бусдад тусламж дэмжлэг үзүүлэх мэдлэг, ур чадварыг эзэмших нь ч мөн, гамшгаас хамгаалах боловсролын нэг тал нь юм. “Эсэн мэнд үлдэхийн тулд суралцах гамшгаас хамгаалах боловсрол (Survivor болохын тулд суралцах гамшгаас хамгаалах боловсрол) болон “Дэмжин туслахын тулд суралцах гамшгаас хамгаалах боловсрол (Supporter болохын тулд суралцах гамшгаас хамгаалах боловсрол) -ыг нэг тэрэгний хоёр дугуй гэж хэлж болно.

Гэвч ингэлээ гээд нийгэм бүхэлдээ гамшгаас хамгаалах ухамсартай болсон гэж хэлэхэд хэцүү. Өнөөдөр ч гамшиг тохиолдох бүрт гамшигтай нүүр тулсан хүмүүс “Арай ч өөрийгөө ийм зүйлтэй учирна гэж бодсонгүй” гэж хэлдэг. Нөгөө талаар, Зүүн Японы хүчтэй газар хөдлөлт (2011)-ийн үеэр өмнө нь хичээл дээрээ гамшгаас хамгаалах талаар суралцсан хүүхдүүд бусдыг дагуулан аюултай газраас холдож, өөрийнхөө амийг авраад зогсохгүй, хүүхдүүдийн энэ үйлдлээс дуурайлал авч хамтдаа аюултай газраас холдож зугтсан том хүмүүс ч бас амь аврагдсан түүхтэй.

Монголд анх удаа, сургуулийн хүүхдэд гамшгаас хамгаалах боловсролыг олгох “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөр боловсруулагдан батлагдсан бөгөөд энэ удаад тус сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх багшийн гарын авлага хэвлэгдэн та бүхний гарт очиж байна. Тус гарын авлагыг ашиглан, өдөр тутмын хүүхэд хөгжүүлэх үйл ажиллагаагаар дамжуулж, аюулгүй амьдрах ухааны боловсролыг олгож явахыг хүсэж байна. Тэгээд тэрхүү хичээл, хөгжүүлэх

үйл ажиллагаагаар хэрэгжүүлсэн зүйлээ хамт олон болон бусад сургуулийн багш нартай хуваалцаарай. Бие биенийхээ зааж хэрэгжүүлсэн зүйлийн талаар сонсож, үнэлж дүгнэх цагийг гаргаж байгаарай.

Сургалтын арга барилынхаа талаар харилцан санаа оноогоо солилцох ийм төрлийн сургалт, семинар нь аюулгүй амьдрах ухааны боловсролын чанарыг дээшлүүлж, шинэ арга хэлбэрээр гамшгаас хамгаалах сургалт, хөгжүүлэх үйл ажиллагааг явуулах шинэ санаа, урам зоригийг өгдөг.

Монголын багш нар аюулгүй амьдрах ухааны боловсролын хэрэгцээ шаардлагыг ухамсарлаж, олон сайхан тэргүүн туршлагыг хуримтлуулан, түүнийгээ мөн зорилго нэгт багш нартайгаа хуваалцан, хүүхдүүдийн аюулгүй байдлыг хамгаалж, аюулгүй, амар тайван ирээдүйг бүтээхэд хувь нэмрээ оруулна гэдэгт гүнээ найдаж байна.

ЖАЙКА “Монгол улсын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-ийн баг

УДИРТГАЛ

1. “АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ХЭРЭГЦЭЭ

Монголчууд бид эх газрын эрс тэс уур амьсгал бүхий жилийн дөрвөн улиралтай, агаарын халуун, хүйтний зөрүү нь цельсийн 100 хэм хүрч хэлбэлздэг, өргөн уудам газар нутагтай, гурван сая гаруй хүн амтай, түүний бараг тал хувь нь улсын нийслэлдээ оршин суудаг, хөдөө орон нутгийн хүн амын үлэмж хэсэг нь байгалиас шууд хараат нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэн амьдарч байна. Газарзүй болон нийгэм, эдийн засгийн энэхүү өвөрмөц байдал нь гамшгийн эрсдэлийн онцгой нөхцөлийг бий болгож байдаг.

“Монгол улсын гамшгаас хамгаалах цагаан ном 2017”-д тэмдэглэснээр, Монгол улсад жилд дунджаар 3500 орчим аюулт үзэгдэл, осол гарч үүний улмаас жил бүр 200 гаруй хүн амь насаа алдаж, 700 орчим хүн гэмтэж бэртэн, 950 мянга орчим толгой мал хорогдож, ойролцоогоор 70 гаруй тэрбум төгрөгийн шууд хохирол учирч байна¹.

2005-2016 онд улсын хэмжээнд 0-16 насны 604 хүүхэд гэнэтийн аюулт үзэгдэл, осолд өртөн амь насаа алдаж, 244 хүүхэд түлэгдэж бэртсэн байна. Үүний дийлэнхийг объектын гал түймэр, усны осол эзэлж байна. Улсын хэмжээнд 2017 онд хүүхэд өртсөн зам тээврийн осол 1018 гарч, үүнд 55 хүүхэд амь насаа алдаж, 1058 хүүхэд гэмтсэн байна. Хөдөө орон нутагт зам тээврийн осолд өртсөн хүүхдийн 72.8 хувийг, Улаанбаатар хотод осолд өртсөн хүүхдийн 68.7 хувийг явган зорчигч эзэлж байгаа юм².

Хүн бүхэн үр хүүхдээ эрүүл энх өсөн торниж, амар тайван, аюулгүй орчинд аз жаргалтай амьдруулахыг хүсдэг. Гэвч өнөөдөр хүүхдийг хүрээлж буй орчин нь дээр дурдсанчлан тийм ч аюулгүй, тайван биш байна. Иймд тохиолдож болзошгүй гамшиг, учирч болзошгүй осол гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнд бэлэн байх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах ухамсар, чадварыг бага наснаас нь олгох шаардлага зайлшгүй тулгарч байгаа юм.

Хүүхэд бол түүний эргэн тойронд орших аюулаас хамгаалуулах эрх бүхий субъект хэдий ч, зөвхөн хамгаалуулаад зогсохгүй насан туршдаа өөрийнхөө аюулгүй байдлыг хангах чадварыг эзэмшиж, цаашилбал бусдын болон нийгмийн аюулгүй байдалд санаа тавьж, санаачилгатай оролцдог болох нь чухал юм. Тиймээс хүүхдэд аюулыг төсөөлж, түүнээс зайлсхийх дадал, чадвар, бусдын болон нийгмийн аюулгүй байдлыг хамгаалахад хувь нэмрээ оруулах мэдлэг, чадвар, хандлагыг боловсролоор дамжуулан суралцагчдад эзэмшүүлэх; суралцагч нь аливаа осол, аюулт үзэгдэлд бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах, дасан зохицож амьдрах чадвартай, нийгэмд аюулгүй аж төрөх зан үйл, амьдралын зөв дадал хэвшилтэй иргэн болж төлөвшүүлэхийн тулд аюулгүй амьдрах ухааны боловсролыг дэмжих явдал чухал юм.

¹ Онцгой байдлын ерөнхий газар “Монгол улсын гамшгаас хамгаалах цагаан ном 2017” , 2018 он

² Үндэсний статистикийн хороо “Зам тээврийн ослын өнөөгийн байдал 2017”

http://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Road_traffic_accidents_2017.pdf&ln=Mn

2. “АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ЗОРИЛГО БА АГУУЛГА

“Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрөөр бага, суурь, бүрэн дунд боловсролын түвшинд дараах зорилгыг тус тус хэрэгжүүлнэ.

Бага боловсролын түвшинд:

Тохиолдож болзошгүй аюул ослын төсөөлөлтэй болж, урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах, шийдвэр гаргах чадвар эзэмшиж, оновчтой үйл хөдлөл хийж чаддаг болох

Суурь боловсролын түвшинд:

Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослыг төсөөлж, аюулгүй байдлын бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах, анхны тусламж үзүүлэх, аюулгүй зөв сонголт бүхий үйл хөдлөл хийж чаддаг болох

Бүрэн дунд боловсролын түвшинд:

Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослыг төсөөлж, хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, сайн дурын үйл ажиллагаанд оролцох, дасан зохицох амьдрах чадвартай, амьдралын дадал, зөв хэвшлийг эрхэмлэдэг иргэн болохүйл хөдлөл хийж чаддаг болох

Аюулгүй амьдрах ухааны сургалтыг аюулгүй амьдрах ухааны сургалт ба аюулгүй амьдрах ухааны үйл ажиллагаа гэж хоёр хувааж үзэж болно. **Аюулгүй амьдрах ухааны сургалтыг** сургуулийн үндсэн хичээлүүдээр дамжуулан агуулгыг нь уялдуулан хэрэгжүүлэх ба тэдгээрийг нэгтгээд аюулгүй амьдрах ухаантай холбоотой үндсэн суурь мэдлэгийг системтэйгээр ойлгож, эргэцүүлэн дүгнэх, шийдвэр гаргах чадварыг хөгжүүлснээр суралцагч аюулгүй амьдралын талаар зөв оновчтой шийдэл гаргаж чаддаг болно. Харин **аюулгүй амьдрах ухааны үйл ажиллагаа** нь аюулгүй амьдрах ухааны сургалтаар олж авсан ойлголт мэдлэгээ өдөр тутмын амьдралдаа хэрэглэн, илүү бодитой бүтээлч ур чадвар, хандлага, дадалтай болгох зорилготой үйл ажиллагаа юм.

“Аюулгүй амьдрах ухаан”-ы сургалтын хөтөлбөрийн агуулга нь “Орчны аюулгүй байдал”, “Гамшиг, осол, аюулт үзэгдэл” гэсэн үндсэн 2 хэсэгтэй.

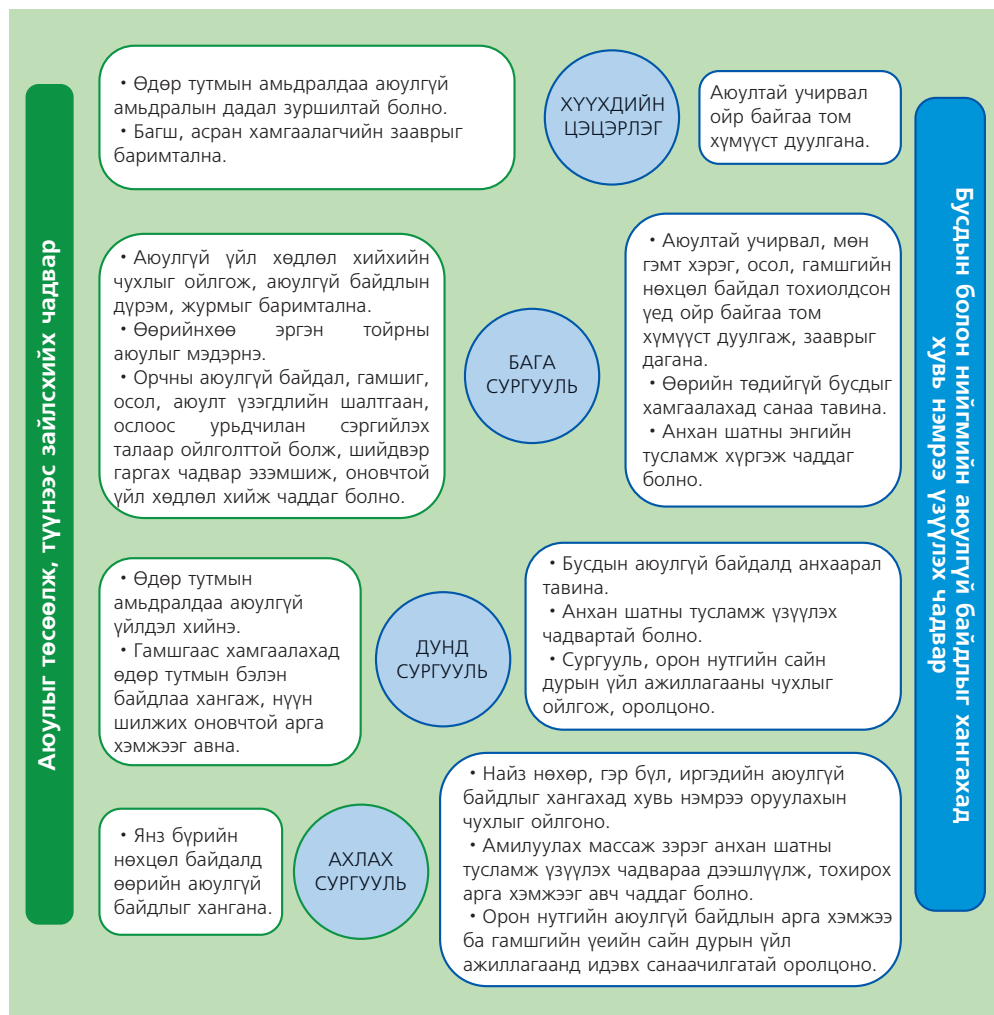
Зураг 1. “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийн агуулга



Дээрх зурагт үзүүлсэнчлэн, ЕБС-ийн “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөр дэх “Орчны аюулгүй байдал”-ыг, ахуйн орчны аюулгүй байдал, нийгмийн орчны аюулгүй байдал гэж ахин хоёр хуваах бөгөөд, харин “Гамшиг, осол, аюулт үзэгдэл”-ийг байгаль, цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл ба хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл хэмээн дотор нь хоёр ангилж үзнэ.

“Аюулгүй амьдрах ухаан”-ы сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлснээр хүүхдэд Зураг 2-т үзүүлсэн дадал, чадварыг эзэмшүүлэх ба бага насанд аюулыг төсөөлж, түүнээс зайлсхийх чадвар нь давамгайлж байсан бол, боловсролын түвшин ахих тутам зөвхөн өөрийн төдийгүй бусдын аюулгүй байдлыг хангах чадвар эзэмших, цаашилбал нийгмийн аюулгүй байдлыг хамгаалахад хувь нэмрээ оруулах хандлага төлөвшүүлэхэд чиглэнэ.

Зураг 2. Аюулгүй амьдрах ухаанаар эзэмших чадвар, төлөвших хандлага



“Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ, сургуулийн өмнөх боловсролын түвшинд бага насны хүүхдийг хөгжүүлэх суралцахуйн бүх чиглэлийн агуулга, үйл ажиллагаагаар эзэмшүүлнэ. Бага боловсролын түвшинд хүн ба орчин, хүн ба байгаль, хүн ба нийгэм, дүрслэх урлаг, технологи, математик, монгол хэл, биеийн тамир; суурь боловсролын түвшинд газарзүй, хими, биологи, дизайн технологи, математик, монгол хэл, биеийн тамир; бүрэн дунд боловсролын түвшинд газарзүй, монголын түүх, нийгэм судлал, биологи, хими, мэдээллийн технологи, биеийн тамирын сургалтын хөтөлбөрийн холбогдох агуулгын хүрээнд интеграцчилан хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ гамшгаас хамгаалах дадлага сургуулилалт зэрэг үйл ажиллагааг цэцэрлэг, сургуулийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтөд тусган хэрэгжүүлнэ.

3. ГАРЫН АВЛАГЫН БҮТЭЦ, АШИГЛАХАД АНХААРАХ ЗҮЙЛ

“Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх багшийн гарын авлага нь ном, DVD бүхий багц байна.



“АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН” БАГШИЙН ГАРЫН АВЛАГА АШИГЛАХ МАТЕРИАЛ, DVD



DVD 1

DVD 2



“Аюулгүй амьдрах ухаан”
багшийн гарын авлага

1

“Аюулгүй амьдрах ухаан”
жишээ хичээлийн видео

2

“Аюулгүй амьдрах
ухаан” сургалтын материал

3

“Хэн ч, хэзээ ч, хаана ч
бэлэн” гамшгаас
хамгаалах буухиа
тэмцээний гарын авлага

4

“Аюулгүй амьдрах ухаан”
хичээлийн арга зүйн санаа
(жишээ)

1

Бэлэн бай!
Сургалтын багц

2

“Томоо аюулаас
аврагдсан нь”
ширээний театр

3

Газар хөдлөлтийн
гамшгаас хамгаалах
талаарх үзүүлэн
самбар

DVD 1-д, зорилтот сургууль, цэцэрлэг дээрх жишээ хичээлийн видео, хичээлийн төлөвлөгөө, өмнө нь “Монгол улсын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-ийн хүрээнд зохион байгуулагдсан аймаг, нийслэлийн арга зүйчдийг хамруулсан сургагч багшийн сургалтын материал болон хичээлийн арга зүйн санаа гэсэн шууд сургалтын үйл ажиллагаатай холбоотой зүйл багтаж байна. Түүнээс гадна, хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаагаар хэрэгжүүлж болох “Хэн ч, хэзээ ч, хаана ч бэлэн” гамшгаас хамгаалах буухиа тэмцээний гарын авлагыг оруулсан. Энэхүү буухиа тэмцээнийг орон нутгийнхаа Онцгой байдлын алба болон иргэд, эцэг эхийг оролцуулан хийх боломжтой.

DVD2-т Дэлхийн зөн Монгол Олон улсын байгууллага, ОБЕГ хамтран боловсруулсан “Бэлэн бай” сургалтын багцыг оруулсан. Энэ багц нь гамшгийн төрөл бүрээр танилцуулга, видео хичээл, гарын авлага, сургалтын хэрэглэгдэхүүн болон сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг хэрхэн хийх үлгэрчилсэн заавар, сургагч багшийн гарын авлага бүхий сургалтын модуль юм.

Цэцэрлэгийн болон сургуулийн бага насны хүүхдэд зориулсан “Томоо аюулаас аврагдсан нь” ширээний театр нь газар хөдлөлтийн гамшгийн аюул болон аюулын үед авах арга хэмжээг хүүхдэд зурган өгүүллээр харуулсан сургалтын хэрэглэгдэхүүн юм. Газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах үзүүлэн самбар нь Гамшгаас хамгаалах сургалт арга зүйн төвийн Газар хөдлөлтийн танхимд байрлуулсан үзүүлэн бөгөөд, түүнд газар хөдлөлтийн механизм,

Монголд болон Дэлхийд болсон газар хөдлөлтүүд, газар хөдлөлтийн аюулаас сэргийлэх аргуудыг багтаасан.

“ААУ” сургалтын хөтөлбөрийн агуулга хичээл, сургалтын үйл ажиллагааны уялдааг “ААУ” сургалтын хөтөлбөрийн хавсралт (хуудас 175-194)-д боловсролын түвшин, хичээл, анги тус бүрээр ялган харуулсан тул хичээлээ төлөвлөхдөө ашиглаарай.

Гарын авлагын 2-р бүлэгт багшид зориулан олон төрлийн арга зүйн санааг оруулсан бөгөөд хичээлийн зорилго, суралцахуйн зорилт тус бүрийг тодорхойлж, тус хичээлээр хүүхдэд ямар мэдлэг, чадвар, дадал олгох боломжтойг харуулсан.

Жишээ: 2-р бүлэг Хичээлийн арга зүйн санаа (Бага боловсрол)

Байгалийн аюулт үзэгдэл: Газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээцгээе.

Анги: 5-р анги

Хичээлийн зорилго: Хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээж хөгжүүлэлт хийнэ.

- Газар хөдлөлтийг харуулсан зураг үзүүлэн дээр ярилцах
- Хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээх, турших
- Байшингийн загварын гадна дизайны шийдэл гаргах, хөгжүүлэлт хийх

Суралцахуйн зорилт:

- ДУТЕХ.5.2.13. Хэрэглээнээс гарсан (хаягдал) материалаар бүтээл хийх
- ААУ.9.а. Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголттой болох
- ААУ.1.а. Хурц ирмэгтэй, үзүүртэй хичээлийн болон ахуйн багаж, хэрэгслийг зориулалт, аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу хэрэглэж хэвших

Газар хөдлөлтийн тодорхой агуулгыг эзэмшүүлэх боломжтой дээрх арга зүйн санаа нь дүрслэх урлаг, технологийн хичээлээр хэрэгжүүлж болох жишээ бөгөөд, “ААУ” сургалтын хөтөлбөрийн хоёр зорилт (ААУ.9.а ба ААУ.1.а)-ыг хангаж чадах юм.

Тус “ААУ” сургалтын хөтөлбөр дэх эмнэлгийн анхны тусламж болон ахуйн осол, эм, ахуйн хэрэглээний бодис, түүний хэрэглээний талаарх агуулгыг эрүүл мэндийн хичээлтэй уялдуулан оруулах боломжтой.

Энэхүү гарын авлагад Монголын сургууль, цэцэрлэгийн сургалтын агуулгад харьцангуй бага байдаг газар хөдлөлтийн агуулгыг боловсролын бүх түвшинд хэрхэн зааж болох талаар оруулахыг хичээсэн.

Та бүхэн видео бичлэг болон энэхүү гарын авлага дахь арга зүйн санааг ашиглан, орон нутгийнхаа онцлогт тохируулан, өөрийн оршин суугаа газарт хамгийн их тохиолддог, тохиолдох магадлал бүхий гамшгийн төрлөөр, хичээл сургалтын үйл ажиллагаагаа төлөвлөж хэрэгжүүлбэл илүү амьдралд ойр, үр дүнтэй байх болно.

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

ГАМШГИЙН ТУХАЙ ЕРӨНХИЙ ОЙЛГОЛТ

1. Гамшгийн өнөөгийн нөхцөл байдал

Дэлхий дахинд гамшгаас учирч буй хор хөнөөл

Дэлхийн дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлт, хүний буруутай үйл ажиллагааны улмаас дэлхий нийтэд тохиолдох гамшгийн аюул, түүнээс учрах хохирол жил бүр өсөн нэмэгдэж, улс орнуудын нийгэм, эдийн засгийн хөгжил, хүн амын амьжиргаанд сөрөг нөлөө үзүүлж байна.

1967-2016 оны хоорондох 50 жилийн хугацаанд 8000 гаруй томоохон хэмжээний байгалийн гамшиг тохиолдож, түүний улмаас 2.8 сая хүн амь насаа алдаж, 730 тэрбум долларын хохирол учирчээ. Амь насаа алдсан хүний тоог бүс нутгаар авч үзвэл, Азид хүчтэй салхи, аадар бороо, үерийн улмаас нас барагсдын тоо харьцангуй өндөр байгаа бол, Өмнөд болон Төв Америкт хүчтэй салхи, аадар бороо, үерээс гадна газар хөдлөлт, цунамигийн улмаас амиа алдсан хүн олон байна. Харин Африкт нас барсан хүний дийлэнх нь гангийн улмаас амь насаа алджээ. Мөн гамшгийн тохиолдол болон хохирлын хэмжээг авч үзвэл, Ази тивд хамгийн өндөр байна³.

Бүх л улс орны хүн ам, эд хөрөнгийн гамшигт өртөх байдал нь тухайн улс орноос эмзэг байдлыг бууруулах талаар авч байгаа арга хэмжээнээс давуу хурдтай нэмэгдэж, үүнээс үүдэн шинээр гамшгийн эрсдэлүүд бий болохоос гадна, нийгэм, эдийн засаг, эрүүл мэнд, соёл, хүрээлэн буй орчинд богино, дунд, урт хугацаанд ноцтой нөлөөлөн, ялангуяа орон нутаг, олон нийтийн түвшинд гамшгийн хохирол улам бүр нэмэгдсээр байна.

“Цар хүрээ багатай, удаан эрчимтэй гамшиг” давтамжтай тохиолдож, энэ нь иргэд, олон нийт, өрх гэр, жижиг, дунд бизнес эрхлэгчдэд илүүтэй нөлөөлж, учирч буй нийт хохирлын дийлэнх хувийг бүрдүүлж байна. Ялангуяа гамшгийн улмаас амь насаа алдагсдын тоо, эдийн засгийн хохирлын хэмжээ нь хөгжиж буй орнуудад харьцангуй өндөр байсаар байна.

Монгол орны гамшиг, ослын өнөөгийн нөхцөл байдал

Дэлхий дахинд түгээмэл тохиолддог байгалийн 30 гаруй аюулт үзэгдлээс манай оронд ган, зуд, цасан болон шороон шуурга, хуй салхи, цөлжилт, аянга, аадар бороо, үер, хүн, малын олон улсын хөл хориот гоц халдварт өвчний тархалт, ой хээрийн түймэр зэрэг байгалийн гаралтай 10 гаруй аюулт үзэгдэл, нисэх онгоцны сүйрэл, гол нуурын мөсний цөмрөлт, уурхайн дэлбэрэлт, гүний нуралт, химийн хорт бодисын хордуулалт, объектын гал түймэр болон авто тээврийн хэрэгслийн томоохон осол зэрэг хүний буруутай үйл ажиллагаа, техникийн холбогдолтой осол гарч, хүний амь нас, эд хөрөнгө, хүрээлэн буй орчин сүйрч, нийгэм эдийн засагт ихээхэн хохирол учирч байна.

Манай оронд 2005-2013 онд жилд дунджаар аюулт үзэгдэл 3200 орчим удаа, осол 171 удаа болсон бөгөөд, энэ нь давхардсан тоогоор 601 сум, дүүргийг хамрсан байна. Харин эдгээр аюулт үзэгдэл, ослын улмаас 200 орчим хүн амь насаа алдаж, эдийн засаг, экологид 95 тэрбум 645 сая төгрөгийн хохирол учирсныг өмнөх 8 жилтэй харьцуулбал ойролцоогоор 10 дахин өсжээ.

Монгол орны агаарын жилийн дундаж температур 1940 оноос 2013 он хүртэл 2.07 хэмээр буюу дэлхийн дунджаас 3 дахин илүү дулаарч, 1961 оноос хойш халуун өдрийн тоо 16-25 хоногоор нэмэгдэж, жилийн нийлбэр тунадасны хэмжээ 9.4 хувиар буурч, зуны улирлын аадар борооны эзлэх хэмжээ эрс нэмэгдэж, зүс борооны хэмжээ багасаж, цэвдэгт мандлын элэгдэл нэмэгдэж олон тооны гол, горхи, булаг, шанд, нуур, цөөрөм хатаж, бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн 2-3 дахин багасаж, ургамлын ургацын хэмжээ бүх нутагт 20-30 хувь буурч, бэлчээрийн 78.2 хувь нь дунд болон түүнээс дээш эрчимтэй цөлжилтөд өртөөд байна.

Сүүлийн жилүүдэд байгалийн гамшигт үзэгдэл, үүний дотор ус цаг уурын аюултай болон гамшигт үзэгдлийн давтамж ихсэж байгааг дэлхийн цаг агаарын дулаарал, уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбон тайлбарлаж байна. Монгол орны уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой агаар мандлын гаралтай гамшигт үзэгдлийн давтамж, эрчим ихсэж, түүнээс учрах хохирлын хэмжээ сүүлийн жилүүдэд нэмэгдсээр байна. Харьцангуй богино хугацаанд болж өнгөрдөг агаар мандлын гаралтай гамшигт болон аюултай үзэгдэл болох хүчтэй салхи, аадар бороо, уруйн үер нь нийт тохиолдсон аюултай үзэгдлийн ихэнх хувийг эзэлж, нийгэм эдийн засагт учруулах хохирол мөн ихэсчээ. Монгол орны хувьд сүүлийн жилүүдэд агаар мандлын гаралтай аюултай болон гамшигт үзэгдлийн тоо ихсэж, 1990-2000 онд жилд дунджаар 30 орчим аюултай үзэгдэл ажиглагдсан бол 2001-2016 онд энэ тоо даруй 2 дахин нэмэгджээ. Цөөн жишээг дурдвал:

- ✓ 1974.07.21-нд Хэнтий аймгийн Батширээт сумын Хурх бригадын төвд гэнэтийн шуурганаар 10 гаруй хүн, бусад мал, амьтан үхэж гэмтсэн байдаг. Энэ эрчилсэн хуйлраа 100-200 метр өргөн зурвасаар, замдаа тааралдсан бүхнийг сүйтгэн ой модыг хярган, өвс ногоог арчиж хаясаар 60 км явсан.
- ✓ 2014.07.26-нд Архангай аймгийн Хашаат сумын Номгон багийн нутагт өргөнөөрөө 300-400 метр, уртаараа 10 км орчим нутгийг хамарсан догшин хуй салхи (торнадо), ширүүн аадар бороо, 6 см орчим голчтой том мөндөр орсон.
- ✓ Булган аймагт 2017.06.28-нд аадар бороо, мөндөр орж, хүчтэй салхи шуурга болсны улмаас цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын 44 тулгуур багана хугарч, 5 аймгийн 159 суманд 70198 хэрэглэгчийн цахилгаан тасарсан. Мөн 80 өрх айлын гэр нурж, 2651 толгой мал, олон тооны хашаа, байшингийн дээвэр салхинд хийсэж, цонхнууд хагарсан байна.

2. Гамшиг, аюул, эмзэг байдал

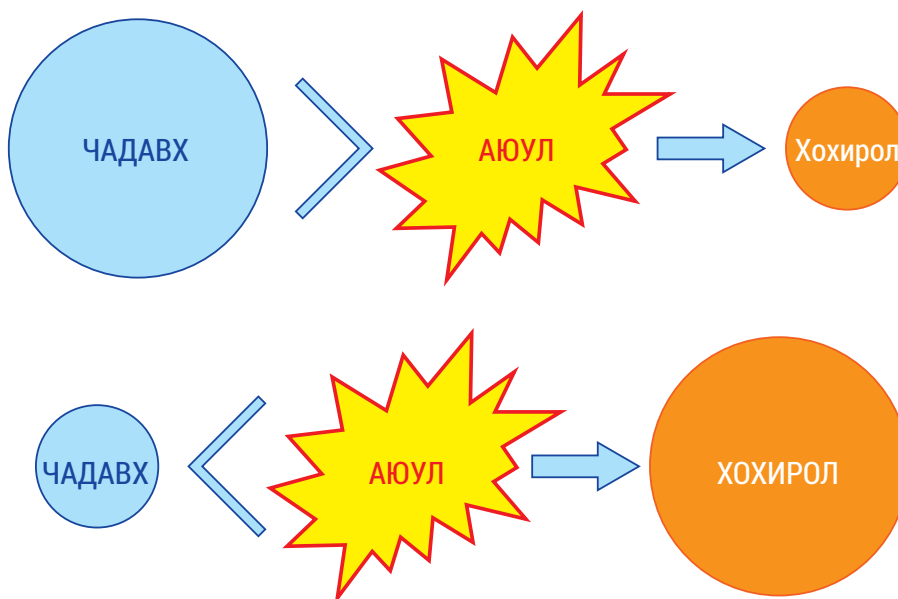
1. Гамшиг

Хуулийн нэр томъёо: “Гамшиг” гэж аюулт үзэгдэл, ослын улмаас олон хүний амь нас, эрүүл мэнд хохирох, мал, амьтан олноор хорогдох, эд хөрөнгө, түүх, соёлын дурсгалт зүйл, хүрээлэн байгаа орчинд улс болон орон нутгийн эдийн засаг, нийгмийн дотоод нөөц, боломжоос давсан хохирол учрахыг хэлнэ.

Энгийн үгээр тайлбарлавал, гамшиг гэдэг нь улс орон аюулд өртөж, түүний хор уршгийг өөрийн дотоод нөөц, хүч хэрэгсэл, хөрөнгөөрөө арилгах боломжгүй болж, хүний амь нас, эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчинд ихээхэн хэмжээний хохирол учирч, нийгэм, эдийн засгийн хэвийн амьдралыг хангах боломжгүй болж, удаан хугацаагаар амьдрал ахуй нь алдагдаж байгаа үйл явц юм.

Гамшигийг эрдэмтэн, судлаачид өргөн хүрээтэйгээр тал бүрээс нь судалж, өөрсдийн үзэл бодлын үүднээс олон янзын тодорхойлолт гаргасан байдаг бөгөөд эдгээр тодорхойлолтод нийтлэг байдаг 2 ойлголт бол нэгд, гамшиг нь ямар нэгэн аюул тохиолдох; хоёрт, түүний улмаас учирсан их хэмжээний хохирлыг арилгахад нийгмийн чадавх хүрэхгүй байх нөхцөл юм. Өөрөөр хэлбэл, нийгэм бүхэлдээ гамшигт бэлэн байж, гамшгаас урьдчилан сэргийлэх чадавх сайн байвал аюул тохиолдоход хохиролгүй юмуу бага хохиролтой даван туулах боломжтой юм. Харин чадавх нь тааруу буюу гамшигт бэлэн бус байвал учирсан аюулаас үүсэх хохирол нь төдий чинээ их байна.

Зураг 3. Гамшиг үүсэх шалтгаан



Гамшгийн эдгээр үндсэн шинжийг тодорхойлох тулгуур нэр томьёо, ойлголтуудыг дэлгэрүүлэн авч үзье.

2. Гамшгийн аюул (аюулт үзэгдэл)

Хуулийн нэр томьёо: “Аюулт үзэгдэл” гэж хүчтэй цасан болон шороон шуурга, ган, зуд, үер, аянга, газар хөдлөлт, гал түймэр, хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчин гарах, хортон шавж, мэрэгч тархах зэргийг хэлнэ.

Дэлхий дээр амьдрал үүссэн тэр цагаас эхлэн хүн төрөлхтөний амь нас, ахуй амьдралд сөргөөр нөлөөлж, хор хохирол учруулсан байгалийн аюулт үзэгдлүүд гарсаар ирсэн бөгөөд, нөгөөтэйгүүр аж үйлдвэрийн хувьсгал, техник технологийн хөгжлийн нөлөөгөөр хүмүүс бид өөртөө аюул учруулах орчин нөхцөлийг бий болгосоор байдаг. Үүний уршгаар нийгэм нь байгалийн болон технологийн гаралтай аюулын дунд орших болсон.

Аюул нь байгалийн аюулт үзэгдэл (газар хөдлөлт, салхи шуурга гэх мэт) эсвэл хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн осол (үйлдвэрийн осол, дэлбэрэлт гэх мэт) байж болно. Аюул, осол гэсэн угийн утга санааг Лонгманы толь бичигт аюул (hazard)-ыг «аюултай байж болох ямар нэг зүйл», осол (accident)-ыг «хэн нэгний санамсаргүй байдлаас үүдэж хэн нэгэн хүн гэмтэх эсвэл ямар нэг эд зүйл эвдрэх нөхцөл» хэмээн тайлбарлан бичсэн байна. Википедия нэвтэрхий тольд аюул нь амь нас, эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, хүрээлэн буй орчинд заналхийлэх түвшнийг илэрхийлэх нөхцөл байдал, осол нь гол төлөв санаачилга болон шаардлага хангах байдал дутагдсантай холбоотойгоор үүсдэг санаандгүй болон төлөвлөөгүй үзэгдэл юмуу нөхцөл байдал хэмээн тайлбарлажээ. Монгол хэлнээ «аюул»-ыг гамшиг зовлон учруулж болох хор хөнөөл, гай, «осол»-ыг анхаарал болгоомжгүйгээс болж гарсан алдаа, эндэл гэж тус тус тайлбарлажээ.

Гамшгийн аюул бол ирээдүйд аюул занал учруулж болох ч, одоогоор далд байдалд байгаа нөхцөл юм. Энгийн үгээр тайлбарлавал, байгаль орчны болон нийгэм, эдийн засгийн доройтол, хүний эрүүл мэнд, амь нас эрсдэх, мал амьтан хорогдох, эд хөрөнгө сүйрэх, хүрээлэн буй орчинд хохирол учруулж болзошгүй аливаа үзэгдэл, тохиолдол, хүний буруутай үйл ажиллагаа зэргийг “аюул” гэж ойлгоно.

Дэлхий дахинд хүн, амьтан олноор нэрвэгдэж, тухайн орны эдийн засагт ихээхэн хохирол учруулдаг олон төрлийн гамшгийн аюул тохиолддог бөгөөд эдгээр нь уур амьсгалын өөрчлөлт, дэлхийн дулаарал, техник, технологийн хөгжил, хүмүүсийн зохисгүй зарим үйл ажиллагааны нөлөөгөөр улам бүр нэмэгдэж байна.

Гамшгийн аюулыг эх үүсвэрт нь үндэслэн байгалийн гаралтай, хүний үйл ажиллагаатай холбоотой гэж ерөнхийд нь 2 том бүлэгт хуваана.

А. Байгалийн гаралтай аюулт үзэгдэл

Байгалийн хүчин зүйлийн нөлөөлөл, зүй тогтол, хувьсал өөрчлөлтийн үр дүнд үүсэх байгалийн гаралтай аюулыг байгалийн гаралтай аюулт үзэгдэл

гэж нэрлэх ба дотор нь геологийн, цаг уурын, ус зүйн, уур амьсгалын, биологийн болон сансрын гаралтай аюулт үзэгдэл гэж ангилна.

- Геологийн гаралтай аюулт үзэгдэл нь газрын гадаргууд үүсдэг геодинамик хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр үүсэх ба үүнд газар хөдлөлт, галт уулын дэлбэрэлт, газрын гадаргуугийн шилжилт хамаардаг.
- Цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл нь агаар мандлын хувьсал, өөрчлөлт, нөхцөл байдлын нөлөөгөөр үүсэх ба үүнд хүчтэй салхи, шуурга, хэт халалт, эрс хүйтрэлт зэрэг хамаарна.
- Ус зүйн гаралтай аюулт үзэгдэл нь газрын гадаргуу дахь усны шилжилт, өөрчлөлт болон хуваарилалтын нөхцөлөөс үүсэх ба үүнд үер, хөрсний доройтол, гулсалт зэрэг хамаарна.
- Уур амьсгалын гаралтай аюулт үзэгдэл нь уур амьсгалын хүчин зүйлийн улирлын болон олон арван жилийн үргэлжилсэн хувьсал өөрчлөлтөөс бий болсон агаар мандлын үйл явцаас шалтгаалж үүсэх ба үүнд ган, цөлжилт, ой хээрийн түймэр орно.
- Биологийн гаралтай аюулт үзэгдэлд, амьд организм, түүний хоруу чанарын нөлөөлөл болон бичил биетнээр үүсгэгдэж дамжих шинж чанартай хүн, амьтан, ургамлын халдварт өвчин, хортон шавьж, мэрэгчийн тархалт зэрэг хамаарна.
- Сансрын гаралтай аюулт үзэгдэл нь жижиг гараг, солирын биет болон сүүлт од дэлхийтэй маш ойрхон өнгөрөх, дэлхийн агаар мандалд нэвтрэх, дэлхийд унах зэргийн нөлөөгөөр цахилгаан соронзон орон, агаар мандлын ионжсон бүс болон газрын гадаргад үүсэх өөрчлөлтөөр илэрнэ.

Б. Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюул

Хүний санаатай буруу үйлдэл, санамсаргүй ажиллагаанаас үүдсэн аюулыг хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюул гэх ба дотроо техник, технологийн холбогдолтой осол, хүний буруутай үйл ажиллагаанаас үүдсэн аюул гэж хуваагдана.

- Техник, технологийн холбогдолтой осол нь үйлдвэрлэл, техник технологийн горим зөрчигдөж их хэмжээний хохирол учруулсан нөхцөлөөс үүсэх ба үүнд үйлдвэрийн осол болон тээврийн хэрэгслийн осол ордог.
- Нийгмийн шалтгаантай аюул нь үндэстэн хоорондын мөргөлдөөн, алан хядах ажиллагаа, дайн, дотоодын үймээн, самуун зэргээс үүдэж үүснэ.

Эдгээр гамшгийн аюулын төрлүүд нь дангаараа болон хослон, эсвэл хавсарсан байдлаар тохиолдож болно.

Хүснэгт 1. Гамшгийн аюулын ангилал

| Ерөнхий ангилал | Дэд ангилал | Төрөл хэлбэр | | |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Байгалийн аюул үзэгдэл | Геологийн гаралтай аюул үзэгдэл | Газар хөдлөлт | Газар хөдлөлтийн чичирхийлэл Цунами | |
| | | Хөрсний гулгалт | | |
| | | Галт уулын идэвхжил | Галт уулын үнс унах Галт уулын шавар урсах Халуун хайлмаг урсах | |
| | Цаг уурын гаралтай аюул үзэгдэл | Салхи шуурга | Тропикийн шуурга | Конвекцийн гаралтай шуурга: Хуй салхи Мөндөр Аадар бороо Аянга цахилгаан Хар салхи Шороон шуурга Цасан шуурга Хүчтэй салхи Далайн эргийн хар салхи |
| | | | Агаарын хэмийн эрс тэс нөхцөл | Огцом хүйтрэлт Хэт халалт Өвлийн эрс тэс нөхцөл: Их цас/ зуд Мөстөлт, хөлдөлт |
| | | Манан | | |
| | | Ус зүйн гаралтай аюул үзэгдэл | Үер | Гол мөрний үер |
| | Уруйн үер | | | |
| | Шар усны үер | | | |
| | Мөсөн хахаа | | | |
| | Гулсалт, нуранги | | Цасан нуранги Шавар урсах Хад, чулууны нуранги | |
| | Уур амьсгалын гаралтай аюул үзэгдэл | Ган | | |
| | | Цөлжилт | | |
| | Биологийн гаралтай аюул үзэгдэл | Байгалийн түймэр | Ойн түймэр | |
| | | | Хээрийн түймэр | |
| | | Халдварт өвчин | Вирусийн гаралтай өвчин | |
| | | | Бактерийн гаралтай өвчин | |
| | | | Паразитын гаралтай өвчин | |
| | Хортон тархах | Мөөгөнцрийн гаралтай өвчин | | |
| | | Прионы гаралтай өвчин | | |
| | Сансрын аюул үзэгдэл | Нөлөөлөх | Хортон шавж тархах | |
| | | | Хортон мэрэгч тархах | |
| | | Сансрын цаг агаар | Агаар дахь дэлбэрэлт Хэлтэрхий эд зүйл унах Соронзон шуурга Цахилгаан долгионы урсгал | |

| | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюул | Техник, технологийн холбогдолтой осол | Үйлдвэрийн осол | Химийн бодисын осол |
| | | | Нуралт |
| | | | Дэлбэрэлт |
| | | | Гал түймэр |
| | | | Хий алдагдах |
| | | | Цацраг идэвхт бодис алдагдах |
| | Нийгмийн шалтгаантай аюул | Тээврийн хэрэгслийн осол | Агаарын тээврийн осол |
| | | | Зам тээврийн осол |
| | | | Төмөр замын осол |
| | | | Усан замын осол |
| Нийгмийн шалтгаантай аюул | | Эмх замбараагүй байдал | |
| | | Терроризм | |
| | | Үй олноор хөнөөх хэрэгсэл | |

3. Гамшгийн эмзэг байдал

Хуулийн нэр томъёо: “Эмзэг байдал” гэж аюулд хүн ам, мал, амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчин өртөгдөх зэргийг хэлнэ.

Яагаад нэг ижил гамшгийн аюулд улс орон, нийгэм бүр өөр өөрөөр өртдөг вэ? Үүний шалтгаан нь тухайн улс орны эмзэг байдалтай холбоотой. Эмзэг байдал нь хүмүүсийн гамшгийг хэмжих хэмжээс бөгөөд энэ нь байгалийн хүчин зүйлээс илүүтэйгээр нийгмийн амьдралыг тодорхойлох, хүмүүсийн амьдарч буй орчныг бий болгох эдийн засаг, нийгэм, соёл, улс төр, засаглалын бүхий л хүчин зүйлүүдийн үр дүн юм.

Эмзэг байдал юунаас үүсдэг вэ?

- Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэн өсөн нэмэгдэж буй аюулт үзэгдлүүд
- Зөрчил мөргөлдөөн, иргэний дайн
- Хотжилт, хүн амын хэт их өсөлт
- Хүмүүсийн өөрсдийн хүлцэнгүй, сул дорой байдал

Гамшигт өртсөн айл өрхүүд амьдралаа сэргээн босгож чадахгүйгээс ядуусын эгнээнд шилжсэнээр эмзэг байдал нь улам ихэсдэг.

Эмзэг байдлын 4 төрөл байна. Үүнд:

1. Биет эмзэг байдал нь аюулд өртөж болох орчин нөхцөл бий болсон байдлаар илэрхийлэгдэх бөгөөд энэ нь газарзүйн, дэд бүтцийн болон хүн амын гэсэн гурван үндсэн бүрэлдэхүүнтэй.

Газарзүйн эмзэг байдал үүсэж болох нөхцөл:

- газрын гадаргын өөрчлөлт, гадаргын налуу;
- хөрсний хэлбэр, ургамалжилт;
- усны нөөцийн хомстол, уур амьсгалын өөрчлөлт;

Дэд бүтцийн эмзэг байдал үүсэж болох нөхцөл:

- газар ашиглалт;
- барилга, байгууламжийн байршил, хийц бүтээц, норм дүрмийн хэрэгжилт;
- зам гүүр, харилцаа холбооны шинж чанар;
- эрчим хүч, үйлдвэржилтийн түвшин;
- Хүн амын эмзэг байдал үүсэж болох нөхцөл:
- хүн амын тархалт, нягтшил;
- мал, амьтны тархалт;
- үйлдвэрлэл, үйлчилгээний байршил.

2. Нийгмийн эмзэг байдал нь хүн амыг тодорхой аюулд өртөж амсах байдлыг нэмэгдүүлж эсвэл багасгаж болох хувь хүн, нийгэм, улс төрийн болон соёлын хүчин зүйлээр илэрхийлэгдэнэ. Нийгмийн эмзэг байдлыг үүсгэж болох нөхцөлд:

- нас, хүйс;
- боловсрол, эрүүл мэнд;
- улс төр, аюулгүй байдал, засаглал;
- хүний эрх, уламжлал, үнэлэмж;
- шашин, соёл, зан үйл зэрэг нь хамаарна.

3. Хүрээлэн буй орчны орчны эмзэг байдал нь тухайн нийгэм гамшигт өртөх, хохирол амсаж болох нөхцөлийг нэмэгдүүлж эсвэл багасгаж болох хүрээлэн буй орчны төлөв байдлаар илэрхийлэгдэнэ. Энэ нь тухайн нийгэм байгаль орчинтойгоо хэрхэн харьцаж аж төрөхөөс хамаардаг.

Хүрээлэн буй орчны орчны эмзэг байдлыг үүсгэж болох нөхцөлд:

- хөрсний доройтол;
- ойн менежментийн дутагдалтай байдал;
- усны менежментийн дутагдалтай байдал;
- байгаль орчны доройтол, бохирдол зэрэг нь хамаарна.

Нөгөө талаас байгалийн үйл явц нь өөрөө хүрээлэн буй орчны эмзэг байдалд нөлөөлдөг тухайлбал, хүчтэй салхи, шуурга, хүчтэй аадар бороо зэрэг нь байгаль орчныг доройтуулна.

4. Эдийн засгийн эмзэг байдал нь хувь хүн, нийгмийн гамшгийн нөлөөллөөс өөрийгөө хамгаалах санхүүгийн байдлаар илэрхийлэгдэнэ.

Санхүүгийн хувьд чадавхтай байх нь гамшгаас өөрсдийгөө бүрэн утгаар хамгаалах байдлыг илэрхийлж чадахгүй ч тэд гамшгаас хамгаалахтай холбоотой ямар нэг арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх боломжтой гэсэн үг.

Эдийн засгийн эмзэг байдлыг үүсгэж болох нөхцөлд:

- ДНБ, эдийн засгийн хараат ба тогтворгүй байдал;

- даатгал, орлогын эх үүсвэрийн сул тал;
- баялгийн тэгш бус хуваарилалт;
- нөөцийн хомстол зэргийг хамааруулж авч үздэг.

Эмзэг байдлыг үүсгэж болох эдгээр нөхцөл хоорондоо уялдаа холбоотой байдаг. Тухайлбал, эдийн засгийн эмзэг байдал нь хүн амыг аюултай газар нутагт амьдрахад хүргэх шалтгаан болсноороо хүрээлэн буй орчны эмзэг байдал болон биет эмзэг байдлыг нөхцөлдүүлж болно.

Эмзэг байдлыг авч үзэхийн тулд, түүнтэй ойролцоо утгатай “өртөнгө” (exposure) ба эмзэг байдлын эсрэг хүчин зүйл болох “чадавх” (capacity) хэмээх ойлголтуудыг тайлбарлах шаардлагатай. Эмзэг байдал ба өртөнгө нь эд зүйлийн гамшгийн аюулд нэрвэгдэх байдлыг илэрхийлдэг боловч, өөр хоорондоо нэлээд ялгаатай утгатай. “Өртөнгө” гэдэг нь гамшгийн аюул бүхий газар нутаг дахь хүн ам, дэд бүтэц, байшин барилга, үйлдвэр болон бусад биет зүйлийн оршин байх нөхцөл байдлыг хэлнэ.

“Чадавх” гэж иргэд, олон нийт, байгууллагын гамшгийн эрсдэлийг удирдах, бууруулах, гамшгийг тэсвэрлэх чадварыг бэхжүүлэх, сайжруулах бүх хүч хэрэгсэл, онцлог чанар болон нөөц бололцооны нийлмэл байдлыг хэлнэ. Чадавхад дараах ойлголтуудыг хамруулан ойлгоно. Үүнд:

- Гамшгийн аюулыг даван гарч чадах боломжийг нэмэгдүүлэхүйц зэрэг нөхцөл байдал, нөөц бололцоо;
- Гамшгийн аюулыг урьдчилан мэдэх боломж, дасан зохицох байдал, хор хохирлыг арилгаж сэргээн босгох чадвар;
- Орон нутгийн байгууллага, хүмүүсийн хоорондын харилцан уялдаатай хамтын ажиллагаа;

4. Гамшгийн эрсдэл

Хуулийн нэр томъёо: “Гамшгийн эрсдэл” гэж гамшгийн улмаас хүн ам, мал, амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчинд учирч болзошгүй хохирлын магадлалыг хэлнэ.

Энгийн үгээр тайлбарлавал, тодорхой орон нутагт, тодорхой аюулт үзэгдлийн улмаас, тодорхой хугацааны туршид, учирч болох хохирлыг гамшгийн эрсдэл гэж ойлгож болно.

Гамшгийн аюул ба гамшиг хоорондын зааг ялгааг мэдэх нь нэн чухал.

Хувилбар 1

$$R = \frac{H \times V \times E}{C}$$

Хувилбар 2

$$R = \frac{H \times V}{C}$$

Хувилбар 3

$$R = H \times V$$

R-Risk (Гамшгийн эрсдэл)
 H-Hazard (Гамшгийн аюул буюу аюулт үзэгдэл)
 V-Vulnerability (Эмзэг байдал)
 E-Exposure (Өртөнги)
 C-Capacity (Чадавх)

Гамшгийн эрсдэлийг үнэлэх нь

Нийгэм, олон нийт гамшгийн аюулд нэрвэгдэхэд тухайн нэрвэгдсэн улс орон, орон нутгийн гамшгаас хамгаалах дотоод нөөц, хүчин чадавхаас хэтэрсэн үйл явдал үүсэхийг гамшиг гэж үзнэ. Өөрөөр хэлбэл, гамшгийн аюулын нөлөөлөлд нийгэм, олон нийт хэр зэрэг эмзэг байгаагаас гамшиг болох эсэх нь маш их хамаардаг гэж ойлгож болно. Тухайлбал, эдийн засаг, нийгмийн таагүй нөхцөлд гамшгийн эмзэг байдал ихтэй байдаг тул гамшгийн аюулын улмаас их гай зовлон, гарз хохирол амсах магадлал нь өндөр, хамаарал нь их гэж ойлгож болно.

Жишээ 1. Ядуу хэсэг гамшигт илүү нэрвэгддэг

Хөгжиж байгаа орнууд гамшигт хамгийн хүндээр нэрвэгддэг. 1992-2001 оны хооронд байгалийн гамшгийн улмаас амь насаа алдагсдын 96% нь НҮБХХ-ийн үнэлгээгээр дунд болон буурай хөгжилтэй гэж ангилагдсан улс орнуудад байсан. Мөн үед гамшигт нэрвэгдсэн хүмүүсийн 98% нь дээрх орнуудад амьдардаг байжээ.

Хэдийгээр эмзэг байдал нь ядуурлаас өргөн хүрээтэй асуудал боловч ядуус хамгийн эмзэг байдалтай байдаг. Эдгээрийг бий болгодог олон далд хүчин зүйл шууд ил харагддаггүй. Жишээлбэл, ядуу хүмүүс аюултай газар сонгож амьдрах, хямд төсөр байшин барьж байгаа нь тэдний гамшгийн эмзэг байдлыг нэмэгдүүлнэ. Хүмүүс дараах далд хүчин зүйлсийн улмаас ийм сонголт хийхэд хүрдэг байна. Үүнд:

- хүн амын өсөлт;
- нийгэм, эдийн засгийн шалтгаантай шилжилт;
- газар ашиглалтын бодлого;
- ялгаварлан гадуурхах үзэл;
- улс орны алдаатай бодлого;
- засаглалын хямрал гэх мэт.

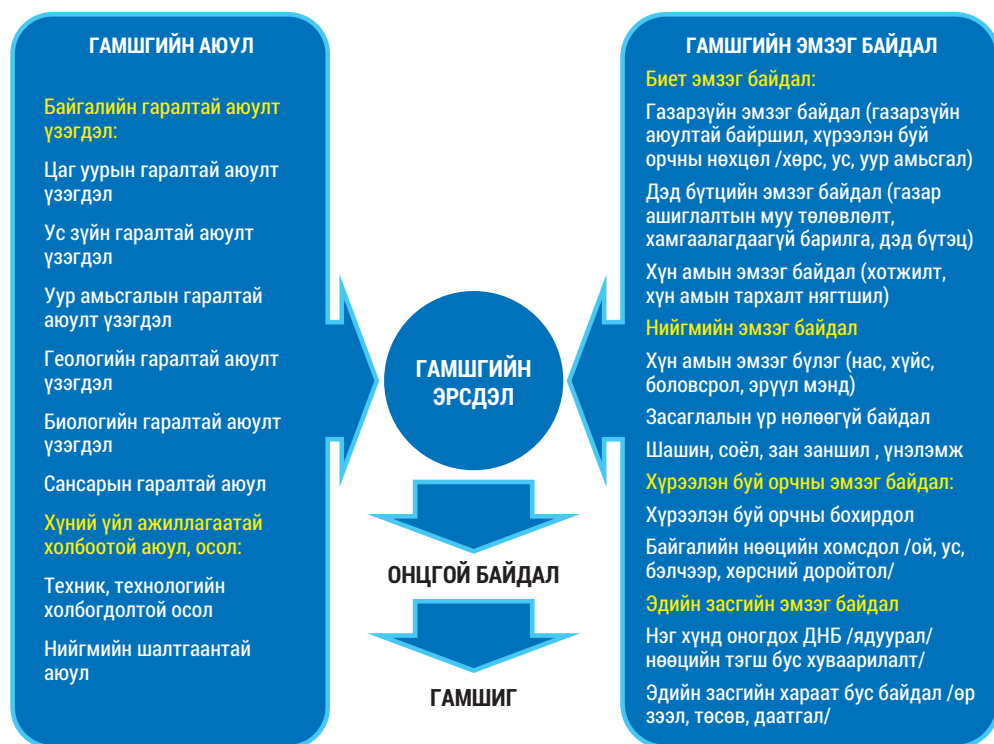
Эндээс харахад гамшгийн аюулын гамшиг болох эсэх нь тухайн нийгэм, олон нийтийн эмзэг байдлаас шууд хамаарч байна.

2003 онд АНУ-ын Калифорнид болсон 6.5 магнитутын хүчтэй газар хөдлөлтөд 2 хүн нас барж, 40 хүн гэмтсэн байна. Гэтэл үүнээс 4 өдрийн дараа Иранд болсон 6.6 магнитутын хүчтэй газар хөдлөлтөд 40,000 хүн амь насаа алдсан байна. Энэ тохиолдлууд нь хоёулаа хүн ам ихээр суурьшсан газруудад болсон байна.

Гамшиг шууд учрахгүй ба гамшгийн эмзэг байдалтай нийгэм, олон нийтэд аль нэг хэлбэрийн гамшгийн аюул тохиолдож, гамшгийн хэмжээнд хүрэх хүртэл тодорхой үе шатыг дамждаг. Гамшгийн аюул нь хамрах хүрээ, эрчмийн хувьд тодорхой түвшинд хүрч, хүн амын хэвийн амьдрал улс орны нийгэм, эдийн засгийн хөгжил, байгаль орчны тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлөхүйц нөхцөл бүрдэхийг гамшгийн эрсдэл гэж ойлгоно. Ийм эрсдэл байгаа үед ямар нэгэн гамшгийн аюул тохиолдож, түүний сөрөг үр дагаврыг тухайн нэрвэгдсэн нийгэм, олон нийт өөрсдийн гамшгаас хамгаалах дотоод

нөөц, хүчин чадавхын хүрээнд арилгаж, даван туулах боломжтой нөхцөлд онцгой байдал үүсэх ба харин уг аюулын учруулах хор уршиг, хохирол нь даамжирч, өртсөн улс орон, орон нутаг уг нөлөөллийг өөрийн чадавхаар арилгах боломжгүй түвшинд хүрсэн тохиолдолд гамшиг болж хувирна. “Гамшгийн орчил”-ыг дараах бүдүүвчээр илэрхийлж харуулав.

Зураг 4. Гамшгийн орчил



5. Онцгой байдал

Онцгой байдал (emergency) гэдгийг Лонгманы толь бичигт “нэн даруй арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай таамаглаагүй буюу аюултай нөхцөл байдал”, Википедиа нэвтэрхий тольд “нэн даруй арга хэмжээ авах шаардлагатай гэнэтийн, яаралтай, гол төлөв таамаглаагүй үйл явдал юмуу тохиолдол”, “таамаглаагүй үйл явдлын улмаас яаралтай тусламж, дэмжлэг авах хэрэгцээ үүсэх нөхцөл” хэмээн тайлбарласан байна. Харин Монгол хэлний дэлгэрэнгүй тайлбар тольд “онцгой байдал” гэдгийг байгалийн гамшиг, улс төрийн хямрал зэргээс улс орны хэмжээнд юмуу тодорхой бүс нутгийн иргэдийн амар тайван байдал, байгууллагуудын хэвийн ажиллагаа алдагдаж болох нөхцөл байдал” гэж тайлбарлажээ.

Онцгой байдал гэдэг нэр томъёо аливаа аюулын улмаас яаралтай арга хэмжээ авах шаардлага үүсэх гэж буй нөхцөлийг болон тэдгээрийн нөлөөгөөр нийгэмд хохирол учирснаас яаралтай тусламж дэмжлэг авах хэрэгцээ үүссэн

байх гэсэн хоорондоо үл ялиг ялгаатай хоёр санааг илэрхийлнэ. Гамшгийн аюул үүсэж бий болсон үед яаралтай зөв арга хэмжээ авч чадвал онцгой нөхцөл байдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой. Харин аюулыг өөрсдийн дотоод нөөц, хүч хэрэгслээр тэмцээд давж чадаагүй тохиолдолд онцгой байдал бий болж, улмаар гамшгийн хэмжээнд хүрнэ.

6. Сургуулийн гамшгаас хамгаалах менежмент

Гамшгаас хамгаалах менежмент: гамшгийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх, хүн ам, мал, амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчныг, хамгаалах, аврах, хор уршгийг арилгах, хойшлуулшгүй сэргээн босгох, эдгээр үйл ажиллагаанд хүн амыг сургаж бэлтгэх цогцолбор арга хэмжээг хэлэх ба өөрөөр хэлбэл гамшгийн өмнө, гамшгийн үед, гамшгийн дараа хэн юу хийхийг урьдчилан бэлтгэх үйл ажиллагаа юм.

ГАМШГААС ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТ



Дээрх гамшгаас хамгаалах менежментийг хэрэгжүүлэхийн тулд тухайн сургууль эрсдэлээ хэрхэн үнэлснээс хамаарч, эрсдэлээ хэрхэн бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга замаа тодорхойлно. Аливаа аюулд бэлтгэлтэй байснаар гамшгийн үед, гамшгийн дараа үүсэж болзошгүй аюул багасна.

Сургуулийн дотоод, гадаад орчны эрсдэлийг үнэлэх нь

Гамшгаас Хамгаалах тухай хууль (2017)-ийн 7-р зүйлд, “Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, төрийн болон нутгийн захиргааны байгууллага, хуулийн этгээд нь өмчийн хэлбэрийг үл харгалзан гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийлгэнэ.” хэмээн заасан байдаг.

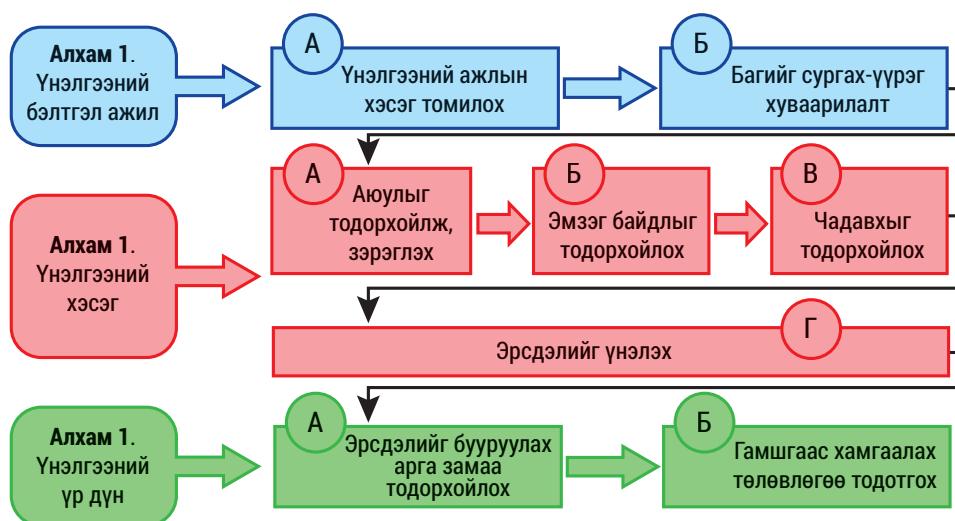
Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний зорилго нь тодорхой нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад тохиолдож болзошгүй гамшгийн аюулыг урьдчилан үнэлсний үндсэн дээр гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааг төлөвлөж, гамшгийн эрсдэлийг бууруулахад оршино. (Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам, Засгийн газрын 2018 оны 67 дугаар тогтоол)

Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг доорх хүснэгтэд үзүүлсэнчлэн хоёр ангилна.

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ | Гамшгийн эрсдэлийн тойм судалгаа буюу ерөнхий үнэлгээ | Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардлагатай суурь мэдээллийг бүрдүүлэх, эрсдэлийг тодорхойлох зорилгоор хийнэ. |
| | Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ буюу нарийвчилсан үнэлгээ | Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн удирдлага, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь энэхүү журмын 2.4-т заасан дүгнэлтэд үндэслэн тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдээр хийлгэнэ. |

Дээрх журмын дагуу ерөнхий үнэлгээг тухай байгууллага өөрөө зохион байгуулах бөгөөд гамшгийн эрсдэлийн түвшинг тогтоож, цаашид нарийвчилсан үнэлгээ хийх шаардлагатай түвшинд гарсан тохиолдолд тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдээр хийлгэнэ.

Зураг 5. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний үе шат



- Эрсдэлийн үнэлгээг хийх ажлын хэсэг томилох
- Үнэлгээний ажлын хэсгийг сургах
- Үнэлгээний ажлын хэсгийн ажил үүргийн хуваарилалт

Алхам 2. Үнэлгээний хэсэг

- Аюулыг тодорхойлж, зэрэглэх
- Сүүлийн 15-20 жилд болсон аюулт үзэгдлүүдийг тэмдэглэх
- Аюулын зураглал хийх (барилга байгууламжийн доторх болон гаднах ойр орчмын)
- Эрсдэлийг нэмэгдүүлж болзошгүй эмзэг байдлуудыг тодорхойлох
- Чадавхыг тодорхойлох

Алхам 3. Үнэлгээний үр дүн

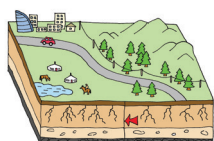
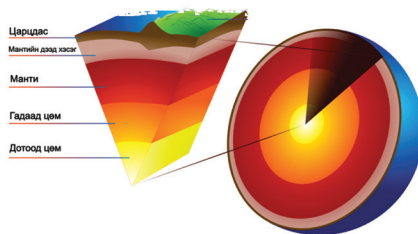
- Эрсдэлийг бууруулах арга зам
- Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө



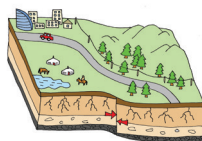
“Сургуулийн гамшгаас хамгаалах менежмент” сургуулийн удирдлага, багш ажилтнуудад зориулсан гарын авлагаас хэрэглэх боломжтой.

3. Газар хөдлөлтийн тухай ойлголт

Дэлхийн царцдаст мандалд хуримтлагдсан хүчдэл огцом чөлөөлөгдөн долгион болж тархах үзэгдлийг газар хөдлөлт гэнэ. Хатуу зүйлд хүч үйлчилж, түүнийг тэсвэрлэхээ болихоор ан цав үүсдэг. Газар доор ч бас үүнтэй адил хад чулуунд хүч үйлчилж, түүнийг дааж тэсэхээ болиод хад чулуу хоорондоо мөргөлдөн зөрөлдөж, хад чулуунд үйлчилж байсан энерги задран чөлөөтэй болж, тэр нь эргэн тойрондоо дамжиж газар хөдлөлт үүсдэг байна.



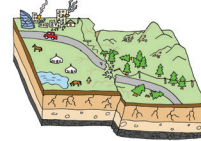
Хэвийн байдал



Энерги хуримтлал:
Хэдэн зуугаас, хэдэн мянган жил үргэлжилнэ.



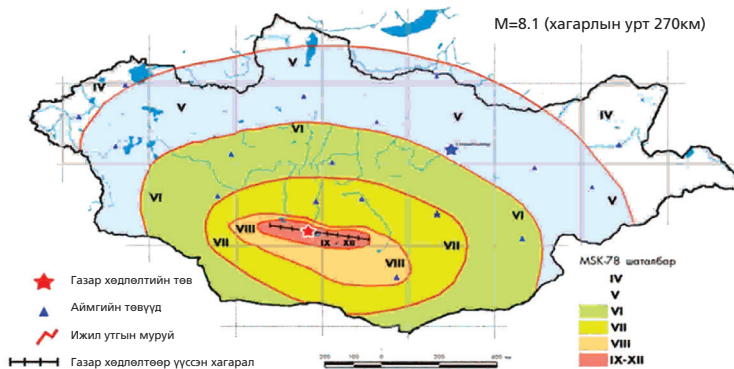
Газар хөдлөлт:
Агшин зуурт болж өнгөрнө.



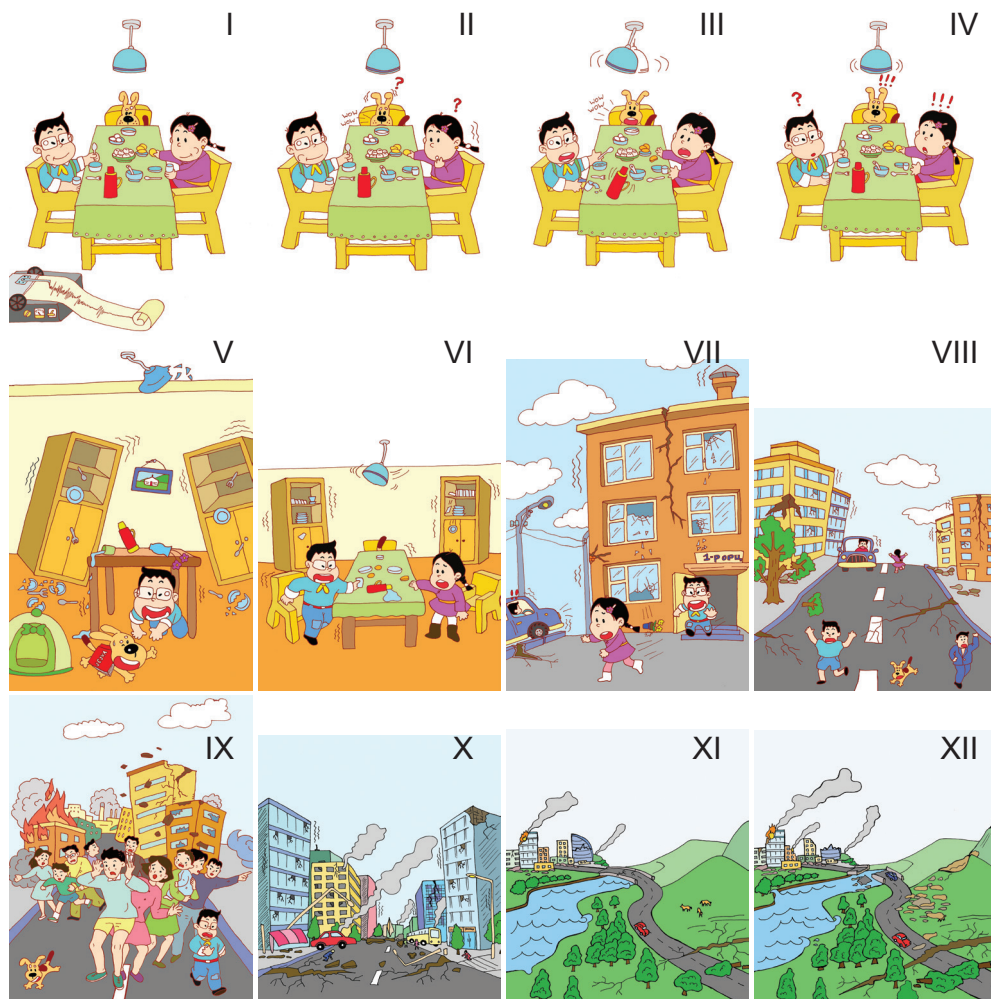
Хүчдэл чөлөөлөгдсөний дараа

Магнитуд (M) гэж газар хөдлөлтийн голомтод үүссэн газар хөдлөлтийн хүийг тодорхойлсон тоон хэмжигдэхүүн юм.

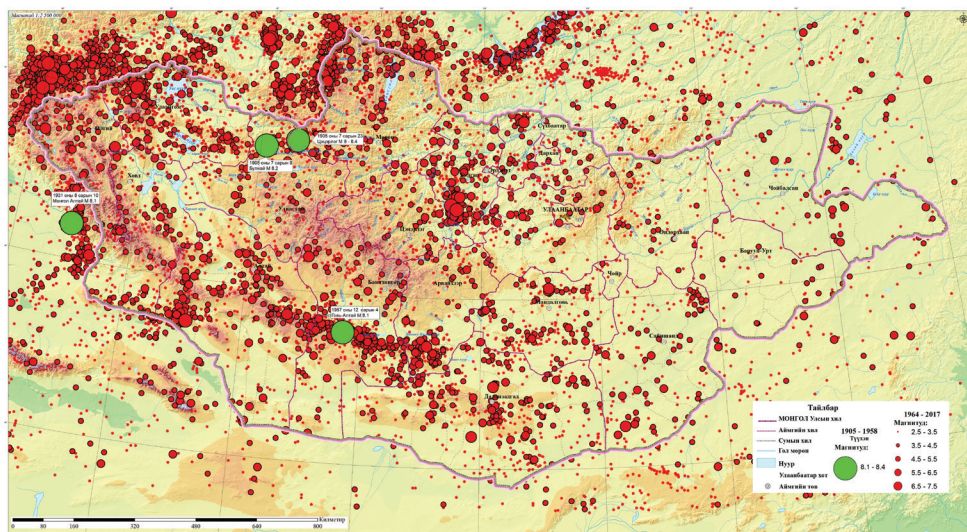
Балл гэж газар хөдлөлтөөр үүссэн чичиргээ хүрээлэн буй орчин, хүмүүст хэрхэн мэдэгдсэнээр тодорхойлогдох хэмжигдэхүүн бөгөөд газар хөдлөлтийн чичирхийллийн хүч голомтондоо хамгийн өндөр байж, түүнээс холдох тусам буурч байдаг. Жишээ нь: 1957 оны 12 сарын 4-нд Говь-Алтайн нуруунд болсон хүчтэй газар хөдлөлтийн чичиргээ голомтондоо 11-12 баллаар мэдрэгдсэн бол, Монгол улс даяар 5-6 баллаар мэдрэгдсэн.



Монгол улс MSK баллын 12 шаталбарыг ашигладаг бөгөөд доорх зургаас хүрээлэн буй орчин, барилга байгууламж, хүнд мэдрэгдэх байдлыг доорх зургаас харна уу.



XX зуунд Монгол оронд магнитуд нь 8 болон түүнээс дээш хөнөөлт сүйрлийн хүчтэй газар хөдлөлт 4 удаа, магнитуд нь 7 хүрсэн эвдлэн сүйрүүлэх хүчтэй газар хөдлөлт 10 гаруй удаа болсон бөгөөд сүүлийн 10 жилийн хугацаанд нийт 260,750 газар хөдлөлт болсноос 7 магнитудын хүчтэй газар хөдлөлт 2, 6 магнитудын хүчтэй газар хөдлөлт 7, 5 магнитудын хүчтэй газар хөдлөлт 113, 4 магнитудын хүчтэй газар хөдлөлт 936, 3 магнитудын хүчтэй газар хөдлөлт 12579 удаа болсон. 2018 оны 1 дүгээр сарын 1-нээс 12 дугаар сарын 31-ний хооронд Монгол орны нутаг дэвсгэр болон хил орчмын бүс нутагт нийтдээ 37542 газар хөдлөлт болсноос Улаанбаатар хот орчмын бүс нутагт нийт 926 газар хөдлөлт болсон байна.



Монгол оронд газар хөдлөлтийн аюул бодитой оршин байгаа бөгөөд цаашид нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж байгаа, хүн амаар олноор төвлөрсөн Улаанбаатар хотын ихэнх барилгууд хуучирсан, засвар үйлчилгээ хийгдээгүй, харин шинээр баригдаж буй барилгууд зохих горимын дагуу баригдсан эсэх нь тодорхойгүй байгаа зэрэг нь эрсдэлийг улам нэмэгдүүлэхээр байна.

2013 онд Монгол улс, Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлээс сэргийлэх чадавхыг бэхжүүлэх төслийн хүрээнд хийгдсэн эрсдлийн үнэлгээгээр, Улаанбаатар хотод газар хөдлөлт болбол доорх эрсдэл үүсэх магадлалтай гэж үзсэн байна.



ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (БАГА БОЛОВСРОЛ)

1. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Зүг чигээ зөв олж суръя

Анги: 5 дугаар анги



Хичээлийн зорилго: Зүг чиг олох аргуудад суралцаж, төөрөхөөс урьдчилан сэргийлэх, өөрийн болон бусдын байгаа орчин, зүг чигийг зөв тодорхойлох арга техник эзэмших

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------------------|---|
| Хүн ба байгаль | 4.2ү. Сургууль орчмын план зурахдаа юмсыг таних тэмдгээр дүрслэн зүг чигийг тэмдэглэх |
| | 4.2ц. Өгсөн газарзүйн зураг дээр хол, ойр зайг хэмжиж харьцуулах |
| | 5.1е. Алтан гадас ба долоон бурхан оддын байрлалыг зураглаж, зүг чигээ тодорхойлох |
| | 5.1з. Глобус болон дэлхийн газарзүйн зураг дээр голдож ба зэргэдийг ялган харьцуулах |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУ4.г, ААУ9.в, ААУ11.б-д төөрсөн үед зүг чигээ баримжаалах (од эрхэс, мод, орчин), хаяг орчны талаарх онцлог зүйлсийг болон дотны хүмүүсийн утасны дугаарыг зөв мэдээлэх |

Хүснэгт 2.1. Хүн ба байгаль, ААУ-ы сургалтын хөтөлбөрийн интеграци агуулга, арга зүйгээр сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| Хичээл | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|-----------------------------|--|---|---|
| Хүн ба байгаль | Зүг чиг, голдож зэргэд План ба газрын зураг масштаб | План ба газрын зураг дээр зүг чиг ба зайг тодорхойлох замаар орон зайн төсөөллөө хөгжүүлэх | |
| Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ) | Төөрсөн үед байгалийн юмс үзэгдэл болон орчноо ажиглах замаар зүг чиг олох аргыг мэдэх | Төөрсөн үед зүг чигээ баримжаалах (од эрхэс, мод, орчин), хаяг орчны талаарх онцлог зүйлсийг болон дотны хүмүүсийн утасны дугаарыг зөв мэдээлэх | Төөрсөн үед зүг чигээ олох, бусдад туслах |

Арга зүй:

Байгалийн гамшигт үзэгдэл болон жирийн үед зүг чиг болон орон зайг зөв тодорхойлж гэр болон аюулгүй газарт хүрэх энгийн аргыг энэ насны сурагчдад таниулахад агуулга, арга зүйг чиглүүлнэ. Төөрсөн үед зүг чиг олох аргад суралцах тухай агуулга, арга зүйг сонгох нь хүн ба байгаль хичээлийн болон аюулгүй амьдрах ухааны сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулах болно. Тухайн хичээлийг үзэж судалснаар суралцагчид төөрсөн үед зүг чиг олох, гамшигт үзэгдлийн үед гэрээ олох, өөрийгөө болон бусдыг эрсдэлээс хамгаалахад шаардагдах зарим чадвар, арга техник эзэмших болно.

Багш хичээлд сурагчдыг оролцуулах, шинжлэн судлах, тайлбарлах, үнэлэх гэсэн алхамтайгаар зохион байгуулахаар төлөвлөнө. Хичээлийг багаар хамтран ажиллах хэлбэрээр зохион байгуулах нь илүү тохиромжтой.

Хүснэгт 2.2. Санал болгож буй хичээлийн арга зүйн санаа

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн үйл ажиллагаа | Хэрэглэгдэхүүн |
|---|---|------------------|
| 1. Зүг чиг хэрхэн олох тухай таамаглал дэвшүүлэх | Сургууль болон гэрийн ойр орчмыг хамруулсан энгийн план зураг зурах даалгавар өгнө. План зураг дээр сургуулиас гэр аль зүгт байгааг тодорхойлох. | Хэрэглэгдэхүүн 1 |
| 2. Зүг чиг олох ажиглалт туршилт хийх | Луужин, нарны байрлал, модны цагираг, алтан гадас одны байрлал, өвсний налуу гэх мэт байгалийн болон орчны зурагт хуудас хэрэглэн янз бүрийн орчинд зүг чиг тодорхойлох туршилт даалгавар гүйцэтгэх. Жишээ нь: Зургийг ажиглан хэрхэн зүг чиг олсныг тайлбарлах дасгал ажиллуулах. Баг бүрт өөр жишээ зураг (Хэрэглэгдэхүүн 2) өгч, зүг чиг хэрхэн олж болох тухай таамаглал дэвшүүлж, тайлбарлан ярилцахад сурагчдыг хөтөлж чиглүүлнэ. | Хэрэглэгдэхүүн 2 |
| 3. Зүг чиг олох ажиглалт туршилт хийж, зүг чиг олсон аргачлалаа тэмдэглэх | Багууд зураг болон мэдээлэл ашиглан хийх туршилтын заавар өгөх (гар доорх материал хэрэглэн загварчлах, зурах, дүрслэх г.м), Зүг чиг олсон аргачлалаа тэмдэглэж бичих. Орхигдсон мэдээллийг багш нэмэлтээр өгөхөд анхаарах | Хэрэглэгдэхүүн 3 |

| | | |
|--|---|-------------------------|
| <p>4. Зүг чигээ хэрхэн олох аргуудыг хэзээ хэрэглэж болох талаар ярилцах</p> | <p>Баг бүрт төөрсөн үед хэрхэн зүг чиг олох талаар асуулт тавьж ярилцана.</p> <p>Чи хотод гэрээ олохгүй төөрсөн үед ямар арга хэмжээ авах вэ?</p> <p>Чи ойд төөрвөл зүг чигээ хэрхэн олох вэ?</p> <p>Чи шөнө төөрсөн үед зүг чигээ хэрхэн олох вэ?</p> <p>Чи өдрийн цагаар тал хээр газар төөрвөл зүг чигээ хэрхэн олох вэ?</p> | <p>Хэрэглэгдэхүүн 4</p> |
|--|---|-------------------------|



Хэрэглэгдэхүүн 1.

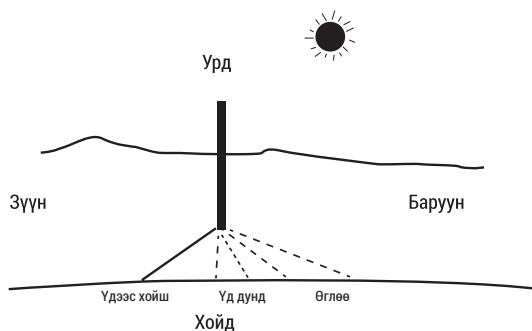
Оршин суудаг газрынхаа сургууль болон гэрийн ойр орчмыг хамарсан хялбар план зураг зурах даалгавар өгнө (багуудад план зургийн жишээ тарааж өгч болно). Эхлээд план зураг дээр зүг чиг хэрхэн олох тухай зааварчилгаа өгнө. Гэрээсээ сургууль, сургуулиас гэр аль зүгт байгааг тодорхойлох даалгавар өгнө.

План зургийн жишээ



Хэрэглэгдэхүүн 2.

Луужин, нар, сар, Алтангадас одыг баримжаалан зүг чиг олох зураг, шоргоолжны үүр зэргийг зургаар бэлтгэн багуудад хуваарилан өгч зүг чиг хэрхэн олох талаар туршилт гүйцэтгүүлнэ.



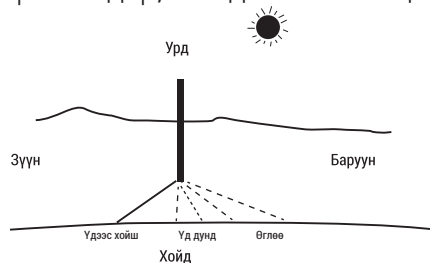


Хэрэглэгдэхүүн 3. Зүг чиг олох аргууд

Нарыг баримжаалан зүг чиг олох

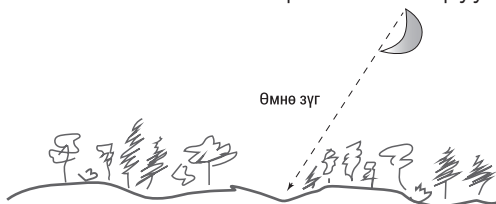
Нар бол дэлхийн хувьд цор ганц цаг тооны эх юм. Иймд нар нь зүг чиг, цаг минутыг тогтоох найдвартай чиг баримжаа болно. Нар мэдээж зүүн зүгээс мандаж, баруун зүгт шингэдэг. Дэлхийн тэнхлэг хазгай байдгаас болоод өвөл ба зуны улиралд нарны хөөрөх өндөр, мандах шингэх цэг харилцан адилгүй байдаг. Монгол орны хувьд зуны улиралд нар зүүн зүгээс арай дээгүүр мандах ба өвлийн улиралд харин доогуур манддаг, нарны хөөрөх өндөр ч өвөл зун адилгүй байна.

Үд дунд босоо биетийн сүүдэр хамгийн богино тусах бөгөөд энэ үед сүүдэр чанх хойд зүгийг заана.



Сарыг баримжаалан зүг чиг олох

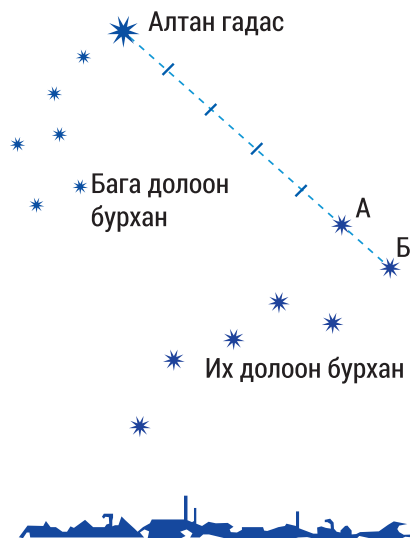
Шөнийн цагт сарны тусгалын гэрэлтэлтээр зүг баримжаа авах боломжтой, ингэхдээ оройн цагт гэрэлтэж байгаа тал нь нар шингэх баруун зүг, шөнө дундаас хойш гэрэлтэж буй тал нь нар мандах зүүн зүгийг заадаг. Сарны гэрэл сүүдрийн заагийн хоёр цэгийг холбож шулуун татаад өмнө зүгийг баримжаалж болно.



Одыг баримжаалан зүг чиг олох

Алтангадас од - Нар дэлхийг тойрч буй мэт, шөнө одод туйлаа тойрон эргэлдэж буй мэт харагддаг боловч үнэн хэрэгтээ энэ нь дэлхийн бөмбөрцөг тэнхлэгээ тойрон эргэдэгтэй холбоотой билээ. Энэ эргэлтийн тэнхлэгийн хойд туйл нь үзэгдэх тэнгэрт Алтангадас одны байрлалтай давхцдаг тул Алтангадас од хөдөлгөөнгүйгээр дэлхийн тэнхлэгийн дагуу хойд зүгийг зааж байдаг юм. Иймд уг одны тусламжтайгаар ямар ч луужингаас илүү, алдаа мадаггүйгээр хойд зүгийг хялбархан олж болно.

Үзэгдэх тэнгэрт Долоон бурхан одны бусдаас тод харагддаг. Долоон бурхан оддын шанага талын захын 2 одыг холбосон шулуун татлаа гэж дүрслээд уг 2 одны хоорондох зайг баримжаалан 5 дахин ихэсгэж авахад уг шулуун дагуу байх хамгийн тод од нь Алтан гадас од юм.



Луужин ашиглан зүг чиг олох

Зүг чигийг тогтооход хамгийн гол баримжаа бол хойд зүг байдаг. Жинхэнэ хойд зүг гэдэг нь хойд туйл, буюу түүнийг чиглэсэн шулуун шугамыг хэлнэ. Харин соронзон орны хойд зүг гэдэг нь дэлхийн соронзон туйл буюу луужингийн зүүг татаж байгаа чиглэл юм.

Модны мөчир наран талдаа шигүү байхаас гадна нарны туяаг хангалттай авч урт ургадаг. Харин хойд зүгээс ирэх салхинаас болоод моддын ар талд мөчир сийрэг байна. Энэ аргаар ялангуяа наргүй бүрхэг өдөр зүг чиг олоход хялбар. Модны урд талын мөчрүүд хөндлөндүү байдаг бол ар талын мөчрүүд хангалттай нарны гэрлийг авахын тулд дээшээ эгцдүү тэмүүлсэн байдаг. Навч нь ч бас урд талынх нь илүү том байдаг.

Модны холтос сүүдэр талдаа зузаан том ширхэгтэй байдаг бол наран талдаа нимгэн байдаг. Товчхондоо зузаан холтос хойд зүгийг заана.



Шоргоолжны үүр бөв бөмбөгөр байхгүй бөгөөд нар луу харсан тал нь налуу, хойд тал нь эгцдүү байгааг ажиглаж болно.

Шоргоолжны болон зөгийний үүр мод чулууны өмнө талд ихэвчлэн байрладаг.



Хэрэглэгдэхүүн 4.

- Чи хотод гэрээ олохгүй төөрсөн үед ямар арга хэмжээ авах вэ?
- Чи ойд төөрвөл хэрхэн зүг чигээ олох вэ?
- Чи шөнө төөрсөн үед хэрхэн зүг чигээ олох вэ?
- Чи өдрийн цагаар тал хээр газар төөрвөл хэрхэн зүг чигээ олох вэ?

2. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээцгээ



Анги: 4 дүгээр анги

Хичээлийн зорилго: Хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээнэ.

- Газар хөдлөлтийг харуулсан зураг, үзүүлэн дээр ярилцах
- Хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээх, турших
- Байшингийн загварын гадна дизайны шийдэл гаргах

Суралцахуйн зорилт:

| | | |
|--------------------------|---------|--|
| Дүрслэх урлаг, технологи | 4.2д. | Төрөл бүрийн биетүүдийг загварчлах аргаар бүтээл хийх |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУ9.а. | Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголттой болох |
| | ААУ1.а. | Хурц ирмэгтэй, үзүүртэй хичээлийн болон ахуйн багаж, хэрэгслийг зориулалт, аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу хэрэглэж хэвших |

Суралцахуйн зорилтын холбогдох байдал:

Сурагчид хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээх, хөгжүүлэлт хийх явцдаа биетийг өрж, угсрах, цаас, картоныг нугалах, хайчлах, зүсэх, хуйлах арга барил, аюулгүйн

зааврыг баримтлан ажиллах чадвартай болохын зэрэгцээ газар хөдлөлтөд тэсвэртэй барилгын чухлыг сонирхон судлах замаар газар хөдлөлтийн үед авах арга хэмжээний талаарх ойлголттой болно. Энэ нь дүрслэх урлаг, технологийн хичээл (судлагдахуун)-ийн суралцахуйн зорилт, ААУ-ы агуулга хоорондын холбогдох тал болно.

Сурагчид газар хөдлөлттэй холбоотой авах арга хэмжээний талаарх ойлголттой болсноор ирээдүйд газар хөдлөлтөд тэсвэртэй сууцыг сонгох боломжийг эрэлхийлэх ба цаашилбал нийгмийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг дээшлүүлэхэд ач холбогдолтой. Мөн ААУ-ы хөтөлбөрийн “Ахуйн орчны аюулгүй байдал”-ын агуулга нь тухайн хичээл (судлагдахуун)-ийн багаж, хэрэглэгдэхүүний зөв сонгож, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлан ажиллах гэсэн агуулгатай шууд холбогдож байгаа бөгөөд багш нар хичээл, үйл ажиллагаандаа анхааран хэрэгжүүлэх боломжтой.

Сургалтын зохион байгуулалтын хэлбэр: Сурагчдыг 4,4-өөр нь баг болгон ажиллах



Багшийн үйл ажиллагаа: Сурагчдыг багаар ажиллах хооронд багш өгсөн даалгаврыг ойлгож, хийж байгаа эсэхийг нягтлах ба даалгавраа зөв гүйцэтгэхэд нь чиглүүлнэ.

Даалгавар 1. Газар хөдлөлтийн хохирлыг харуулсан зургийг ажиглах, ярилцах

- Зураг дээр юу харагдаж байгааг тоочин нэрлэнэ үү?
- Тухайн зургийн талаар төрсөн сэтгэгдлээ илэрхийлнэ үү?



Багшийн үйл ажиллагаа: Зураг дээр ярилцах явцдаа багш гамшгийн байдлын талаар ойлголт өгөхөөс гадна гамшгаас айх бус хамгаалахад суралцаж чадвал аюулгүй гэдгийг сурагчдад ойлгуулахад чиглүүлнэ.

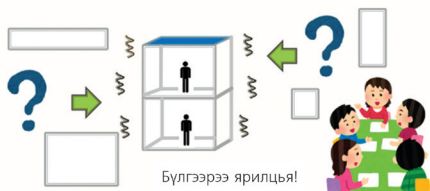
Даалгавар 2. Хэрэглээнээс гарсан цаасан хайрцгаар газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээх, турших

| | |
|--|---|
| <p>Алхам 1. Материал, хэрэглэгдэхүүнийг сонгох</p> | <p>- Хэрэглээнээс гарсан сүү, ундааны хайрцаг болон хайч, үдээсний машин, скоч</p> <div data-bbox="671 1447 1118 1675"><p>Сүү, ундааны цаасан хайрцаг Хайч Үдээсний машин Скоч</p></div> |
|--|---|

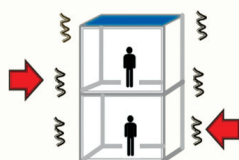
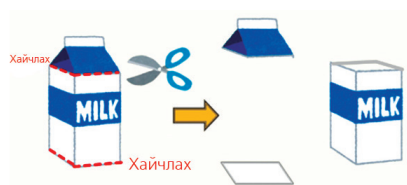
Алхам 2. Заавар зургийн дагуу 2 давхар байшинг хийж эхэлнэ.

Газар хөдлөлтөд тэсвэртэй байшингийн загвар бүтээх гэж байгаа учир 2 давхар байшинг хөдөлгөж үзнэ.

Байшинг хэр зэрэг, яаж хөдөлж байгааг ажиглана.



Байшинг хөдөлгөөнгүй болгох талаар багаараа ярилцаж шийдлийг хайх, туршиж үзнэ.



Багууд бэхэлгээ хийсэн арга бусаддаа тайлбарлана.

Дараа нь багш баригдаж буй барилгын зургийг үзүүлээд, бодитоор газар хөдлөлтөд тэсвэртэй болгох аргыг зааж өгнө.

А. Хөндлөн тулгуур оруулах

Б. 1 давхраас 2 давхар хүртэл 1 багана оруулах

В. Өнцгийг хүчитгэн бэхлэх гэх мэт.

Багууд газар хөдлөлтөд тэсвэртэй болгох аргуудыг мэдэж авснаар хийсэн загварынхаа бэхэлгээг сайжруулна.



Бодитоор хүчитгэл хийсэн барилга:



Багшийн үйл ажиллагаа: Цаасан хайрцаг, скоч, үдээсний машиныг ашиглан 2 давхар байшин хийх аргыг тайлбарлахын хамт багаж, хэрэглэгдэхүүнтэй аюулгүй ажиллах зааврыг танилцуулж сурагчдад ил харагдах хэсэгт байрлуулна. Ингээд баг тус бүрийн үйл ажиллагааг эхлүүлнэ. Бэлэн болсон байшингийн загварын хөдөлгөөн болон чичирхийллийн байдлыг ажиглуулна. Ингээд “Үлдсэн материалаар байшинг хөдөлгөхгүй болгох аргыг олцгооё гэж хэлээд, “газар хөдлөлтөд тэсвэртэй” болгох арга, шийдлийг олох, турших үйл ажиллагаанд сурагчдыг чиглүүлнэ.

Даалгавар 3. Байшингийн загварын гадна дизайны шийдэл гаргах, хийх

| | |
|--|--|
| <p>Багийн гишүүд ирээдүйд амьдрах байшинг ямар байх талаар төсөөлж санаагаа хуваалцана.</p> <p>Дараа нь байшингийн загварын гадна дизайны шийдэл ямар байх талаар ярилцаж, баг тус бүр дизайны хөгжүүлэлт хийнэ.</p> |  |
| <p>Багууд байшингийн загвараа танилцуулна.</p> <ul style="list-style-type: none">• Бэхэлгээ хийсэн арга• Гадна талын дизайны санаа шийдэл, арга барил | |



Багшийн үйл ажиллагаа: Багш дизайны хөгжүүлэлт хийхэд нь үлдсэн болон нэмэлт материалаа хэрэглэж наах, зурах, будах, чимэглэх арга, технологио өөрсдөө сонгох боломжийг өгнө.



Хэрэглэгдэхүүн:

- Зурагт үзүүлэн
- Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Аврагч мазаалай багц, гарын авлага
- Хэрэглээнээс гарсан ундаа, сүүний цаасан хайрцаг (эрүүл ахуйн шаардлага хангасан цэвэрхэн байх), скоч, скоч таслагч, хайч, үдээсний машин, цавуу, харандаа, гуаш, бийр, устай сав, будгийн нийлүүр, нойтон алчуур

Үнэлгээ: Дараах шалгуураар үнэлнэ.

- Зургаар үзүүлсэн гамшгийн байдлыг өөрсдийн өдөр тутмын амьдралтай холбон ойлгож чадаж байгаа эсэх
- Газар хөдлөлтөд тэсвэртэй болгох олон янзын санаа гаргаж байгаа эсэх
- Загварын гадна талын дизайны шийдлийг хийхдээ арга барилыг оновчтой сонгон хэрэгжүүлсэн эсэх
- Шинэ санаа, амьдралд хэрэгтэй аргыг бодож олсон эсэх
- Ойлгомжтой байдлаар тайлбарлаж чадсан эсэх

3. Бага ангийн сурагчдад газар хөдлөлтийн гамшгаас өөрийгөө авран хамгаалах мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэх жишээ

Энэ хэсэгт ЕБС-ийн 1-5 дугаар ангид газар хөдлөлтийн талаарх ойлголтыг бусад хичээлийн агуулгатай уялдуулж зааж болох зарим жишээг орууллаа. Та бүхэн үүнээс санаа авч улам дэлгэрүүлэн хичээлээ төлөвлөж заагаарай.



Хичээлийн зорилго:

Газар хөдлөлтийг ойлгож мэдэх, газар хөдлөлтийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах, оновчтой үйл хөдлөл хийж чаддаг болох

Зорилт:

а. Газар хөдлөлтийн чичиргээг мэдрэх, хүчтэй чичиргээ тавилга, эд юмсыг хөдөлгөж унагах, нурах аюултай, цахилгаан шат ашиглаж болохгүйг мэдэх, нурж унах аюултай тавилга эд юмсыг олох, зурагт тэмдэглэх, бэхлэхэд хамтран оролцох

б. Газар хөдлөх үед өөрийгөө хамгаалах **СУУ, НУУГД, ХҮЛЭЭ** гэсэн дүрмийг баримталж сургуулилалт хийх (тухайлбал, ширээн доор орох, ширээний хөлнөөс сайн барих, амьтны үйл хөдлөлийг дуурайж суух, тэвчээртэй хүлээх гэх мэт)

в. Гамшиг тохиолдсон үед хэрэглэх нөөцөлсөн хүнс, эд зүйлсийг мэдэх, сонгох, нөөцлөх дадлага хийх

г. Насанд хүрэгчдийн зааврын дагуу аюулгүй газарт очихдоо **ГҮЙХГҮЙ, ТҮЛХЭХГҮЙ, ЯРИХГҮЙ, ЭРГЭЖ БУЦАХГҮЙ** гэсэн дүрмийг баримтлан сургуулилалт хийх, хэвших

д. Эцэг эхтэйгээ гэрийн ойролцоох газруудыг судлах (юм нурах, гал түймэр гарах, дэлбэрэх, бусад аюултай газрууд, хоргодох байр, цугларах талбай, уулзах газар, явах замын талаар ярилцах, төлөвлөх)

е. Газар хөдлөлт анги танхимаас гадуур (хонгилд, шатан дээр, бие засах газарт, биеийн тамирын талбайд, номын санд гэх мэт) байх үед авах арга хэмжээний талаар эргэцүүлэн хэлэлцэх

ж. Гамшгийн дараа аюулгүй байдлаа хангах аргаас сурах (хөл гараа зүсэх, хатгахаас болгоомжлох, өөрийгөө хаана байгааг хүмүүст хэлэх дуу чимээ гаргах гэх мэт)

1) ЕБС-ийн 1-2 дугаар ангийн зарим судлагдахууны агуулгыг “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийн газар хөдлөлт сэдвээр баяжуулан эзэмшүүлэх жишээ



1 дүгээр ангид математикийн хичээлээр байршил хөдөлгөөн сэдвийг заахдаа газар хөдлөлтийн үед өрөөний аюулгүй ба аюултай байрлалыг болон дээрээс унаж хагарч болох эд зүйлийн тухай ярилцаж болно. Цаашлаад ээж аавтайгаа ярилцан гэр, орон сууцныхаа өрөөнүүдийн нөхцөл байдлыг тогтоох, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авахыг гэрийн даалгаварт өгч болно.



1 дүгээр ангийн монгол хэлний сурах бичгийн 32 дахь талын “Цасангоо ба долоон одой” зургаар өрөөний аюултай байдлыг ярилцаж, Цасангоод тусалъя хэмээх тоглоомын аргыг хэрэглэх, хэрвээ бидний унтлагын өрөө Цасангоогийн өрөөтэй адил байсан бол газар хөдлөлтийн үеийн аюулаас яаж урьдчилан сэргийлэх тухай ярилцах, гэртээ ээж аавтайгаа энэ тухай ярилцах даалгавар өгч болно.

Мөн ангийн Бэлтгэл хөтөлбөрийн номын 3 дахь талд дүрсэлсэн манай анги, миний өрөө зургууд дээр мөн газар хөдлөхөд хаана байвал аюул багатай эсвэл хаана байвал аюултай зэргийг ярилцаарай.





Дасгал 1. Эдгээрийн талаар юу мэдэх вэ? Тайлбарлаарай.



Дасгал 2. Зургийг ажиглаад зөв ✓, буруу ✗ үйлийг ялган тэмдэглээрэй.



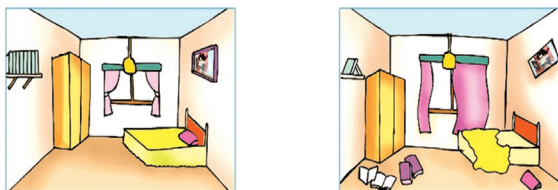
1 дүгээр ангийн “Хүн ба орчин” сурах бичгийн 9 дэх тал, “Таньж мөрдье” сэдвийн хүрээнд гамшгийн үед аврах гарцыг мэддэг болоход багш хичээлээ чиглүүлж болно. Багш сурагчдыг сургууль дотроо аялал хийлгэн дадлагажуулах шаардлагатай. Сурах бичгийн 61 дэх тал “Нутгийн үйлчилгээний газрууд” сэдвээр хэрвээ хүүхэд эдгээр үйлчилгээний газарт байхад газар хөдөлбөл ямар арга хэмжээ авах вэ, өөрийгөө хэрхэн хамгаалах вэ гэсэн агуулгаар баяжуулж болно. Энэ тухай багшийн мэдлэг хэсэгт байгаа зөвлөмжийг хэрэглээрэй.

Чи эдгээр зүйлсийг хаанаас авах вэ?



Сурах бичгийн 37 дахь тал “Гэрийнхэндээ тусалъя” сэдвээр газар хөдлөхөд гэр, орон сууцны өрөө тасалгаануудын аюул багатай хэсгийг таних, ойрхон доогуур нь орох ширээ сандал байхгүй нөхцөлд яаж биеэ хамгаалах зэрэг агуулгаар баяжуулан зааж болно.

Дасгал 2. Дараах зураг ямар ялгаатай байна вэ? Гэр орноо цэвэр байлгахад чи яаж оролцдог вэ?



2 дугаар ангийн математикийн сурах бичгийн 11 дэх тал “Цаг хугацаа” сэдвээр гэр орныхоо гамшгийн үеийн бэлэн байдлыг тогтоож, газар хөдлөхөд аюулгүй ба аюултай байршлыг тогтоох тухай ойлгуулж болох юм.

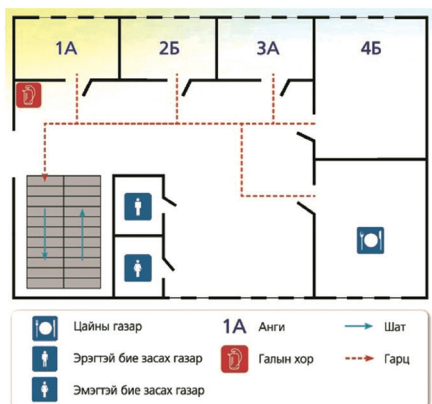
2 дугаар ангийн “Хүн ба орчин” хичээлийн сурах бичгийн 18 дахь тал “Би туслах уу?” сэдвийн хүрээнд ангийн эд зүйлсийн гамшгийн үеийн бэлэн байдал, даацын ханыг таних, хананд байгаа самбар үзүүлэнгүүд ямар материалаар хийгдсэн, хэр зэрэг бэхлэгээтэй байгаа зэргийг үнэлж болно. Энэ аргачлал нь багш сурагчдыг анги танхим, цаашлаад гэр орныхоо аюулгүй байдалд үнэлгээ хийдэг, аюулгүйн бэлэн байдлаа бүрдүүлэхэд түлхэц болно.



- Жижүүр охинд юу бодогдсон бэ?
- Хүү ямар шийдвэр гаргасан бэ?
- Тэд ямар үр дүнд хүрсэн бэ?



Би туслах уу? Ганцаараа хийх амаргүй шүү дээ.



Мөн сурах бичгийн 46 дахь тал “Миний аюулгүй байдал” сэдвийн хүрээнд гамшгийн үед аврах гарцыг мэддэг болох, сургуулийнхаа аюулгүйн зураглалтай танилцуулах, газар хөдлөлтийн үеийн гадагш гарах сургуулилалтыг хийх, аврах гарцын тэмдэг тэмдэглэгээг таньж ойлгох, тэмдэглэгээний дагуу гарах зураглалыг өөрсдөө хийх зэрэг биеэр хийх дадлага сургуулилалт маш чухал болохыг харгалзан хичээл, үйл ажиллагааг зохион байгуулаарай.



Багшид зориулсан нэмэлт мэдээлэл: Газар хөдлөлт гэж юу вэ?

Дэлхийн царцдас мандалд тектоник хөдөлгөөнөөр хуримтлагдсан хүчдэл чөлөөлөгдөхөд ялгарах энергийн нэгээхэн хэсэг нь уян харимхайн долгион болон тархаж, газрын гадаргууд үйлчлэл үзүүлэх үйл явцыг газар хөдлөлт гэнэ. Газар хөдлөлтийн голомтоос үүсэх энергийн хэмжээг магнитуд (M) гэдэг нэгжээр хэмжих бөгөөд түүний хүчийг Рихтерийн шаталбар хэрэглэн тодорхойлно.

Газар хөдлөлт нь учруулах хор хөнөөл ихтэй, урьдчилан таамаглах боломжгүй, гэнэт асар богино хугацаанд тохиолддог хамгийн аюултай байгалийн аюулт үзэгдэл юм.

Газар хөдлөлтийн учруулах хор хөнөөл нь хүч, байрлал, хүн амын нягтрал, цаг хугацаа, объектын газар хөдлөлтийн тэсвэршил, хүн амын мэдлэг, дадлага, сургалтын түвшин, эрэн хайх аврах ажиллагааны бэлэн байдал, ур чадвар зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаална.

Хүчтэй газар хөдлөлтийн чичиргээ 1 минут орчим үргэлжилдэг. Хөдөлгөөнгүй байдаг эд зүйлс бүгд чичирхийлж, савлаж, байрнаасаа хөдөлдөг.

Газар хөдлөлтийн үед авах арга хэмжээ: Та хаана байхаас шалтгаалж дараах зөвлөмжүүдийг сурагчидтай ярилцан, биеэр дадлага хийлгэнэ.

Хэрвээ та гэртээ байвал:

- **Урьдчилан сэргийлэлт:** Гэртээ байгаа эд зүйлс, тэдгээрийн байршил, гэрийн аюултай, аюулгүй газар (даацын хана гэх мэт), аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар эцэг эхтэйгээ ярилцах.
- **Газар хөдөлбөл:** Ширээн доогуур ор, боломжгүй бол дэр, ном зэрэг боломжтой зүйлээр толгойгоо хамгаал. Эсвэл явган сууж гараараа толгой хүзүүгээ халхал.
- Гэрээ орхиж гадагш гарахаар бол дээрээс унах гэрлийн бүрхүүл, тавилга, хэрэгслээс болгоомжил. Гадагш гарах гол хаалгаа барилга байшин нурж, гарцгүй болохоос өмнө онгойлго. Зуух, хийн зуух, халаагуур зэрэг бүх төрлийн цахилгаан хэрэгслийг унтраа.
- **Хэрвээ та ажил, сургууль дээрээ байвал:** Ширээн доогуур ор, зөөлөн эд зүйлээр толгойгоо хамгаал, эсвэл шалан дээр доош харан хэвтэж, гараараа толгой хүзүүгээ хамгаал.
- Гэрлийн бүрхүүл, номын тавиур, шүүгээ зэрэг тавилгууд нурж унаж болзошгүйг анхаар. Тавилга багатай коридор, үүдний хүлээлгийн хэсэг хамгийн аюул багатай байдаг. Хөлд тээглэх болон дээрээс унах зүйлс гадагш гарахад чинь саад болохыг

анхаар.

- **Хэрвээ та дэлгүүрт байвал:** Цүнхээрээ толгойгоо халхлах, бат бөх баганын ойролцоо суух, гадагш гарах гарц руу яарахгүй байх, дэлгүүрийн ажилтнуудын зааварчилгааг дагах, цахилгаан шатанд суулгүй шатаар буух хэрэгтэй.
- **Хэрвээ та галт тэргэнд байвал:** Галт тэрэг огцом зогсож болзошгүй тул бариулаас сайтар барих, галт тэрэг зогсмогц цонхоор гарахыг яарах хэрэггүй, ослын гарцыг онгойлгох гэж яарах хэрэггүй, зааварчилгааг хүлээж, тайван байх хэрэгтэй.
- **Хэрвээ та театр үзвэрийн газар байвал:** Суудлын эгнээнүүдийн хооронд доош сууж, барьж яваа цүнх, эд зүйлээрээ толгойгоо халхал. Гадагш гарах зааварчилгааг ажилтнуудаас өгөөгүй бол үүд рүү яарах хэрэггүй, бүгд үүд рүү зэрэг очвол гарах гарцгүй болох магадлалтайг анхаар.
- **Хэрвээ та гадаа байвал:** Цүнхээрээ толгойгоо халхалж, машины ил зогсоол юмуу задгай газар руу гүйх. Замын тэмдэг, гэрлийн шон, шил зэргээс гэмтэхээс болгоомжил. Аюулгүй газар олж хоргодохыг хичээх, хэзээ ч байшин дотор орж хоргодож болохгүй, газарт унасан өндөр хүчдэлийн цахилгааны шугамнаас болгоомжил.
- **Хэрвээ та машинд байвал:** Хурдаа хасаж, замын зорчих хэсгийг чөлөөлж, гэрлийн шон, өндөр барилга, хашаа зэргээс хол зогсох, хөдөлгүүрээ унтрааж, чичиргээ намжтал машинаасаа гарах хэрэггүй. Радиоогоор мэдээлэл авч, машинаасаа гарахдаа түлхүүрээ салгах хэрэггүй, мөн хаалгаа цоожлох хэрэггүй.
- **Хэрвээ таныг унтаж байхад газар хөдөлбөл:** Толгойгоо дэрээр хамгаалж, чичирхийлэл зогссоны дараа гутлаа өмсөж гадагш гар. Цахилгаан шат хэрэглэж болохгүй, Суу, Нуугд, Хүлээ командыг биелүүлэх.

Газар хөдлөлтийн дараа

Хэрвээ та нурангид дарагдсан бол: Тайван байж орчноо ажиглаад гадна байгаа хүмүүст өөрийгөө мэдэгдэх арга хэмжээ авч, гал гаргаж болохгүй, Хашхир, Шүгэл үлээ, эсвэл хатуу зүйлээр хана цохь, тамир тэнхээгээ гамнах хэрэгтэй. Гэмтэж бэртсэн эсэхээ шалгаад боломжтой бол өөртөө анхны тусламж үзүүлнэ.

- Өөрийн байгаа орчны хүмүүс болон хөршүүдээ шалга, нэрвэгдсэн хүмүүсийн байрлалыг тогтоо, аль болох олуулаа болж аврах арга бод.
- Гал тогооны өрөө, цахилгаан хэрэгсэл, сантехникийн хоолой, гал гарч болзошгүй газруудыг шалга, хий алдаж байвал цахилгаан болон хийн баллоныг хааж унтраа, орон сууцны конторт мэдэгдэж зөвлөгөө ав, хий алдаж байвал ил гал бүү гарга.

- Хагарсан шил, хэлтэрхийнээс хамгаалж гутал өмс.
- Ус тасарсан тохиолдолд зайлшгүй ахуйн хэрэглээний усаа хайлсан цас, мөсний ус, даршилсан ногооны шүүс, бие засах газрын ариутгах татуургаас авч хэрэглэж болно.
- Ус ирэхээс өмнө усны шугам, бохирын хоолойн бүрэн бүтэн байдлыг шалга.
- Гэртээ аль болох удаан хадгалагдах хүнсний нөөцтэй байх, цахилгаан тасарвал хөргөгч доторх амархан муудах хайлж гэсэх хүнсийг шалгаж түрүүлж хэрэглэ.
- Радио хүлээн авагчийг асаа, нөхцөл байдлын талаарх мэдээллийг тодорхой хугацаанд нийтэд зарлаж байгаа тул мэдээлэл ав.

2) ЕБС-ийн 3-5 дугаар ангийн сурагчдад “Газар хөдлөлтийн үеийн гамшгаас өөрийгөө авран хамгаалах мэдлэг, чадвар”-ыг зарим судлагдахууны агуулгад баяжилт хийн эзэмшүүлэх жишээ

Санаагаа илэрхийлж бичих

3 дугаар анги



Зорилго: Монгол хэлний хичээлээр энэ сэдвийн хүрээнд, сурагч санаагаа илэрхийлж сурахдаа, газар хөдлөлтийн жижиг хэмжээний санамжийг бичиж сурахад оршино.

1. Монгол хэлний сурах бичиг хуудас 102 дахь тал



САНААГАА ЯАЖ ИЛЭРХИЙЛЭХ ВЭ?

- 1 Цагдаа охинд юу гэж хэлж байгааг бодоод, өгүүлбэрийг бичье.



..... ?



..... !



..... .



.....

ЭНГИЙН ҮЕД ГЭРИЙН ДОТОР ТАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ШАЛГАЖ ҮЗЬЕ.



- Аюулгүй орон зай бүрдүүлэх
- Унжсан гэрлийн бүрхүүлийг бэхлэх
- Юм нурж ирэхээс сэргийлэх
- Гаргах гарцыг хааж эд зүйл тавихгүй
- Шил хагарахаас сэргийлэх

2. Дээрх зургийг ажиглан газар хөдлөлтийн үед, хамгийн түрүүнд юу хийх талаар санамж бичээрэй.



3. Газар хөдлөлтийн үед дээрх гурван зааврыг хэрхэн дагаж мөрдөх талаар санамж бичээрэй.

Ус ба хуурай газар (“Хүн ба орчин”)

Анги: 3 дугаар анги



Хичээлийн зорилго: Хүн ба орчин хичээлээр дэлхий яагаад таван тивд хуваагдсан тухай асуудал дэвшүүлэн ярилцах замаар газар хөдлөлтийн тухай ойлголтыг өгөх

“Хүн ба орчин” 3 дугаар ангийн сурах бичиг 56 дугаар тал

1. Зургийг ажиглан ярилцаарай. Манай дэлхийд хэдэн эх газар /тив/, хэдэн далай байдаг вэ? нэрлэж бичээрэй.



Тив: _____

Далай : _____

2. Газар хөдлөлт гэж юу вэ? Энгийнээр тайлбарлавал, газар доор болон газрын гадарга дээр их хэмжээний чичирхийлэлт болж, хүчтэй үйлчлэлийн улмаас газрын гадаргад ан цав бий болохыг хэлнэ.

3. Газар хөдлөлтийн үед юуг анхаарах вэ?

ГЭРТЭЭ БАЙВАЛ:

Толгойгоо хамгаалж, бат бөх ширээн доогуур орох, даацын хана налж суух зэргээр нуугдах.

Сандралгүй тайван байж, шууд гадагш гүйж гаралгүй, чичирхийллийг намдтал хүлээ.

Эрсдэлтэй гэж үзвэл галыг заавал унтраах шаардлагагүй.



СУРГУУЛЬ ДЭЭРЭЭ БАЙВАЛ:

Ширээн доогуур ор, эд зүйлээр толгойгоо хамгаал, гэрлийн бүрхүүл, ханын шүүгээ, номын тавиур зэрэг нурж унаж болзошгүй зүйлээс хол байх хэрэгтэй.



ДЭЛГҮҮР, ОЛОН НИЙТИЙН ГАЗАРТ БАЙВАЛ:

Цүнхээрээ толгойгоо халхлах, бат бөх баганын ойролцоо суух, гадагш гарах гарц руу яарахгүй байх, дэлгүүрийн ажилтнуудын зааварчилгааг дагах, цахилгаан шатанд суулгүй шатаар буух хэрэгтэй.

ГАДАА ЯВЖ БАЙВАЛ:

Цүнхээрээ толгойгоо халхалж, машины ил зогсоол юмуу задгай газар руу гүй. Замын тэмдэг, гэрлийн шон, шил зэргээс гэмтэхээс болгоомжил. Аюулгүй газар олж хоргодохыг хичээх, хэзээ ч байшин дотор орж хоргодож болохгүй, газарт унасан өндөр хүчдэлийн цахилгааны шугамнаас болгоомжил.



Нэмэлт мэдээлэл: Газар хөдлөлтийн чичирхийлэл 1 минут орчим үргэлжилдэг.

Зорилгодоо тохируулан, мэдээ бичих

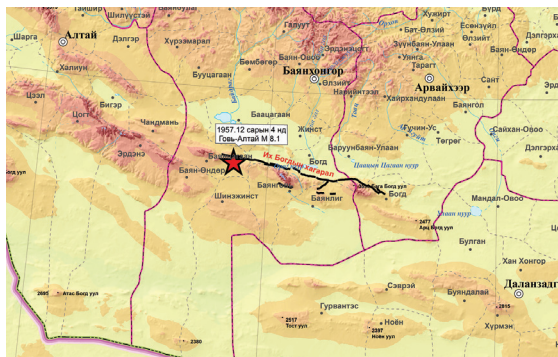
Анги: 4 дүгээр анги



Хичээлийн зорилго: Зорилгодоо тохируулан, мэдээ бичих

1. Зурагтын болон сонины мэдээг ямар зорилготой бичдэг вэ? олж тэмдэглээрэй.
2. Мэдээг уншиж асуултын дагуу ярилцаарай.

МОНГОЛ УЛСЫН ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН СУРГАМЖААС



1957 оны 12 сарын 04-нд Говь-Алтайн нуруунд магнитут нь 8,1 хүрсэн сүйрэлт газар хөдлөлт болсон.

Газар хөдлөлтөөр 10 хүн амь насаа алдаж, 3 сумын барилга бүрэн нурж, 5 сумын барилга ихээхэн гэмтэж, хэдэн мянгаар тоологдох мал хоргодож, тухайн үеийн үнэлгээгээр 10 гаруй сая төгрөгийн эдийн засгийн хохирол учирсан.



Илтгэл бэлтгэн тавих

Анги: 5 дугаар анги



Хичээлийн зорилго: Илтгэлд хэрэгтэй мэдээллийг ашиглан илтгэл бэлтгэн, найз нарынхаа өмнө илтгэл тавих

Хичээл дээрх үйл ажиллагаа:

1. Дараах зургийг хэрэглэн илтгэл бэлтгээрэй.



2. Бэлтгэсэн илтгэлээ нягталж, шалгаарай. /5-р ангийн монгол хэлний суралч бичгийн 51-р тал/

Илтгэлийн агуулгаас орхигдсон зүйл байна уу? Тайлбарлах чухал хэсэг нь орж уу, үгүй юу? гэдгийг урьдчилсан мэдэх шаардлагатай.

3. Найз нарынхаа өмнө илтгэл тавиарай. Мөн найз нарынхаа илтгэл тавих аргаас суралцаарай.

Илтгэл тавихын өмнө яагаад давтах хэрэгтэй вэ?

Илтгэл тавихдаа анхаарах зүйл

- Илтгэлийнхээ агуулгыг илэрхийлж чадах зураг, дүрс хэрэглэх
- Ном уншиж байгаа юм шиг илтгэхгүй өөртөө итгэлтэй тод, чанга, түгдрэлгүй ярих
- Дэлгэцээр харуулж буй мэдээллээ цөөн үгээр товч бичих
- Нарийн учир шалтгаантай зүйл байвал тайлбарлан ярих

Дурсамжаас сэдэвлэн зурах (Дүрслэх урлаг, технологи)

Анги: 2 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|--------------------------|--|
| Дүрслэх урлаг, технологи | 2.1 е. Уншсан зүйлийнхээ агуулгаар зурсан зургаас гол ба туслах дүрийн ялгааг тайлбарлах |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУ9.а. Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголтой болох |

Суралцахуйн зорилтын холбогдох байдал:

Дүрслэх урлаг, технологийн сургалтын цөм хөтөлбөрийн агуулгын 2 дугаар ангийн “Зохиол (эх)-оос сэдэвлэн зурах” гэсэн агуулгын хүрээнд унших эх, зохиолыг сонгон интеграци агуулгыг хэрэгжүүлж болно. Өөрөөр хэлбэл, ААУ-ы суралцахуйн зорилт, агуулгад нийцүүлэн эх, зохиол, уран бүтээлийг сонгож авч хичээл, үйл ажиллагаагаа төлөвлөх боломжтой. Тухайлбал, гамшгийн аюул, амьд явахын ач холбогдол, бие биедээ туслах чанар, хүнлэг энэрэнгүй чанар, бэлэн байдал, авран туслах, эмчилгээ, сайн дурын үйл ажиллагаа, дэмжлэг хандив, найз нөхөд зэрэг гамшгийн үеийн олон нөхцөл байдлын талаар нийтлэл болон бичвэрийг сонгон авч болно.

Мөн бодит байдалд өөрийн биеэр гамшгийг туулж гарсан хүмүүстэй уулзах, яриаг сонсгох зэргээр хичээлийг зохион байгуулж болно. Энэ удаагийн хичээлийн агуулгын хүрээнд гамшгийг өөрийн биеэр туулсан бяцхан охины тухай бичсэн дурсамж нийтлэлийн хэсгээс сурагчид уншиж сэтгэгдлээ зургаар илэрхийлэх бөгөөд уг хичээл, үйл ажиллагаа нь тэдний гамшиг болон гамшгаас хамгаалах сэтгэлгээ, хандлага, ойлголтыг нэмэгдүүлэхэд тустай.



Хичээлийн зорилго:

Газар хөдлөлтийн гамшгийг өөрийн биеэр туулсан бяцхан охины тухай бичсэн дурсамжаас төрсөн сэтгэгдлээ зургаар илэрхийлнэ.

- Газар хөдлөлтийн гамшгийг өөрийн биеэр туулсан бяцхан охины тухай бичсэн дурсамжаас төрсөн сэтгэгдлээ хуваалцах
- Өөрт төрсөн сэтгэгдлээр сэдэвт зураг зурах
- Зургийн агуулга, утга санаа гол ба туслах дүрийн талаар бодлоо илэрхийлэх

Сургалтын зохион байгуулалтын хэлбэр: Анги нийтээр

Багш сургалтад хэрэглэх материал (дурсамж яриа)-ыг олшруулан бэлтгэсэн байна.

Кобэ хотын газар хөдлөлтийн үед ажилласан гал түймэртэй тэмцэх албаны ажилтны дурсамжийн хэсгээс:

...Тэр нэгэн орой охин өмнөх өдрүүдийн нэгэн адил ээждээ тэврүүлэн унтлагын өрөөндөө унтаж байлаа. Юу болсон юм бүү мэд, нэг мэдэхэд ээжтэйгээ хамт нурсан гэртээ юманд дарагдаад хөдөлж чадахгүй байв. Тэгсэн ч гэсэн охин бага багаар хөдөлж, хэдэн цагийн дараа нурангинаас гарч чадлаа. Гэрийнхээ гадаа зогсоод, юу болоод байгааг ч ойлгохгүй, бүх байшин нурсан байхыг харж байв. Хүмүүс хашгиралдан гүйж өнгөрнө. Хэсэг хугацааны дараа ээж нь байшин доороо дарагдаж үлдсэн болохыг анзаарлаа. “Ээжид минь туслаач” “Туслаач, гуйж байна” гэж гуйлдэн өнгөрөх томчуудаас хашхиран гуйж, зуурч үзсэн ч хэн ч охины гуйлтыг сонсох тэнхэлгүй байв. Охины гуйлт хэнд ч хүрсэнгүй. Ойртож ирэх гал түймрийг хараад ээжийгээ би л аврах юм байна гэсэн хүнд шийдвэр гаргахаас өөр аргагүй болов. Ээжийгээ дуудан, өөрийнхөө чадлаар тавилга, хэрэгслээ зайлуулан нурангийг холдуулан алхам алхмаар ээждээ ойртож очно. Арай гэж ээжийнхээ гарыг олж харав. Ээж нь харагдахгүй байв. Ээжийнхээ гарыг олонгуутаа гарыг нь атгалаа. “Ээж ээ, ээж ээ! “Ээж ээ! Гарыг нь атгаад, уйлаад хашхираад л байлаа. Гал түймэр маш ойрхон ирлээ. Галд юм шатах чимээ сонсогдож, халуун боллоо. Ээж нь байдаг чадлаараа охинтойгоо ярьж байгаа ч охинд сайн сонсогдохгүй байв. “Ээж ээ, ээж ээ!” гэж хашгирах охинд нэрийг нь дуудах ээжийнх нь дуу арай гэж сонсогдов. “Баярлалаа. Одоо зугт даа” гээд ээж нь гарыг нь тавилаа...

Сурагчдад унших материалыг тарааж, өөрсдөөр нь эсвэл багш уншиж өгөхөөр аль алианаар зохион байгуулж болно. Багш сурагчдыг нүдээ аниад өөртөө эвтэйхэн байдлаар суухыг зөвлөсний дараа эхийг уншиж өгнө.

Сурагчид:

- Тухайн нөхцөл байдал, болсон явдлыг талаар төсөөлөн бодно.
- Дурсамжаас төрсөн сэтгэгдлээ бусадтайгаа хуваалцана.
- Өөрт төрсөн сэтгэгдлээ зургаар илэрхийлнэ.
- Өнгө зохицуулан будна.
- Зургийнхаа агуулга, утга санааг өөрийн бодол төсөөлөөр тайлбарлана.

Зурсан зургаас:

- Гол ба туслах дүрийг тодорхойлох
- Наана цаана байгаа зүйлсийг таньж тодорхойлох
- Зургаа сайжруулах санааг гаргах

Хэрэглэгдэхүүн:

- Хүүхдийн зурагт ном
- Зургийн багаж, хэрэглэгдэхүүн: Дэвтэр, усан будаг, гуаш, бийр,



устай сав, будгийн нийлүүр, нойтон алчуур

- Зураачид, сурагчдын бүтээл

Үнэлгээ:

- Дээрх дурсамжаас төрсөн сэтгэгдлээ хуваалцаж буй байдал
- Дурсамжаас төрсөн сэтгэгдлээ зургаар илэрхийлсэн байдал
- Зургийнхаа агуулга, утга санааг тайлбарлаж буй байдал
- Зургийн үнэ цэнэ, амьдрал дахь холбоо хамаарлыг ухааран ойлгож буй байдал

4. Бага ангийн сурагчдад гал түймрийн гамшгийн талаар мэдлэг, чадвар эзэмшүүлэх жишээ



Хичээлийн зорилго:

Хүмүүсийн буруутай үйлдлээс болж гал түймэр гардаг, гал түймэр хүмүүсийн эрүүл мэнд, амь нас, эд хөрөнгө, байгаль орчинд хохирол учруулдаг аюултай болохыг ойлгож, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, гал гарсан үед аюулгүй байдлаа хангах, өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах

Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл:

Гал түймэр (ой, хээр, объектын)

а. Гал түймрийн тухай ойлголт, гал түймэр гарах эх үүсвэр шалтгааныг мэдэх (Лаа, шүдэнз, асаагуур, индүү, халуун тогоо, цахилгаан зуух, цахилгаан халаагуур, сэнс, цахилгааны залгуур, уртасгагч, разетка зэрэг цахилгаан хэрэгсэлтэй зөв харилцах, гэрийн зуух, газ, газар ажилладаг бүхий л хэрэгслийн аюулгүй байдал, гал гарахаас сэргийлэх)

б. Шаардлагатай тохиолдолд гэр ахуйн цахилгаан хэрэгслийг насанд хүрэгчдийн зөвшөөрөл, зааврын дагуу аюулгүй хэрэглэх

в. Сургууль, гэр орон, байгууламж дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зураглал ойлгох, ялган таних, тайлбарлах, хэрэглэж сурах



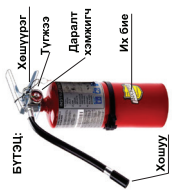

д. Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймрийн үед орон байрнаас аюулгүй гарах аргад суралцах, дүрэм журмыг сахих, бага хэмжээний утаа гарч буй эх үүсвэрийг шалгах, насанд хүрсэн хүнд буюу 101 дугаарт үнэн зөв мэдээлэх

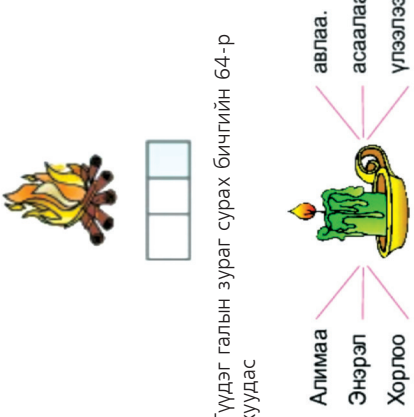
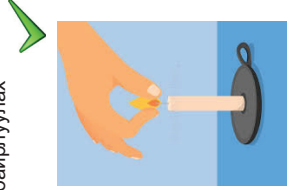
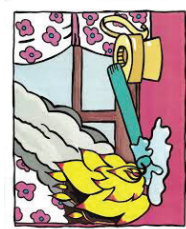
е. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохио, галын дохиоллыг таньж мэдэх, ялгах, зарлан мэдээллийн дохио ашигласан үед багш, насанд хүрэгчдийн зааврыг дагах, өөрийгөө хамгаалах

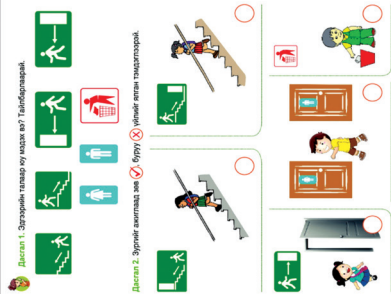

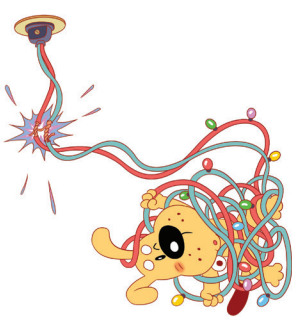
ё. Гал, утаа гарсан үед аль болох гүйхгүй, биенээ түлхэхгүй, хурдан гарах, хоорондоо ярихгүй, буцаж орохгүй байх дүрмийг мэдэх, баримтлах

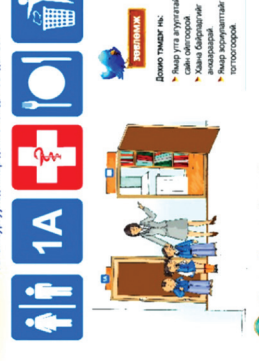


ё. Утаанаас хамгаалж ам, хамраа алчуураар дарах, утаатай орчинд доогуур явахыг мэдэх, дадлага хийх

1) Бага ангид заах гал түймрийн сэдвийн жишиг төлөвлөлт: Нэгдүгээр анги

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|---|------------------------------|
| <p>Иснэх</p> | | <p>Хичээлийн сэдэв</p> | <p>Хэрэглэх материал</p> | <p>Багшийн чиглүүлэг</p> | <p>Аюулгүй амьдрах ухаан</p> |
| <p>Бэлтгэл хөтөлбөр</p> | | <p>Аюулгүйн гарц, шаттай танилцах, гал унтраах багаж хэрэгсэлтэй танилцах</p>  <p>Дохио, тэмцүүдийг цагларай. Танай сургуульд ямар дохио тэмдэг байдаг вэ?</p>  | <p>Таних тэмдэг яагаад бидэнд хэрэгтэй вэ? Яагаад бид сургуульд дэг, дүрэм, журам мөрдөх хэрэгтэй вэ? Бид юунаас болгоомжлох ёстой вэ? Сургуульд бидний аюулгүй байдлыг хангахад хэрэгтэй юу юу байна вэ? Гал унтраагуур хаана байна вэ? Аюулгүйн гарц хаана байна вэ? Эдгээрийг бид ямар үед хэрэглэх вэ?</p> | <p>Гал унтраагуур Энэхүү гал унтраагуур нь шатах тослох материал, хатуу эд юмс, шатамхай хий зэрэг орчинд гарсан галыг унтраана. Гэхдээ гал унтраагуур нь дөнгөж үүсвэрлэн гарч байгаа галыг унтраахад зориулагдана.</p> <p>Нунтаг гал унтраагуур Нунтаг гал унтраагуур нь дөнгөж үүсвэрлэн гарч байгаа галыг унтраахад тохиромжтой.</p>  <p>Даралт хэмжигч МАНОМЕТР ● Амьсгалтай (даралттай) ● Амьсгалгүй (даралтгүй) ● Хөндөгний хил</p>  <p>Аюулгүйн гал унтраагуур Цэвэр жин: 3кг Бүх жин: 4,45 кг Өндөр: 180 мм Диаметр: 245 мм Найрлага: NH4HFPO4 Ажиллах гравус: +12 оос дээш Ажиллах гравус: -1 оос доош Ажиллах гравус: -20 оос доош 2,5 метр дээрээс цагад хамрах хүрээ: 10м2</p> | |

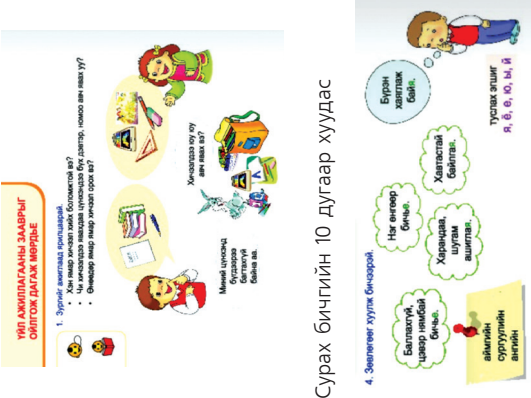
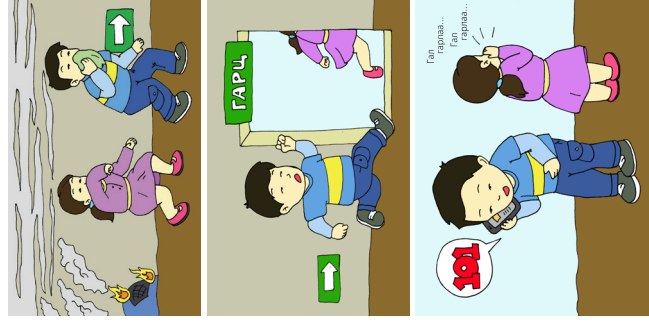

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|----------------------|---|--|--|
| <p>“Л” авиа үсэг тануулах</p> |  <p>Түүдэг галын зураг сурах бичгийн 64-р хуудас</p> <p>Монгол хэлний сурах бичгийн 74-р хуудас</p> | <p>Түүдэг гал гэж юу вэ?</p> <p>Хүмүүс яагаад түүдэг асаадаг вэ?</p> <p>Түүдэг галаас хэрхэн болгоомжлох вэ?</p> <p>Лааг юунд хэрэглэдэг вэ?</p> <p>Лаа аюултай юу?</p> <p>Лааг юугаар асаах вэ?</p> <p>Лааг хэрхэн зөв хэрэглэх вэ? лаа, чүдэнэнээс хэрхэн болгоомжлох вэ?</p> | <p>Ахуйн гал түймрийн шалтгаан</p> <p>Түүдэг гал, лааг хараа хяналтгүй орхиж болохгүй, гал гарах аюултай. Гал түймэр гарвал хүмүүсийн амь нас, эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчныг сүйтгэх аюултай. Хүүхдүүд лаа, чүдэнз, галаар тоглож болохгүй.</p> <p>Ил задгай галыг хяналтгүйгээр орхихгүй байх, шатах материалаас хол байрлуулах</p>   | <p>Дүрслэх урлаг</p> | <p>Цаасан нугалбар хийх аяга, таваг нугалж хийх</p> | <p>Бидэнд аяга таваг байхгүй үед яаж аягатай болж болох вэ? Юугаар аяга хийж болох вэ? Цаасаар хэрхэн аяга, таваг хийж болох вэ?</p> | <p>Гамшгийн үед аяга таваг байхгүй үед цаасаар аяга таваг нугалж, гялгар уугаар доторлож аяга, таваг хийж болно.</p> |
| <p>Монгол хэл</p> | | | | <p>Дүрслэх урлаг</p> | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">Хүн ба орчин</p> |  <p>Дүрсэл 1. Зургийн тэмдэг юу үздэг вэ? Талбайг харна.</p> <p>Дүрсэл 2. Зургийг ажиглахад зөв (✓) Буруу (✗) Илрүүлж өгнө тэмдэглээрэй.</p> <p>Хүн ба орчин сурах бичгийн 9-р хуудас</p>  <p>“Хүн ба орчин” сурах бичгийн 46 дугаар хуудас</p> <p>Хүн ба орчин сурах бичгийн 38-р хуудас</p> | <p>Өгсөх болон буух шат аль нь вэ? Гарц хаана байна вэ? Аль хүүхэд зөв үйл хийж байна вэ? Бид осол аюулгүй байхын тулд ямар дүрэм журам баримтлах вэ? Энэ дүрэм бидэнд яагаад чухал вэ? Гал гарах болон газар хөдлөх зэрэг аюултай үед бид аль гарц, шатыг ашиглах вэ? Ямар дэг журам баримтлах ёстой вэ? Эдгээр зүйлийг бид юунд хэрхэн хэрэглэдэг вэ? Разеткаанаас хэрхэн болгоомжлох вэ? Зуухнаас хэрхэн болгоомжлох вэ? Лаа, чүдэнз болон ил галаас хэрхэн болгоомжлох вэ? Индүүнээс хэрхэн болгоомжлох вэ? Халуун тогоо, плиткнээс хэрхэн болгоомжлох вэ?</p> | <p>Онцгой байдлын үед сургуулиас гарахдаа дараах дүрмийг баримтална.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Багшийн болон томчуудын зааврыг анхааралтай сонсож, даган биелүүлнэ. • Ярихгүй, багшийн болон томчуудын зааврыг сонсоно • Яаралгүйгээр жагсаалаар аль болох хурдан явна. • Гүйхгүй • Бие биенээ түлэхгүй • Тоглоом, хичээлийн хэрэглэл, эд зүйлээ авах гэж буцахгүй • Цахилгааны залгуур разетканы нүхэнд хүүхэд хуруу, хайч, хадгаас хийж болохгүй. • Индүүгээ хэрэглэсний дараа салгасан эсэхээ сайтар шалга. Бага насны хүүхдээс хол, гар хүрэхгүй, дээрээс унахгүй газар тавих хэрэгтэй. • Цахилгаан хэрэгслийг уснаас хол байлгаарай. • Цахилгаан зуухны ширмээ цэвэрхэн байлгахгүй бол гал гарах, угаартах эрсдэлтэй. • Лаа болон зуухнаас гал түймэр гарах эрсдэлтэй.  |
|--|--|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p style="text-align: center;">Иргэний боловсрол</p> |
| <p>Дотоо, тэмдгүүдийг гажээлээрэй. Танай сургуульд ямар дохио тэмдэг байдаг вэ?</p>  <p>Дохио тэмдэг нь: - Хүчирхэг гал - Хүнний амьдралд аюултай - Хүнний бэлэншилтийг - Ямар аюултайг - Тогтоосорой</p> <p>Хүсэлтийг нөхөж бичээрэй.</p> <p>Дохио тэмдгийн зураг: _____</p> <p>Өөрийн мэддэг дохио тэмдгийг зураарай.</p> <p>_____</p> | <p>Эдгээрээс өөр ямар дохио тэмдэг тэмдэглэгээг бид мэдэх хэрэгтэй вэ?</p>  <p>Энэ ямар тэмдэг тэмдэглэгээ вэ? Ийм тэмдэглэгээтэй газар гал асаавал яах вэ? Гал түймэр гарвал бид яах ёстой вэ?</p> |
| <p>Хэрэв гал гарвал юуны өмнө гал гарсан тухай дуудлагыг 101 дугаарын угсанд өгнө. Өөрөө дуудлага өгөх боломжгүй бол ойр орчны хүмүүст, чанга дуугаар хаширч мэдэгдэнэ. “Гал гарлаа, туслаарай” гэж хэд хэдэн удаа хаширч тусламж дуудан гадагшлаа хурдан гарна.</p>  | <p>Иргэний боловсрол сурах бичгийн 37 дугаар хуудас</p> |

Багшийн үйл ажиллагаа: Аюулгүй амьдрах ухаан хичээлийн талаас хамгаалаа аюулгүйн гарц, тэмдэг, тэмдэглэгээг таниулах, гал түймэрээс урьдчилан сэргийлэх мэдлэг ойлголтыг нэмэгдүүлэх, галын аюулгүй байдлыг хангах ажлыг дахин дахин хийж, энгийн заавар зөвлөгөөг багш хичээл бүрийн агуулгад шингээж байнга өгч байх нь үр дүнтэй. Ингэхдээ тухайн хичээлийн үндсэн агуулгыг орхигдуулах, хэт хазайх зэрэг сөрөг хандлагаас зайлсхийж оновчтой интеграцлал хэрэглээрэй. Дараах төлөвлөлт нь санаа авахад зориулагдсан болно.

2) Бага ангид заах гал түймрийн сэдвийн жишиг төлөвлөлт: Хоёрдугаар анги

| | | | | |
|-------------------|---|--|---|--|
| <p>Хичээл</p> | <p>Хичээлийн сэдэв</p> <p>Үйл ажиллааны зааврыг дагаж мөрдье.</p> | <p>Хэрэглэх материал</p>  | <p>Багшийн чиглүүлэг</p> <p>Зургийг ажиглаад, ямар үйл ажиллагааны заавар байгааг ярилцаарай.</p>  <p>Үйл ажиллагааны зааврыг яагаад мөрдөх шаардлагатай вэ?</p> | <p>ААУ</p>  <p>Гал гарсан үед юу хийж болохгүй вэ? Гал гарсан үед нуугдаж болохгүй, аль болох хурдан гадагш гарах хэрэгтэй. Гал их хэмжээгээр тархсан тохиолдолд унтраах гэж бүү оролд. Гэрийн тэжээмэл амьтан болон тоглоомоо авах гэж буцаж орж болохгүй. Ямар ч тохиолдолд цахилгаан шат бүү хэрэглэ. Өөрийн бие галд өртсөн үед гүйж болохгүй, газар өнхрөх хэрэгтэй.</p> |
| <p>МОНГОЛ ХЭЛ</p> | | | | |

Өөртөө
Тохиолдсон
зүйлээ ярьж
сурья.



- Асууцыг агуу гичлээр.
 - Тунгай малад энэ замыг сонгоом бэ?
 - Тунгайдуу тунгайдуу болж вэ?
 - Тунгайнуу өрсөдө өрхөөнө тохиолсон баяраар.
- Утгаар: сонсоод яригчдаар (Билэ “Тунгай” утгаар) ушлыг өгнө.
 - Тунгай малад буруу зам сонгоом бэ?
 - Тунгай малад сургамж авсан бэ?
- Утгаар: өгүүгээр зохио бичээр.



Сурах бичгийн 13 дугаар хуудас

- Бичнэдээ:
 - Өвгөд тохиолсон явдлаа санаарай.
 - Өвгөд тохиолсон хөгжилтэй явдлааа ярьж чадлаа.
 - Амлаад тохиолдсон сонирхолтой явдлыг санаарай.
 - Тунгуй харчуулаарай.
 - Ярьж зүйлээ жагсаан бичээрэй.
 - Биеэсээ сайжруулан засварай.

6 Бурдгай: чадсан бол ♥♥♥ дугуй бол ♥♥ ярихыг хүсвэл ♥ зураарай.
Өвгөд тохиолсон явдлаа бурдгай малаара ярьж чадлаа.
Өвгөд тохиолдсон хөгжилтэй явдлааа ярихыг нь малаара ярьж чадлаа.
Өвгөд тохиолдсон явдлаа малаара дугуй яригч.

Сурах бичгийн 16 дугаар хуудас

Туулай тохиолдсон явдлаасаа ямар сургамж авсан бэ?

Та нарт ямар нэгэн сургамжтай зүйл тохиолдсон уу?

Өөрт тохиолдсон явдлаа ярилцагчаа.

Энэ явдлаасаа ямар сургамж авсан бэ?

Багш нь бага байхдаа тохиолдсон явдлаа ярьж өгье.

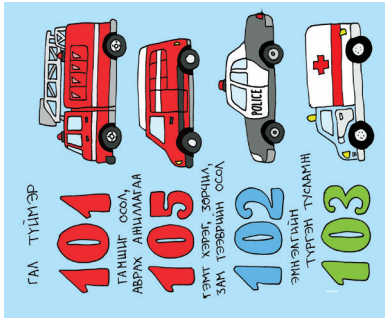
Нэг удаа ээж аав гэрт байсангүй ажилдаа явцаасан байлаа. Гэтэл би өрөөсөн гутлаа эрээд олддоггүй. Тэгээд гутлаа орон доогуур хайхаар ортол юу ч харагдахгүй харанхуй байв. Тэгэхлээр нь лаа асааж аваад орон доогуур орж хайлаа. Гэтэл манай гэрийн хөшгөнд гал авалцаж асаж эхэллээ. Гал маш хурдан газар авч эхэллээ. Би дүүгээ тэвэрсээр хүн дуудахаар хашгирсаар гүйж гарлаа. Хажуугаар явж байсан ах эгч хоёр маш хурдан ирж ус цацан галлыг унтрааж чадлаа. Ингэж би гэрийнхээ тал хэсгийг шатааж орхисон юм даа.

Багшид тохиолдсон явдлаас та нар ямар сургамж авсан бэ?

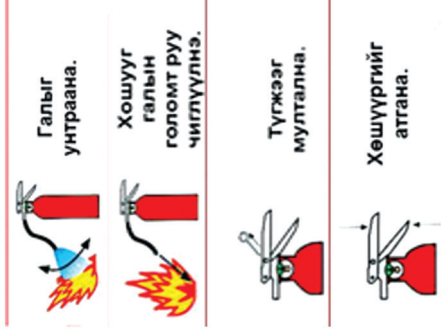
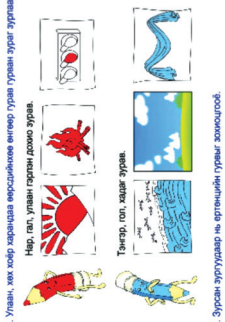
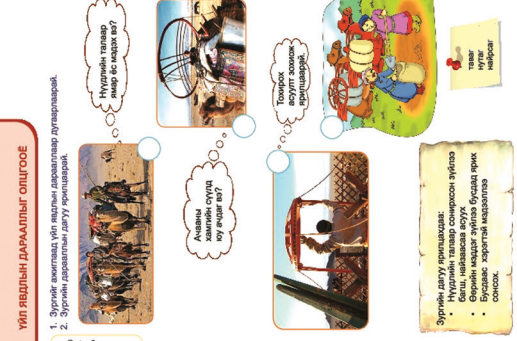
Хэрэв таны гэрт гал гарвал юуны өмнө гал гарсан тухай мэдээлэл 101 дугаарт өгч, хөрш зэргэлдээ хүмүүстээ мэдэгдэнэ. “ГАЛ ГАРЛАА, ТУСЛААРАЙ” гэж хэд хэдэн удаа хашхирч тусламж дуудан, гэрээс хурдан гарна. Гэрээс гарахдаа өрөөний цонх, хаалгаа онгорхой орхиж болохгүй. Учир нь агаар галыг дэмжин тархан дэлгэрэлтийг ихэсгэдэг.

Чүдэнз асаагуур гэх мэт ил гал гаргах зүйлээр тоглохгүй байх, хүүхдүүд лаа чүдэнз ашиглахгүй байх хэрэгтэй.

Гал түймэрт автсан гэрээсээ гарсны дараа гал унтраах болон аврах алба руу залгах хэрэг гарах тул дугаарыг цээжилсэн байх хэрэгтэй.



ХҮҮХДИЙН ТӨЛБӨРГИЙН ЗАЛС
ТУСАМЖИЙН УТАС

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Үерлэн урсах ус нэг хэцүү Дүрэлзэн асах гал нэг хэцүү Эрчлэн хийсэх салхи нэг хэцүү</p> <p>2017 онд улсын хэмжээнд, объектын гал түймэр нийт 3536 удаа гарч, 44 хүн нас барж, 34 хүн түлэгдэж гэмтэн, 1310 толгой мал хорогдож, 1597 гэр орон сууц шатсан байна. Онцгой байдлын албаны аврагч-гал сөнөөгчид дээрх гал түймрийн аюулаас 770 хүний амь насыг авран хамгааллаа.</p> | <p>Гал унтраагуурын зөв дарааллыг зурна уу.</p> <table border="1" data-bbox="550 194 1102 668"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| <p>Гал түймэр, үер ус, цахилгаан салхи шуурга, газар хөдлөлт гэх мэт үгсийг ашиглан ертөнцийн гурван аюултайг зохионо уу?</p> <p>Гал түймэр, үер ус, цахилгаан салхи шуурга, газар хөдлөлт нь ямар аюултай болохыг ярилцагсаая.</p> | <p>Гал унтраагуурыг хэрэглэх дарааллыг олоорой.</p>  | | | | | | | | |
| <p>Монгол хэлний сурах бичгийн 58 дугаар хуудас</p>  | <p>Үйл явдлын дарааллыг олцгооё</p>  <p>Сурах бичгийн 60 дугаар хуудас</p> | | | | | | | | |
| <p>Ертөнцийн гурван уншиж, зохиоцгооё.</p> | <p>Үйл явдлын дарааллыг олцгооё</p> | | | | | | | | |

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (СУУРЬ БОЛОВСОЛ)

1. Ахуйн орчны аюулгүй байдал: Усны бохирдлоос эрүүл мэндээ хамгаалах аргад суралцъя

Анги: 6 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

| | | |
|------|---------|--|
| Хими | Х6.4б. | Усны бохирдол, түүний шалтгааныг тодорхойлох |
| ААУ | ААУ2.а. | Ахуйн хэрэглээний эд зүйлийн сав баглаа боодол дээрх зааврыг ашиглан, зөв хэрэглэж хэвших |
| | ААУ2.б. | Ахуйд түгээмэл хэрэглэгддэг химийн бодисыг таних, хортой, хоргүйгээр ялгах, тэдгээрийг зүй зохистой хэрэглэх |
| | ААУ2.в. | Химийн бодис хадгалсан саванд хүнсний бүтээгдэхүүнийг хадгалж болохгүй болохыг ойлгох |

Судлах цаг: 2-3 цаг

Хүснэгт 3.1 Суурь боловсролын хими, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, арга зүйгээр сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| Хичээл | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|--------|--|--|---|
| Хими | Цэвэр ус болон янз бүрийн ахуйн хог хаягдал (тос, гадилын хальс, цайны шаар, цаас, кофены уут г.м) хийсэн хоёр савтай усыг харьцуулах, яагаад бохирдсоныг хэлэлцэх | Бохирдсон усыг цэвэрлэх талаар санал дэвшүүлэх. Шүүлтүүр, хавчаар хэрэглэн юу юуг ялгаж болох, бохирдлыг хэрхэн цэвэрлэж болох талаар хэлэлцүүлэг хийх Бохирдол гэж юу болохыг тодорхойлж, өдөр тутмын амьдралд тохиолддог бохирдлыг жишээ гарган ярилцах | Ус, байгалиа бохирдуулахгүй байхыг эрмэлзэх |
| ААУ | Ахуйд түгээмэл хэрэглэгддэг хоолны цууны хүчил, угаалгын нунтаг, ариутгах шингэн зэргийг нэмж сонгон харьцуулах, тэдгээрийг хортой, хоргүйгээр нь ялган таних | Химийн бодис агуулсан, хадгалсан саванд хүнсний бүтээгдэхүүнийг хадгалахгүй болохыг ойлгох | Ундны ус хадгалах савыг зөв сонгон хэрэглэхийг эрмэлзэх |

Аргазүй:

Хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал, амьтанд хортой нөлөөлөл үзүүлэх, улмаар үхэл, мөхөлд хүргэх үйлчилгээтэй хүнсний зориулалттай бодисоос бусад төрлийн бүх бодис, эм бэлдмэл химийн хорт бодист хамаарна гэдгийг энэ насны сурагчдад таниулахад агуулга, арга зүйг чиглүүлнэ. Аюултай бодисын тухай энэ ангид судлахгүйг анхаарах хэрэгтэй.

Усны бохирдол хүний эрүүл мэндэд ямар сөрөг нөлөөг үзүүлдэг болон усыг бохирдлоос хэрхэн цэвэрлэх, өөрийн болон бусдын эрүүл мэндэд санаа тавих тухай агуулга, арга зүйг сонгох нь химийн хичээлийн болон аюулгүй амьдрах ухааны сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулах болно.

Тухайн хичээлийг үзэж судалснаар сурагчид ахуйн хэрэглээний хортой, хоргүй бодисыг ялган таних, усыг бохирдлоос цэвэрлэх хялбар аргыг мэдэх, усны бохирдол хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал, амьтанд хэрхэн нөлөөлөхийг ойлгох, өдөр тутам болон гамшгийн үед мөн дараа ундны ус хадгалах савыг зөв сонгож хэрэглэх дадал хэвшилтэй болно.

Багш хичээлд сурагчдыг оролцуулах, шинжлэн судлах, тайлбарлах, илүү нарийвчлан судлах, үнэлэх гэсэн алхамтайгаар зохион байгуулахаар төлөвлөнө.

Хүснэгт 3.2 Санал болгож буй хичээлийн арга зүйн санаа

| Алхам | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хэрэглэгдэхүүн |
|----------------|--|---|---|
| Оролцуулах | Бохирдсон усыг цэвэрлэх талаар санал дэвшүүлэх | <ul style="list-style-type: none"> - Цэвэр ус болон янз бүрийн ахуйн хог хаягдал (ургамлын тос, гадилын хальс, цаас, кофены уут, угаалгын нунтаг, ариутгах шингэн г.м) хийсэн хоёр савтай усыг харьцуулан ажиглуулна. - Усыг эдгээр бохирдлоос хэрхэн цэвэрлэх талаар сурагчдын гаргасан таамаглалыг самбарт тэмдэглэнэ. | <p>Ургамлын тос, гадилын хальс, цаас, кофены уут, угаалгын нунтаг, ариутгах шингэн, усыг бэлтгэх</p> <p>Хэрэглэгдэхүүн 1.</p> |
| Шинжлэн судлах | Усыг бохирдлоос цэвэрлэх туршилт хийх | <ul style="list-style-type: none"> - Сурагчдын дэвшүүлсэн таамаглалыг батлах үүднээс усыг дээрх бохирдлоос цэвэрлэх туршилтын аргачлалыг боловсруулсан байна. Үүнд: тунгаах, шүүх, халдваргүйжүүлэх гэх мэт - Туршилтыг гүйцэтгэхэд өөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд анхаарахыг сануулна. Бохирдсон усыг амсахгүй, үнэрлэхгүй, шил савыг унагаж, хагалахаас болгоомжлох гэх мэт | Хэрэглэгдэхүүн 2. |

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| Тайлбарлах | Усны бохирдол хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал, амьтанд хэрхэн нөлөөлөх талаар хэлэлцэх | <ul style="list-style-type: none"> - Хэдийгээр усыг харахад тунгалаг ч урсгал усны эх үүсвэр хамгаалалтгүй байх, усыг аюулгүй зөөвөрлөх, хадгалах, гараа угаахгүй байх зэрэг нь усыг бохирдуулж, халдварт ба халдварт бус өвчин үүсгэх нөхцөл бүрдүүлдэг болохыг ойлгуулах асуулт, дасгал даалгаврыг бэлтгэж, хичээлийн явцад сурагчдыг чиглүүлнэ. - Мөн фосфатын ион нэг эст замгийн ургалтыг түргэсгэж, усыг бохирдуулдаг болохыг туршилтаар илрүүлж болно. | <p>Хэрэглэгдэхүүн 3.</p> <p>Хэрэглэгдэхүүн 4.</p> |
| Нарийвчлан судлах | Химийн бодис агуулсан, хадгалсан саванд ундны усыг хадгалахгүй байх учрыг тайлбарлах | <ul style="list-style-type: none"> - Таггүй эсвэл сайн таглагддаггүй сав (ус амархан бохирдоно) - Шилэн сав эсвэл амархан хагарч гэмтэх сав (гамшгийн үед ус хадгалахад тохиромжгүй) - Ямар нэг хортой бодис хадгалсан эсвэл урьд нь ямар зүйл агуулагдаж байсныг мэдэхгүй саванд ундны ус хадгалахаас татгалзах гэсэн 3 санааг гаргуулахад арга зүйг чиглүүлнэ. | Хэрэглэгдэхүүн 5. |
| Үнэлэх | Өдөр тутмын хэрэгцээний ундны ус хадгалах савыг зөв сонгон хэрэглэх таавар тоглоом тоглох | <ul style="list-style-type: none"> - Сүүлийн үед хуванцар саванд хүнсний бүтээгдэхүүн хадгалах, зөөвөрлөх нь түгээмэл болсон ч хуванцар материалын бүтцэд ордог химийн хорт бодисууд ус руу нэвчиж орох эрсдэлтэйг мэдэх дасгал хийлгэнэ. Тухайлбал: Ус хадгалах хуванцар сав дээр байгаа тэмдэг, тэмдэглэгээг сайтар танин мэдэж хэрэглэхийг сануулах үүднээс сурагчдыг хосоор нь баг болгож тааварт тоглоом тоглуулна. | Хэрэглэгдэхүүн 6. |



Хэрэглэгдэхүүн 1.

Ус нь ихэвчлэн хүний үйл ажиллагаа, байгалийн нөлөөгөөр бохирддог. Ус бохирдох гэдэг нь ямар нэгэн бодис усанд орсноор үндсэн шинж чанараа алдаж, химийн хорт бодис болон өвчин үүсгэгч бичил биетнийг агуулж, найрлага, шинж чанар нь өөрчлөгдөхийг хэлнэ.

б шилэн аяганд тал ус хийгээд ширээн дээр байрлуулна. Аягатай ус тус бүрийн 5-д нь ургамлын тос, гадилын хальс, цаас, угаалгын нунтаг, ариутгах шингэн хийж тэмдэглэсэн байна. Бид аль усыг хүнсэндээ хэрэглэж болох, бохирдсон усыг дээрх хольцоос хэрхэн цэвэрлэж болохыг асууж

хичээлийг эхлүүлнэ.

Хольц бүхий усан уусмал



Хэрэглэгдэхүүн 2.

Сурагчдыг 2 багт хувааж, усыг тунгаах, шүүх туршилтыг өртөөчилсөн байдлаар хийлгэнэ. Бүх сурагч туршилтыг гүйцэтгэсэн байна. Хичээлийн төгсгөлд туршилт хийгээгүй бусад аргыг нэмж тайлбарлахад дараах хэрэглэгдэхүүнийг ашиглана.

Усыг цэвэршүүлэх арга



| | | |
|---|---|---|
| Усыг удаан хугацаагаар хөдөлгөхгүйгээр байлгаж булингар (элс, лаг), өвчин үүсгэгч (цагаан хорхой, эгэл биетэн) зэргийг хүндийн хүчээр тунгааж усны чанарыг сайжруулах уламжлалт арга. | Нарийн ширхэгтэй самбай даавуу, шүүлтүүрийн цаас ашиглан усыг шүүж усан дахь шавж, хорхой, хөвж буй зүйлсийг салгах арга. | Усыг 100°C-ын хэмд буцалган, өвчин үүсгэгч нянгуудыг устгах арга. |
|---|---|---|

Тунгаах арга



Хэрэглэгдэхүүн: Тунгаах сав, тунгаасан усыг хийх сав

Усыг тунгааж цэвэршүүлэх дараалал:






1. Тунгаах усаа хэсэг хугацаанд байлгаж, хөвж байгаа болон нүдэнд харагдах хэсгийг хавчаар хэрэглэн түүж авна.
2. Тунгааж цэвэрлэхээр бэлтгэсэн усаа эрчимтэй хутгасны дараа нэг талыг нь өндөрсгөн хөдөлгөөнгүй байлгана. Эрчимтэй хутгасан ус хурдан тунадаг болохыг тайлбарлах
3. Ус бүрэн тунасны дараа саваа бага зэрэг өргөн, тунгаасан усыг өөр саванд юүлнэ.
4. Тундасыг зайлж асгана.

Шүүх арга



Хэрэглэгдэхүүн: самбай даавуу, шүүгч цаас, торон шүүгч зэрэг ус шүүх материалыг зөв сонгох хэрэгтэй. Шүүх материалын цэвэр байдлыг шалгах хэрэгтэй.

Усыг тунгааж цэвэршүүлэх аргууд:

1. Тунгааж шүүх уламжлалт арга

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Усыг шүүхийн өмнө гараа угаана |  |
| <ul style="list-style-type: none"> Ус шүүх сав, шүүгч материалын цэвэр байдлыг шалгаж, Шүүгч материалын зузааныг тохируулна. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> Шүүгч материалыг шүүх савны амсар дээр байрлуулж, усыг тогтмол хурдтайгаар юүлж шүүнэ |  |
| <ul style="list-style-type: none"> Хэрэв усыг нүдээр харахад механик бохирдол ихтэй бол дахин шүүнэ. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> Хэрэглэсэн сав болон шүүгч материалыг сайтар угааж цэвэрлэнэ. |  |

Багш туршилтыг гүйцэтгэсний дараа усыг тунгааж цэвэршүүлэх дараах 2 арга болон халдваргүйжүүлэх аргын талаар тайлбарлах хэрэгтэй.

| | |
|---|--|
| <p>2. Элсэн шүүлтүүр</p> <p>Саван дотор угааж хийсэн элс, хайргаар усыг нэвтрүүлж шүүнэ.</p> |  |
| <p>3. Мембран шүүлтүүр</p> <p>Нимгэн, нүдэнд үл үзэгдэх сүвтэй шинэ төрлийн ус шүүх материал бөгөөд мембраны нүх сүвээр өвчин үүсгэгч, бусад бохирдуулагч бодис шүүгдэж үлдэнэ.</p> |  |

Усыг халдваргүйжүүлэх арга



Хэрэглэгдэхүүн: Ус буцалгах сав

Усыг халдваргүйжүүлэх аргууд:

1. Усыг буцалгах арга- уур гарч байгаа усыг бага буцалгалт, 3-5 минутыг турш бөмбөлөг үүсгэн буцалгахыг их буцалгалт гэнэ. Бохирдол ихтэй эх үүсвэрээс авсан усыг 30 минут буцалгах шаардлагатай. Усыг буцалгахад өвчин үүсгэгч нянгууд үхдэг. Харин усыг буцалгах нь усны булингарыг багасгахгүй.
2. Усыг хлоржуулах арга- усан доторх өвчин үүсгэгч бичил биетүүдийн эсийг гэмтээж эсийн бүтцэд өөрчлөлт оруулдаг арга юм. Хлоржуулсан усыг батлагдсан зааврын дагуу бэлтгэж аяга таваг ариутгах, жимс ногоо угаах өрөө тасалгаа ариутгах зэргээр хэрэглэдэг.
3. Нэг литр ундны усанд лимоны шүүсийг дусаагаад 30 минут байлгаад хэрэглэх нь өвчний тархалтаас хамгаалах сайн арга юм.



Хэрэглэгдэхүүн 3.

Усаар дамжих халдварт өвчнөөс сэргийлэх боломжийг сурагчдад таниулахын тулд “Та битгий уурлаарай” тоглоом тоглуулах. Сурагчид шоо орхиж гараанаас гарна. Эхэлж барианы цэгт хүрсэн сурагчид ялагч болно. Ухарч буцах торгуулуудад дараах үгсийг хэрэглэхээр тоглоомын дүрмийг боловсруулна. Үүнд:

- Гараа угаах, хумсны ариун цэврийг сахих
- Усыг заавал буцалгаж уух
- Ус хадгалах болон зөөвөрлөх савыг 7 хоног тутам суллаж, угааж халдваргүйжүүлэх
- Усны эх үүсвэрийг хамгаалах

- Баталгаатай эх үүсвэрээс ус авах
- Ил задгай бие засахгүй байх
- Бохир ус асгахыг зогсоох
- Жимс, ногоо идэхийн өмнө сайтар угааж, хальсалж хэрэглэх гэх мэт



Хэрэглэгдэхүүн 4.

Туршилтын заавар:

1. Зориулалтын тавиурт байрлуулсан хуруу шил тус бүрт шошго нааж, баруун дээд буланд 1-6 хүртэл дугаарлана.
2. 1 дугаартай хуруу шилэнд 1 дусал хүнсний хүрэн цуу, 2 дугаартай шилэнд өргөст хэмхийн шүүс 1 дусал, гэх мэт 3, 4, 5 дугаартай хуруу шилүүдэд кока кола, элсэн чихэр, шингэн бордоог тус бүр 1 дусал хийж, хуруу шил бүрт 20 мл ус нэмж шошго бичнэ. 6 дахь хуруу шилэнд ямар нэг зүйл нэмэхгүй 20 мл цэвэр ус хийнэ.
3. Хуруу шил тус бүрт 4 мл молибдены хөх нэмнэ.
4. Тод хөх өнгө уусмалд фосфатын ион байгааг илтгэнэ.
5. Туршилтын үр дүнг хүснэгтэд бичнэ. Хүснэгтэд фосфатын ион илэрсэн бол + тэмдэг, илрээгүй бол – тэмдэг тавина.

| № | Уусмалын нэр | Фосфатын ион |
|---|-------------------|--------------|
| 1 | Хүнсний хүрэн цуу | |
| 2 | Өргөст хэмх | |
| 3 | Элсэн чихэр | |
| 4 | Бордоо | |
| 5 | Кока кола | |
| 6 | Цэвэр ус | |

6. Фосфор бол амьдралд чухал үүрэгтэй элемент тул газар тариаланд өргөнөөр хэрэглэдэг. Фосфатын ион гол, нуурын усанд ихээр хуримтлагдвал нэг эст замгийн ургалт түргэсч, ус ногоон өнгөтэй болох ба замгийн амьсгалаар нүүрсхүчлийн хий ялгарч, усыг бохирдуулна.
7. Дараагийн хичээлээр үр дүнг шалгах туршилтыг хийж болно. Цэвэр усны 2 саванд гол болон нуурын уснаас тус бүрт 100 мл хийж, нэгэнд нь 1 дусал хүрэн цуу нэмээд зурагт үзүүлсний дагуу шошго нааж, амыг нь бөглөн битүүмжлэн боогоод цонхны тавцан дээр тавина.
8. 7-14 хоногийн дараа хүрэн цуу нэмсэн болон нэмээгүй усанд ямар өөрчлөлт гарсныг дүгнэн ярилцана.





Хэрэглэгдэхүүн 5.

Сурагчид өдөр тутам болон гамшгийн үед, мөн дараа усыг ямар саванд хадгалах нь зохистой вэ? гэсэн асуулт бүхий картыг бөглөнө. Сурагчид тийм, үгүй гэж үзсэнээ зургийн доор байгаа нүдэнд тэмдэглээд ус хадгалах савыг хэрхэн угааж цэвэрлэх талаар танилцуулга бэлтгэнэ.

Ундны ус хадгалах сав



Усыг удаан хадгалсан савны хананд өнгөр тогтож, савны дотор хананд гар хүргэхэд цэлцэгнэж мэдрэгдэх бөгөөд энэ нь нян үржих таатай орчинг бүрдүүлдэг тул усны савыг ус шинээр хийхийн өмнө заавал угааж цэвэрлэх хэрэгтэй.

- Ус хадгалдаг саваа угаахын өмнө гараа заавал угаасан байх
- Ус хадгалах савыг бүрэн суллаж усаар зайлах
- Савны дотор талыг ариутгалын бодис хэрэглэн тусгай сойзоор сайтар угаах
- Ахуйн хэрэглээний цэвэрлэгээний бодис хэрэглэн цэвэрлэгээ хийхдээ резинэн бээлий, маск хэрэглэж хэвших
- Угаасан саваа цэвэр усаар зайлах
- Аль болох арчихгүй, нарны гэрэлд 15-20 минут байлгах гэх мэт дараалал, тавигдах шаардлагад анхаарна.

Харин аяга таваг угаагч шингэн нь зөвхөн тосыг задалж арилгадаг тул бичил биетэнг устгах үйлчилгээтэй Trio, пемо, люкс зэрэг бодисоор зааврын дагуу угааж зайлахыг анхааруулж болно.



Хэрэглэгдэхүүн 6.

Усны хуванцар сав нь зөөвөрлөхөд хялбар, хагардаггүй сайн талтай боловч хуванцар материалын бүтцэд ордог химийн хорт бодисууд ус руу нэвчиж орох эрсдэлтэй тул хуванцар сав дээр байгаа дахин боловсруулах тэмдгийг ялган таних дасгал хийлгэнэ.

1, 2, 4, 5 дугаар тэмдэглэгээ бүхий хуванцар савны эрүүл мэндэд учруулах хор хөнөөл бага бол 3, 6, 7 (other) дугаар тэмдэглэгээ бүхий хуванцар материалыг хоол хүнснээс хол байлгах буюу аюултайд тооцдог байна.

Хэрвээ хуванцар сав дээр 1, 2, 4, 5 гэсэн тэмдэглэгээ байвал энэ савыг ус хадгалахад хэрэглэж болно. Халуун шингэн зүйл хийх (30°C-ээс их), эсвэл халааж болохгүй.

Харин дахин боловсруулах 6, 7 тэмдэглэгээ бүхий хуванцар савны




материалыг шинэчлэн (6 TRITAN, 7 BPA FREE) тэмдэглэгээ бүхий болгосноор буцлам халуун ус болон хүйтэнд тэсвэртэй, угааж цэвэрлэх боломжтой, бат бөх, хоргүй болгож ундны усны саванд хэрэглэх зохимжтой болсон байна.

3, 6, 7 (OTHER) дугаар тэмдэглэгээ бүхий хуванцар материалыг хоол хүнснээс хол байлгах буюу аюултайд тооцдог байна.




Багш ундны усны хуванцар савны тэмдэглэгээг ялган таних тоглоом тоглуулна. Нэг сурагч худалдагч болно. Янз бүрийн тэмдэглэгээ бүхий савтай усыг сурагчид худалдаж авна. Худалдаж авсан усны саван дээр ямар тэмдэглэгээ байгааг харж, бусдад тайлбарлана. Багш энэ тэмдэглэгээг өмнө нь харж байсан уу, ус худалдаж авахдаа усны саван дээрх дахин боловсруулах тэмдгийг анхаарч хардаг уу, энэ тэмдэглэгээ ямар утгыг илэрхийлэх вэ гэх мэт асуултыг асууж чиглүүлнэ.

Хүснэгт 3.3 Усны зориулалтын хуванцар савны тэмдэглэгээ

| Тэмдэглэгээ | Шинж чанар | Хэрэглээ |
|---|---|--|
|   | Хий болон чийгийг маш сайн тусгаарлах шинж чанартай. Хатуу бат бөх, халуунд тэсвэртэй. | Ундаа, жүүс, ургамлын тос, ам зайлах сав, самрын тос салат болон хачирны сав болгон хэрэглэнэ. |
|  | Хатуу бат бөх чанартай. Нугардаггүй, боловсруулахад хэлбэр дүрсээ өөрчилдөггүй. | Сүү, жимс, ус, иогуртын сав, хүнсний уут хийхэд хэрэглэдэг. |
|  | Хатуу бат бөх чанартай. Уян хатан, хэлбэрт хурдан ордог. | Талхны сав, хөлдөөсөн хүнсний бүтээгдэхүүний сав, зургийн хальс гарын хэрэгсэл, халах тоног төрөөрөмжийн эд ангиудад хэрэглэдэг. |
|  | Хатуу бат бөх чанартай. Уян хатан, хэлбэрт хурдан ордог, халуун тэсвэрлэх чадвартай. | Тараг, сироп, кетчупны сав, эмнэлгийн сав, батарей, сойз, мөс хөлдөөгч дугуйны эд анги, хүнсний зориулалтын сав зэргийг үйлдвэрлэхэд хэрэглэдэг. |
|  | Хий болон чийгийг маш сайн тусгаарлах шинж чанартай. Халуун, хүйтэнд тэсвэртэй, буцалсан ус хийж болно. | Халуун, хүйтэн ус хийж өдөр тутам зөөвөрлөж, хэрэглэхэд зориулагдсан. |

| | | |
|---|---|---|
|  <p>BPA FREE</p> | <p>Хий болон чийгийг маш сайн тусгаарлах шинж чанартай. Хатуу бат бөх, халуунд тэсвэртэй. Чийг болон хийг нэвтрүүлдэггүй.</p> | <p>Ундны цэвэр ус хадгалах, зөөвөрлөх зориулалттай.</p> |
|  <p>PC</p> | <p>Өнгөгүй, хатуу бат бөх чанартай.</p> | <p>Давирхайгаар дотрыг өнгөлсөн бол ус зөөвөрлөх саванд хэрэглэдэг.</p> |
|  <p>Acrylic(SAN)</p> | <p>220-270 °C-д хайлна. Өнгөгүй, бат бөх шинэ чанартай.</p> | <p>Цахилгаан болон автомашины үйлдвэрт линз хийх, гэр ахуйн сав суулга, аяга, шүдний сойз, бариул, тавиур, ус шүүх сав хийнэ.</p> |

Хүснэгт 3.4. Усны зориулалтын бус хуванцар савны тэмдэглэгээ

| Тэмдэглэгээ | Шинж чанар | Хэрэглээ |
|--|---|--|
|  <p>V</p> | <p>Хатуу бат бөх чанартай. Нугардаггүй, хэлбэрт хурдан ордог.</p> | <p>Шил өнгөлөгч, угаалгын нунтаг, шампуны сав, хоол хүнсний баглаа, кабелийн болон цахилгаан утасны бүрхүүл зэргийг үйлдвэрлэхэд хэрэглэдэг.</p> |
|  <p>PS</p> | <p>Хэлбэрт хялбар ордог, дулааныг сайн тусгаарладаг.</p> | <p>Компакт диск, гэрлийн унтраагуур, хөөсөрдөг бүтээгдэхүүний сав зэргийг үйлдвэрлэхэд хэрэглэдэг.</p> |
|  <p>OTHER</p> | <p>Энхүү хуванцар Бисфенол А гэдэг хорт нэгдэл үүсгэдэг.</p> | <p>Химийн бодис хадгалах, зөөвөрлөхөд хэрэглэдэг.</p> |

Үнэлгээний хуудас: Усны бохирдлоос эрүүл мэндээ хамгаалах, бусдад туслах үүднээс бид юуг хийж чадах вэ? Сурагчид бичиж өөрийн үнэлгээ хийнэ.

| Өдөр тутам | Гамшгийн үед | Гамшгийн дараа |
|------------|--------------|----------------|
| | | |

2. Цаг уурын аюулт үзэгдэл: Цаг уурч болъё

Анги: 7 дугаар анги
Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------------------|---|
| Газар зүй | ГЗ.7.4в. Цаг агаарын ажиглалт, хэмжилт хийж урьдчилсан мэдээ цуглуулан харьцуулах |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУ12.а. Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсох, бусдад дамжуулах, анхааруулах |

Хүснэгт 3.5 Суурь боловсролын Газар зүй, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, арга зүйгээр сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|-----------------------|---|--|--|
| Газар зүй | <ul style="list-style-type: none"> Цаг агаарын элементүүд Цаг агаарын элементүүдийн таних тэмдэг Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээ Хүчтэй цасан болон шороон шуурга | <ul style="list-style-type: none"> Цаг агаарын урьдчилсан сэргийлэх мэдээг ойлгох Цаг агаарын аюулт үзэгдэл (хүчтэй цасан болон шороон шуурга)-ийн үед бэлтгэлтэй байх | <ul style="list-style-type: none"> Цаг агаарын урьдчилсан мэдээний ач холбогдлыг тайлбарлах Бусдад дамжуулж, анхааруулж сурах |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | <p>Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт</p> <p>Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах аргын тухай мэдлэг</p> | <p>Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах, анхны тусламж үзүүлэх</p> | <p>Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа оновчтой үйл хөдлөл хийх</p> <ul style="list-style-type: none"> Санаачилга Оролцоо Нөлөөлөл |

Аргазүй:

Манай оронд цасан шуургатай өдрийн тоо дунджаар жилд 1-12 байдаг ба хүчтэй салхи, түүнийг дагалдан үүсдэг шороон шуурганы давтагдал жил бүрийн хавар ихэсдэг. Иймд сурагч уг аюулт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах нь чухал тул газар зүйн хичээлийн VII ангид судалсан агуулга, арга зүйд үндэслэн аюулгүй амьдрах ухааны сургалтын хөтөлбөрт тусгасан “цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсох, бусдад дамжуулах, анхааруулах” суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлэх сургалт, үйл ажиллагааг зохион байгуулж болно. Аадар бороо, үер, хэт халалт, хүйтрэлт зэргийг анхааруулсан цаг агаарын мэдээг сонсож, мэдээллийг тэмдэглэх, мэдээлэлд боловсруулалт, дүн шинжилгээ хийх, үнэн зөв, бодит мэдээллийг бусдад түгээх арга зүйг төлөвлөнө. Багш санал болгож буй хэрэглэгдэхүүнийг сурагчийн нас сэтгэхүйн онцлогт тохируулан хэрэглэх боломжтой.

Хүснэгт 3.6 Санал болгож буй хичээлийн арга зүйн санаа

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Хэрэглэгдэхүүн |
|--------------|---|--|--|
| Эхлэл | Цаг агаарын мэдээ гэж юу болох талаар ярилцах, ойлгох | - Цаг агаарын мэдээ гэж юу болохыг тайлбарлах, ярилцах | “Газарзүй I” сурах бичиг (2014), хуудас 64-87, Хэрэглэгдэхүүн 1 |
| | Цаг агаарын мэдээ боловсруулах | - Цаг агаарын 7 хоногийн ажиглалт хийх, эсвэл орой бүр цаг агаарын мэдээ сонсож, тэмдэглэл хийх даалгавар өгсөн байх - Хэрвээ даалгавраа өгөөгүй бол багш урьдчилан бэлтгэсэн цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээ эсвэл тэмдэглэлийг хэрэглэнэ. | “Газарзүй I” багшийн ном (2014), хуудас 21-25 Хэрэглэгдэхүүн 2. |
| Үндсэн хэсэг | 7 хоногийн цаг агаарын мэдээнд анализ хийх, цаг агаарын мэдээнээс аюултай болон гамшигт үзэгдлийн мэдээг ялгах | - “Хэрэглэгдэхүүн 2”-оос өдөр бүрийн цаг агаарын төлөв байдлыг яриулах, ингэхдээ цаг агаарын элементүүдийн таних тэмдгийг сэргээн сануулах - Цаг агаарын ямар аюулт үзэгдэл болсон эсэхийг сурагчдаар гаргуулах - Яагаад аюултай гэсний учрыг тайлбарлах | Хэрэглэгдэхүүн 3 |
| Дүгнэлт | Цаг агаарын мэдээ сонсоогүй аян замд гарсан тохиолдолд юу болох талаар эргэцүүлэх, хүчтэй цасан болон шороон шуурганы аюулаас хамгаалах аргыг мэдэх | - Цаг агаарын аюултай үзэгдэлд аян замд гарсан бол юу болох талаар асуултыг чиглүүлж таамаглал дэвшүүлэх. - Хүчтэй цасан болон шороон шуурганы үед аян замд гарах бол юу бэлтгэх | Хэрэглэгдэхүүн 4. |
| | Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсохын ач холбогдлыг ойлгох, тайлбарлах | - Яагаад цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсох нь чухал талаар асуултыг чиглүүлж хичээлийг дүгнэнэ. | |

Хүснэгт 3.7 Хичээлийн дараах үйл ажиллагааны арга зүй

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хүрсэн байх үр дүн |
|---|--|---|
| Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсохын ач холбогдлыг гэр бүлийнхэндээ тайлбарлах Хүчтэй цасан болон шороон шуурганы үед бэлтгэх шаардлагатай зүйлсийн жагсаалт гаргах | Гэр бүлдээ ярилцсан зүйлийнхээ талаар тайлбар яриа хийнэ. Бэлтгэх шаардлагатай зүйлсийн жагсаалтыг асууж тодруулах | Цаг агаарын урьдчилсан мэдээний ач холбогдлыг ойлгох Бусдад дамжуулж, анхааруулж сурах |



Хэрэглэгдэхүүн 1.

Цаг агаарын анхааруулах, сэрэмжлүүлэх, урьдчилан сэргийлэх мэдээ гэж юу вэ?

Өдөр тутмын мэдээ: Урьдчилсан мэдээнд цаг агаарын байдал эрс өөрчлөгдөх боловч эрч хүч, үргэлжлэх хугацаа, хамрах газар нутаг нь аюултай үзэгдлийн хэмжээнд хүрэхгүй, эсвэл 2-3 хоногийн дараа цаг агаар эрс өөрчлөгдөж цаашид аюултай үзэгдлийн хэмжээнд хүрч болзошгүй гэж үзсэн тохиолдолд эдийн засгийн чухам ямар салбарт илүү нөлөөлөхөөс нь хамааруулан малчид, тариаланчид, тээвэрчид, ард иргэдэд урьдчилан анхааруулах мэдээ гаргана.

Сэрэмжлүүлэх мэдээ: Гамшигт үзэгдлийн хэмжээнд хүрэхгүй боловч бүх төрлийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, ард иргэдийн хэвийн үйл ажиллагааг тодорхой хэмжээгээр хүндрүүлэх, цаашид гамшигт хүргэж болзошгүй ус, цаг уурын элемент, үзэгдлийг цаг агаарын аюултай үзэгдэл гэнэ. Аюултай үзэгдлийн мэдээллийг сэрэмжлүүлэх мэдээ гэнэ.

Анхааруулах мэдээ: Эрч хүч, үргэлжлэх хугацаа, хамрах газар нутаг, тохиолдох цаг улирлын хувьд улс нийгэм, хүн амд ихээхэн хохирол учруулах хэмжээнд хүрсэн цаг уурын элемент, үзэгдлийг цаг агаарын нэн аюултай буюу гамшигт үзэгдэл гэнэ. Гамшигт үзэгдлийн мэдээллийг анхааруулах мэдээ гэнэ.












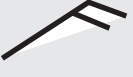






Хэрэглэгдэхүүн 2.

Хүснэгт 3.8. Цаг агаарын 7 хоногийн ажиглалт хийх хуудас

| Сар, өдөр | Температур Шөнө, өдөр /°C/ | Агаарын даралт /гПа/ | Тэнгэрийн байдал | Тунадас | Салхины хурд, чиглэл, м/с | Үзэгдэл |
|-----------|----------------------------|----------------------|------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Хүснэгт 3.9 Дунговь аймгийн сургуулийн нэгэн сурагч аймгийнхаа 4 дүгээр сарын 2-ноос 8-ны өдрийн цаг агаарыг ажиглаж, тэмдэглэл хөтөлсөн байдал (жишээ)

| Сар, өдөр | Температур Шөнө, өдөр /°C/ | Агаарын даралт / гПа/ | Тэнгэрийн байдал | Тунадас | Салхины хурд, чиглэл, м/с | Үзэгдэл |
|------------------|----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|
| 4 дүгээр сарын 2 | -1 +4 | 1026.2 |  | |  | |
| 4 дүгээр сарын 3 | -1 +6 | 1034.6 |  | |  | |
| 4 дүгээр сарын 4 | 1 +6 | 1017.3 |  |  |  | Хүчтэй салхи, шороон шуурга, цасан шуурга |
| 4 дүгээр сарын 5 | -3 +4 | 1029.8 |  |  |  | Хүчтэй салхи, шороон шуурга, цасан шуурга |
| 4 дүгээр сарын 6 | 0 +2 | 1039.8 |  | |  | |
| 4 дүгээр сарын 7 | +2 +9 | 1018.0 |  | |  | |
| 4 дүгээр сарын 8 | +4 +12 | 1010.9 |  | |  | |



Хэрэглэгдэхүүн 3.

Эх сурвалж: Аврагч Мазаалайн зөвлөмж, “Бэлэн бай” сургалтын материал

ontsgoisur.gov.mn/pages/belen-bay-surgaltyn-khicheel хаягаас татаж авч хичээлдээ шууд хэрэглэх боломжтой



Хүчтэй салхи, шуурга түүний ангилал

- Салхи, шуургыг түүний хурд хүчнээс хамааруулан дараах байдлаар ангилна

Хүснэгт 3.10 Салхины хурд хүчний хамаарал

| | |
|----------------------|--|
| Хүчтэй салхи | • Салхины хурд 16м/с ба түүнээс их 3 цагаас дээш хугацаагаар үргэлжлэх агаарын урсгал |
| Хүчтэй цасан шуурга | • Салхины хурд 12 м/с ба түүнээс дээш илүү алсын бараа 2000 м-ээс бага болох агаарын үзэгдэл |
| Хүчтэй шороон шуурга | • 16 м/с ба түүнээс дээш хүчтэй салхины улмаас элс шороо их хэмжээгээр агаарт хөөрөн үзэгдэх орчинг хязгаарлаж эрс муутгах агаар мандлын үзэгдэл |

Хүснэгт 3.11. Салхины хурд, түүний илрэх шинж ба учруулах аюул

| Салхины хурд м/с | Нэршил | Салхины илрэх шинж ба учруулах аюул | Цаг агаарын мэдээгээр хүргэх хэлбэр |
|------------------|---------|---|--|
| 1-14 хүртэл | Зөөлөн | Навчис сэржигнэж, нарийхан мөчир туялзана. Өвсний толгой найгалзана. Туг, дарцаг дэвэлзэнэ. Цаас хийснэ. Шороо босно. Дээлийн хормой дэрвэнэ. | “Цэнхэр залаа” аятайгаар салхины хурдыг зааж зарлана. |
| 15-29 | Хүчтэй | Барилгын муудсан болон хөнгөн материалаар хийсэн дээвэр, тоосгон яндан нурна. Мод тахийж мөчир нь хугарна. | “Цаг агаарын аюултай үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх мэдээ” гэсэн тайлбартайгаар салхины хурдыг зааж зарлана. |
| 30-аас дээш | Аюултай | Мод, байшин, гэр, хашаа нурна. Хүн, жижиг мал ойчно. Гэр нурна. Тэнгэр харанхуйлна. | “Харанга” дохиотойгоор “Цаг агаарын нэн аюултай буюу гамшигт үзэгдлээс сэрэмжлүүлэх мэдээ” гэсэн тайлбартайгаар салхины хурдыг зааж зарлана. |

- Хүн болон байшин барилгад үзүүлэх нөлөөлөл
- 5-10 м/с - сул шороо тоос бага зэрэг босч эхэлнэ. Усан дээр долгион үүснэ.



• 10-15м/с - модны бүдүүн мөчрүүд савлана. Нарийн мод бүхэлдээ ганхана. Шинэ орсон цас хийсэж эхэлнэ.



• 15-18 м/с - модны нарийн мөчрүүд хугарч, салхи сөрж явахад төвөгтэй болно.



• 18-22м/с - байшингийн хөнгөн дээвэр хуурна.



• 22-25 м/с - модыг үндсээр нь булга татна, Гэр, хөнгөн хийц бүхий байшин, хашаа саравч нурна.

• 25-29 м/с - байшин барилгад багагүй эвдрэл учирна.

• 30 м/с-ээс их - Асар их эвдрэл учруулна.



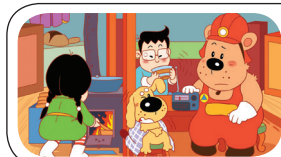
Хэрэглэгдэхүүн 4.

Хүчтэй цасан болон шороон шуурганы үед цаг агаарын мэдээ сонсоогүй аян замд гарсан бол юу тохиолдож болох вэ? Таамаглал дэвшүүлээрэй.



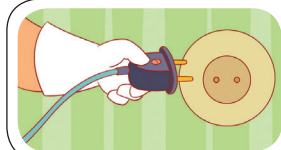
Хэрэглэгдэхүүн 5.

Хүснэгт 2. Хүчтэй цасан болон шороон шуурганы үед нэн яаралтай авах 10 алхам



Алхам 1. Цаг агаарын мэдээ сонсох

Цаг агаарын сэрэмжлүүлэх мэдээ, дохиог зурагт, хэвлэл мэдээллээс авч бусдад дамжуулах, бэлэн байдлаа хангах



Алхам 2. Гал гарахаас болгоомжил

Хүчтэй салхи, шуурганы үеэр гэр орныхоо цахилгаан хэрэгслийг салгаж, гал гарах аюулаас болгоомжлох



Алхам 3. Аян замд гарахгүй байх

Хүчтэй цасан болон шороон шуурганаар өөрийгөө болон бусдыг болзошгүй эрсдэлээс хамгаалж аян замд гарахаас зайлсхийх



Алхам 4. Шаардлагатай эд зүйлс

Зайлшгүй тохиолдолд чухал баримт бичиг, 2-оос дээш хоног хадгалж болох илчлэг хоол хүнс, ус, түлш, анхны тусламжийн болон ариун цэврийн хэрэгсэл, лаа, шүдэнз, гар чийдэн холбооны хэрэгсэл авч гарах



Алхам 5. Дулаан хувцаслах

Хүйтэн үед бариу биш дулаан, хөнгөн, хувцсыг давхарлан өмсөх, нягт хэсэгтэй, ус нэвтэрдэггүй, юүдэнтэй, байвал зохимжтой. Хүний биеийн дулаан толгой хэсгээр их алддаг тул малгай өмсөх хэрэгтэй.



Алхам 6. Шуурхай мэдээлэх

Хүний эрүүл мэнд амь настай холбоотой мэдээллийг мэргэжлийн байгууллагад яаралтай цаг алдалгүй шуурхай мэдэгдэх



Алхам 7. Дохио өгөх

Автомашинтай явж байгаа тохиолдолд тусламж иртэл машинаасаа гарахгүй байх. Машин эвдэрч саатсан тохиолдолд антандаа тод өнгийн даавуу уях, дуут дохио дуугаргах, гэрэл асаах зэргээр дохио тэмдэг өгөх



Алхам 8. Норохоос сэргийлэх

Нойтон хувцас нь дулаан хадгалах шинж чанараа алдаж, биеийн дулааныг алдагдуулдаг. Осголт, хөлдөлтийн шинж тэмдэг илэрч буй эсэхийг анхааралтай ажиглаж, норсон хувцсыг сольж биеийн дулаан алдагдахаас сэргийлээрэй.



Алхам 9. Анхаарал хандуулах

Хүүхэд, жирэмсэн эх, өндөр настан, өвчтэй болон хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийг хараа хяналтгүй орхихгүй байх, тэдэнд туслах



Алхам 10. Илчлэг хоол хүнс хэрэглэх

Халуун, илчлэг хоол хүнс хэрэглэх. Кофе болон архины төрлийн ундаа нь цусны эргэлтийг удаашруулж, хүйтний нөлөөллийг мэдрэхгүй болгож, улмаар осгох, хөлдөх, аюулд хүргэх учраас хэрэглэхээс зайлсхийх

3. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнийг сааруулахад бидний оруулах хувь нэмэр

Анги: 9 дүгээр анги

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------------------|---|
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУ8.б. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүлэмжийн хийн үр дагаврыг хэлэлцэх |
| Хими | Х9.8е. Нүүрсхүчлийн хий, метаныг хүлэмжийн хий гэж нэрлэдэг, хүлэмжийн хийн цаг агаарын өөрчлөлтөд үзүүлэх нөлөөг тайлбарлах Х9.8ж. Нүүрсхүчлийн хийн эх үүсвэр (амьсгалах, химийн урвал (шатах, халах, задрах)), метаны эх үүсвэр (амьтны ялгадас, ургамлын задралаар үүсэх хий)-ийг тайлбарлах |
| Математик | 9.3б. Процентийн бодлогууд бодох, асуудал шийдвэрлэх 9.9б. Статистик диаграмм байгуулах (баганан диаграмм, дугуй диаграмм, гистограмм, шугаман график) 9.9д. Өгөгдлийн далайц, дундаж, медиан, моодыг олох, хэрэглэх, тэдгээрийг хэрэглэгдэж байгаа зорилгоос хамааруулж ялгаж тооцоолох 9.9е. Статистик диаграммуудыг харьцуулах, диаграмм, график, хүснэгтэн мэдээлэлд тулгуурлан дүгнэлт гаргах |

Судлах цаг: 2-3 цаг

Хүснэгт 3.12 Суурь боловсролын хими, математик, аюулгүй амьдрах ухааны хөтөлбөрийн интеграц агуулга, арга зүйгээр сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| Хичээл | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|-----------------------|--|--|---|
| Аюулгүй амьдрах ухаан | - Хүлэмжийн хий буюу нүүрсхүчлийн хий, метан | - Хүлэмжийн хий болон түүний эх үүсвэрийг тайлбарлах | Дэлхийн дулаарлыг бууруулахад хувь нэмрээ оруулах |
| Хими | - Эдгээр хийн эх үүсвэр - Хүлэмжийн хийн уур амьсгалын өөрчлөлтөд үзүүлэх нөлөө, үр дагавар | - Хүлэмжийн хий уур амьсгалын өөрчлөлтөд хэрхэн нөлөөлөхийг тайлбарлах - Судалгаа шинжилгээний үр дүн, дүгнэлтийг бусдынхтай харьцуулах, жиших зэргээр үнэлэх | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| Математик | <ul style="list-style-type: none"> - Процент - Өгөгдөлтэй ажиллах | <ul style="list-style-type: none"> - Процентоор тооцоолох агуулгатай асуудал шийдвэрлэх; - Статистик диаграмм, график байгуулах, үр дүнг тайлбарлах; - Өгөгдлийн далайц, дундаж, медиан, моодыг тооцоолох. | |
|-----------|---|---|--|

Аргазүй:

Аюулгүй амьдрах ухааны сургалтын хөтөлбөрийн суурь боловсролын түвшинд судлахаар туссан “Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүлэмжийн хийн үр дагаврыг хэлэлцэх” агуулгыг IX ангийн хими болон математикийн хичээлийн агуулгатай уялдуулан судлах нэгэн хувилбарыг гаргалаа. IX ангид хими, математикийн хичээлийг заадаг багш нар уг сэдвээр хичээлийг хамтран төлөвлөөд, өөрсдийн хичээлээрээ дамжуулан сурагчдаар үйл ажиллагааг баяжуулан хийлгэх боломжтой.

Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох тухай хичээл сургалтын агуулгад яригддаг билээ. Үүний зэрэгцээ уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, дэлхийн дулаарлыг бууруулахад хүн бүрийн хувь нэмэр, оролцоо чухал болохыг таниулахад уг сэдвийг онцлон чиглүүлэв.

Хүснэгт 3.13 Санал болгож буй хичээлийн аргазүйн санаа

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн анхаарах зүйл | Хэрэглэгдэхүүн |
|--|--|--|
| <p>1. Дэлхийд учирч буй аюулын дохио</p> <p>Алхам 1. Зурагт юуг дүрсэлсэн, хаана, юунаас болж ийм зүйл тохиолдсон байж болохыг эргэцүүлэн бодно.</p> <p>Алхам 2. Асуултад хариулж, ярилцана.</p> | <p>Хичээлийн сэдэвт холбогдох зургийг багш бэлтгэнэ.</p> <p>Чиглүүлэх асуулт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зураг тус бүрт юуг дүрсэлсэн байна вэ? - Эдгээр нь гараг дэлхийн хаана тохиолдож болох вэ? - Манай улсад аль нь тохиолдож байсан бол? - Энэ бүхэн тохиолдох болсон шалтгаан юу бол? | <p>Хэрэглэгдэхүүн 1.</p> <p>“Дэлхийд учирч буй аюулын дохио” зураг</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>2. Дэлхийн дулаарал гэж юу вэ? Алхам 1. Хос бүрээс нэг нь “Хүлэмжийн хий”-н тухай (172-173 дугаар нүүр), нөгөө нь “Хүлэмжийн хийн нөлөө ба дэлхийн дулаарал” (173 дугаар нүүр)-д хамаарах мэдээллийг уншиж, хосдоо танилцуулахад бэлтгэнэ. Алхам 2. Хосууд бие биендээ мэдээллээ ээлжлэн танилцуулна. Шаардлагатай бол бие биеэнээсээ тодруулах асуулт асууж, тайлбарлуулна.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Сурагчдын унших материалыг урьдчилан бэлтгэсэн байна. - Сурагчид хосоороо ажиллана. Ганцаар үлдэх сурагч гарвал нэг хостой хамтад нь баг болгон ажиллуулна. - Сурагчдын уншсан материалтай холбогдуулж ойлголтыг тандах асуултыг бэлтгэн, алхам 2-ын дараа асууж болно. - 2 дугаар алхмын дараа шаардлагатай бол нэмэлт тайлбарыг хийнэ. | <p>Хэрэглэгдэхүүн 2. Дэлхийн дулаарал гэж юу вэ? “Хими IX” сурах бичиг (Зохиогч Сарангэрэл, Д., Оюунцэцэг, Н. ба бусад. 2015)-ийн “Дэлхийн дулаарал” сэдэв, 172-173 дугаар нүүр</p> |
| <p>3. Дэлхийн дулаарал нэмэгдэх нь ямар сөрөг үр дагаварт хүргэх вэ? Алхам 1. Агаарын температур нэмэгдэн, Дэлхий улам дулаарах нь ямар сөрөг үр дагаварт хүргэж болох талаар сурагчид санаа гарган тайлбарлана. Алхам 2. Багшийн үзүүлсэн зураглалыг сурагчдаас гарсан санаатай харьцуулж тайлбарлаад, хийснээ нэгтгэн дүгнэнэ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Эхлээд сурагчдын санаа бодлыг сонсоно. - Сурагчдын гаргасан санааг нэгтгэн дүгнэх зорилгоор зураглалыг дангаар нь үзүүлж тайлбарлуулж болно. Шаардлагатай бол “Тодруулга, чиглүүлэг”-ийг нэмэлт мэдээллээр баяжуулан зарим тодруулгыг хийнэ. <p>Багшид зориулсан нэмэлт санаа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Үр дагавар бүрийн зургийг тусад нь бэлтгэн, сурагчдыг санаа гаргахад байрлуулах, эсвэл зураг эвлүүлэх байдлаар зохион байгуулж болно. | <p>Хэрэглэгдэхүүн 3. Дэлхийн дулаарлын үр дагавар (Зураг) Тодруулга, чиглүүлэг</p> |
| <p>4. Дэлхийн дулаарлын гол шалтгаан юу вэ? Алхам 1. Бодлого 1-7-г бодно. Алхам 2. Бодлого 1-7-гийн үр дүнг нэгтгэн, дүгнэлт гаргана. Алхам 3. “50 жилийн дараах Дэлхийн амьдрал” эссэ бичнэ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Хүлэмжийн хийн эх үүсвэрийн талаар судалгааны мэдээлэл, даалгаврыг баяжуулан өгч болно. - Судалгааны үр дүн, мэдээлэлд тулгуурлан хүлэмжийн хийг буруулахад нөлөөлөх гол эх үүсвэрүүдийг гаргуулна. - Дараагийн үйл ажиллагааны бэлтгэл болгон дүгнэх үйл ажиллагааг чиглүүлнэ. | <p>Хэрэглэгдэхүүн 4. Дэлхийн дулаарлын гол шалтгаан юу вэ?</p> |

5. Үнэлгээ, дүгнэлт:
Дэлхийн дулаарлыг бууруулахад бид ямар хувь нэмэр оруулж чадах вэ?

Алхам 1. Дэлхийн дулаарлыг бууруулахад хүн бүрийн оруулж чадах хувь нэмрийг оюуны зураглалаар илэрхийлнэ.

Алхам 2. Багшийн харуулсан зураглалыг сурагчдын гаргасан зураглалтай харьцуулж ярилцана. “Уур амьсгалын өөрчлөлт” сэдвээр судалсан зүйлсээ нэгтгэн дүгнэнэ.

- Шаардлагатай бол сурагчдад оюуны зураглалыг хэрхэн хийхийг тайлбарлаж сануулна.

- Сурагчдыг хосоор, эсвэл багаар ажиллуулж болно.

- Сурагчдын зурсан зураглалыг хэрэглэгдэхүүн 5-д үзүүлсэнтэй харьцуулж, ижил, ялгаатай зүйлсийн талаар ярилцана.

- Дэлхийн дулаарлыг бууруулах болон хамаг төрөлтөнд ээлтэй амьдралын арга замын талаар ярилцан, хичээлийг нэгтгэн дүгнэнэ.

Хэрэглэгдэхүүн 5.

Дэлхийн дулаарлыг бууруулахад бид ямар хувь нэмэр оруулж чадах вэ?



Хэрэглэгдэхүүн 1.

Дэлхийд учирч буй аюулын дохио



Эх сурвалж: <https://www.livescience.com>



Эх сурвалж: <https://ec.europa.eu>



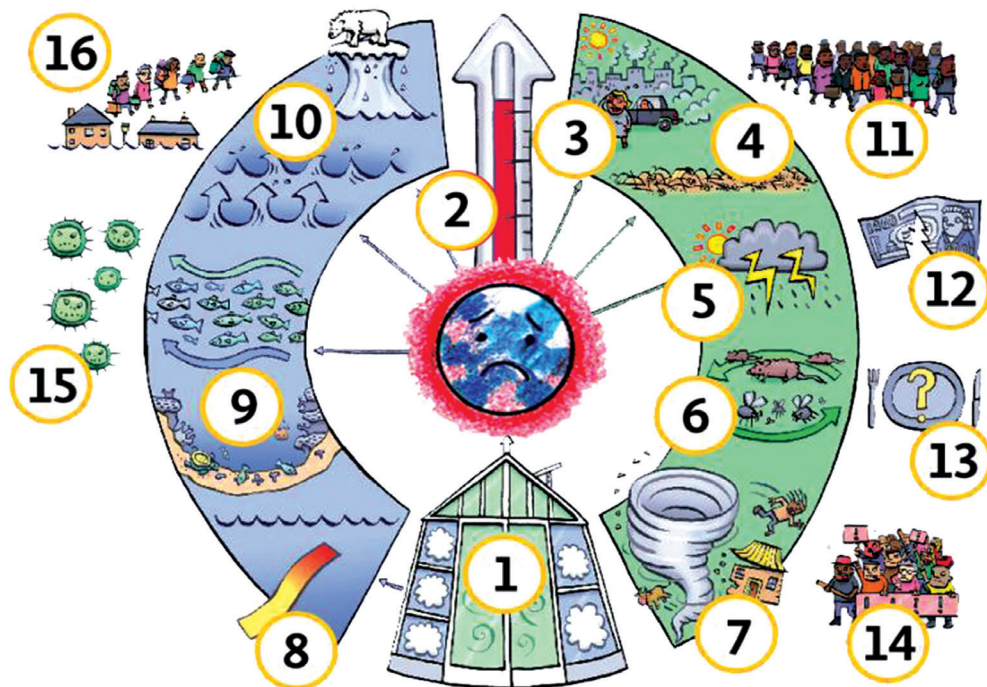
Эх сурвалж: <https://cbey.yale.edu>



Эх сурвалж: <http://www.tv5.mn>



Хэрэглэгдэхүүн 3. Дэлхийн дулаарлын үр дагавар



Эх сурвалж: <https://bigpictureeducation.com>

Зургийн тодруулга, чиглүүлэг:

Ногоон, цэнхэр дэвсгэрээр юуг илэрхийлсэн бол?

1. Хүлэмжийн хий нэмэгдэж байгаа нь:
2. Агаарын температур нэмэгдэж, дэлхий дулаарахад нөлөөлнө.

Үүнээс болж:

3. Хэт халуун болох
4. Ургац алдах
5. Цаг агаарын тогтвортой байдал алдагдах
6. Биологийн олон янз байдал устах
7. Байгалийн гамшигт өртөн хүмүүс орон гэргүй болох
8. Далайн хүчиллэгшил нэмэгдэх
9. Далайн экосистемийн тэнцвэр алдагдах, амьтад дайжих
10. Далайн түвшин нэмэгдэх

Эдгээрээс улбаалан:

11. Гэр орон, нутгаасаа хүмүүс олноороо дүрвэх
12. Эдийн засгийн тэнцвэр алдагдах
13. Хүнс тэжээлийн хомсдол бий болох
14. Нийгэмд эмх замбараагүй байдал үүсэх, үймээн самуун дэгдэх
15. Халдварт өвчин тархах
16. Шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдэх зэрэгт хүргэнэ.

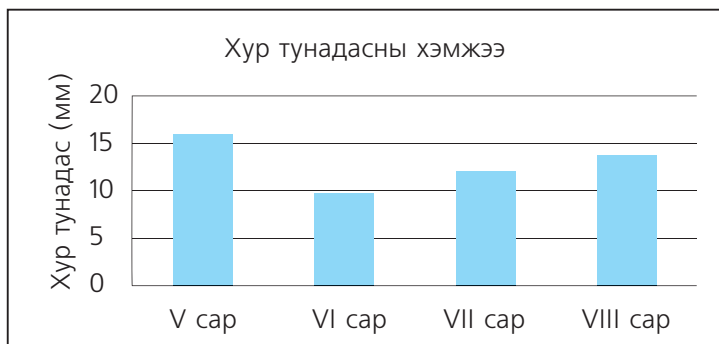


Хэрэглэгдэхүүн 4.

Дэлхийн дулаарлын гол шалтгаан юу вэ?

Дараах даалгавруудыг хийгээрэй.

1. 5-8 дугаар сард орсон хур, тунадасны хэмжээг баганан диаграммаар харуулжээ.



а. Нийт хэдэн миллиметр тунадас орсон бэ?

б. Сард дунджаар хэдэн миллиметр тунадас орсон бэ?

2. Бороо орсны улмаас голын ус үерлэжээ. Голын усны гүнийг хэмжсэн үр дүнг хүснэгтээр өгөв. Хүснэгтээр шугаман график байгуулаарай.

| Хугацаа | 07: 00 | 09: 00 | 12: 00 | 16:00 | 20:00 | 22:00 | 24:00 |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Голын усны гүн (м) | 1.4 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 2.6 | 3.0 | 2.8 |

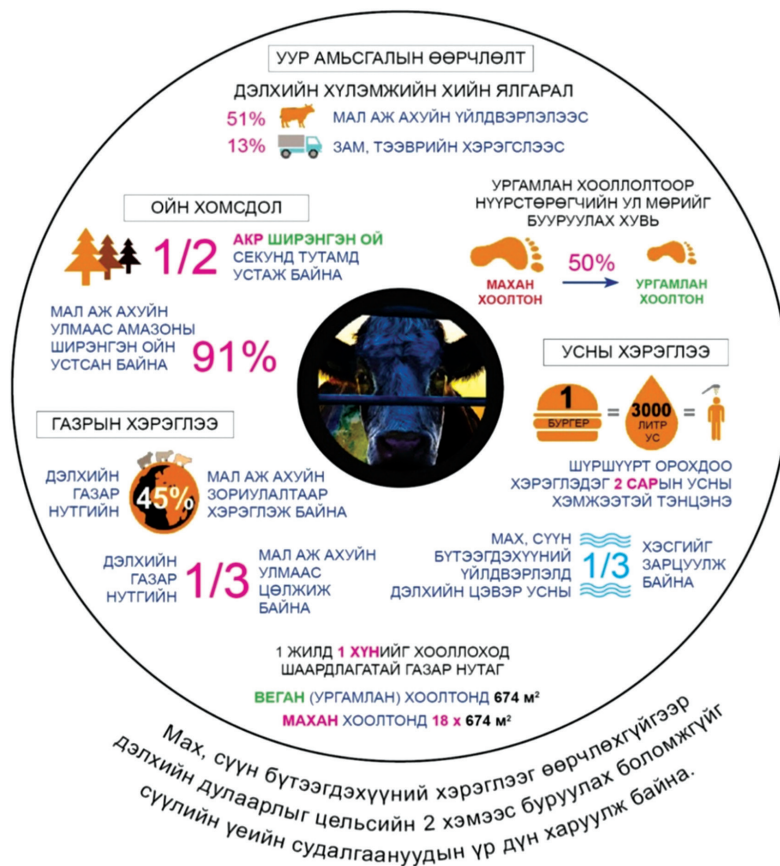
Шугаман график хэрэглэн: а. 10:00 б. 18:00 в. 23:00 цагийн үед голын түвшин ямар байсныг баримжаалан олоорой.

3. Хүснэгтээр 1800 оноос 2000 хүртэлх дэлхийн агаарын температурын дундаж өсөлтийг харуулжээ.

| Он | 1860 | 1920 | 1940 | 1960 | 1980 | 2000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Температурын өсөлт (°C) | 0.03 | 0.06 | 0.1 | 0.18 | 0.32 | 0.60 |

Шугаман график байгуулж: а.1950 б.1990 в.2020 онд хэрхэн өсөхийг графикаас баримжаалж олоорой.

4.Зарим судалгааны үр дүнг нэгтгэн зургаар харуулжээ.



Эх сурвалж: cowspiracy.com/facts

Зурагт өгсөн мэдээллийг хэрэглэн дараах асуултад хариулна уу.

а. Ямар эх сурвалж нь дэлхийн хүлэмжийн хийг нэмэгдэхэд хамгийн ихээр нөлөөлж байна вэ? Яагаад?

б. Нэг секунд тутамд хэдэн гектар талбайн ширэнгэн ой устаж байна вэ? Цагт, өдөрт, сард, жилд хэдэн гектар талбайн ширэнгэн ой устаж байгааг ойролцоогоор гаргана уу. Ойн хомсдол нь уур амьсгалын өөрчлөлтөд ямар нөлөө үзүүлэх вэ?

в. Дэлхийн газар нутгийн хэмжээ 148,940,000 км.

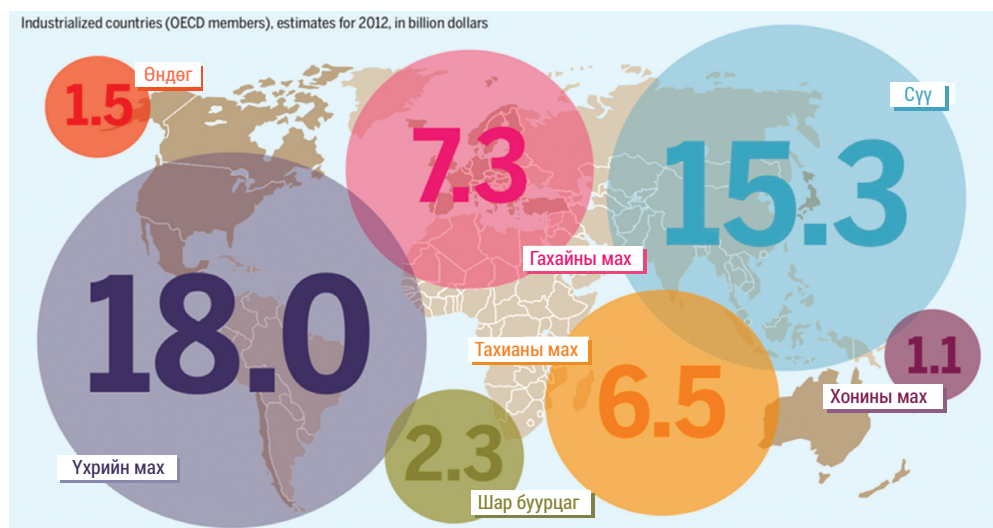
- Хэдэн квадрат километр газрыг мал аж ахуйн зориулалтаар хэрэглэж байна вэ?
- Ямар хэмжээний газар нутаг мал аж ахуй эрхлэлтийн улмаас цөлжиж байгааг илэрхийлсэн байна вэ?
- Цөлжилт нь уур амьсгалын өөрчлөлтөд ямар нөлөө үзүүлэх вэ?

г. Дэлхийн нийт усны нөөц 1386.0 сая км³, үүний 2.5 хувь нь цэвэр ус. Дэлхийн хэмжээнд мах, сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд ямар хэмжээний цэвэр ус зарцуулж байна вэ?

д. Махан хавчуургатай талх (бургер) нэгийг үйлдвэрлэхэд зарцуулдаг нийт усны хэмжээ нь хэд байна вэ?

- Танай ангийн сурагч бүр ийм талхнаас нэгийг идвэл хэдий хэмжээний ус зарцуулах вэ?
- Улиралд ийм талхнаас 2-ыг иддэг 500 хүүхэд идэхээ боливол ямар хэмжээний ус хэмнэх боломжтой вэ?

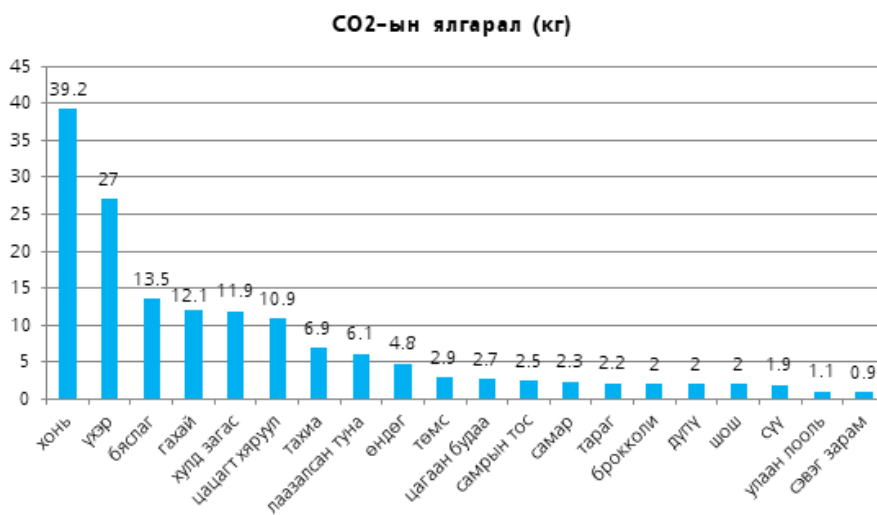
5. 2012 оны байдлаар хөгжингүй орнууд амьтны гаралтай бүтээгдэгдэхүүн үйлдвэрлэх болон үүнд зориулсан мал, амьтныг тэжээхэд төрөөс олгодог татаасны хэмжээг тэрбумаар илэрхийлэн дүрслэв.



Эх сурвалж: commons.wikimedia.org

- Татаасны хэмжээг баганан диаграммаар илэрхийлээрэй.
 - Ямар төрлийн малд хамгийн их хөрөнгө зарцуулж байна вэ?
 - Хөгжингүй орнуудын татаасны нийт хэмжээг олно уу.
- Татаасыг ямар эх сурвалжаар бүрдүүлдэг бол? Зурагт үзүүлсэн татаасыг улс орнууд олгодоггүй байсан бол амьтны гаралтай бүтээгдэхүүний бодит өртөг буурах уу, нэмэгдэх үү? Яагаад?

б. Хүнсэнд хэрэглэдэг зарим бүтээгдэхүүний 1 кг тутамд ногдох хүлэмжийн хийн ялгарлын дундаж хэмжээг диаграммаар дүрсэлсэн байна. Үүнд өсгөн тэжээх, ургуулах, боловсруулах, тээвэрлэх, хүнсэнд хэрэглэх, гарах хаягдал зэргийг бүгдийг тооцон оруулсан байна.



Эх сурвалж: *Environmental Working Group. 2011. www.ewg.org*

- 1 кг брокколи идэхэд 1 кг үхрийн мах идсэнээс хэд дахин бага нүүрсхүчлийн хий ялгардаг байна вэ?
- 1 кг дүлү болон 1 кг бяслагны аль нь хэд дахин их хүлэмжийн хий ялгаруулж байна вэ?
- Мах махан бүтээгдэхүүн, сүү сүүн бүтээгдэхүүн, хүнсний ногоо, үр жимсийн алийг хэрэглэх нь нүүрсхүчлийн хий (CO₂)-г хамгийн ихээр ялгарахад нөлөөлдөг байна вэ?
- Бид хоол хүнсээ сонгон хэрэглэхдээ юунд анхаарах хэрэгтэй вэ?
- Та ямар хоол хүнсийг сонгон хэрэглэх нь зүйтэй гэж бодож байна вэ? Яагаад? Өгөгдөлд тулгуурлан дүгнэлт гаргана уу.

7. Ургамлын гаралтай бүтээгдэхүүний жинд эзлэх уургийн хэмжээг хувиар харуулав.

| | | | |
|---|---|---|--|
| Буурцаг 10%-35% | Буйлс, самар 14%-30% | Дүпү 13%-16% | Будаа 8.6% |
|  |  |  |  |
| Гурил 13%, гурилан бүтээгдэхүүн 7.8% |  | Эрдэнэ шиш 13% | төмс 1.7% |
|  |  |  |  |

а. Өгсөн мэдээллийг багалан диаграммаар дүрслээрэй.

б. Өгөгдлүүдийн далайц, медианыг олоорой.

8. Нэгээс долоодугаар даалгавраар хүргэх гэсэн мэдээллийг эргэцүүлэн бодоорой.

а. Бодлого, судалгааны үр дүнг харвал дэлхийн дулааралд нөлөөлөгч хүлэмжийн хийн хамгийн гол эх үүсвэр юу байна вэ? Ямар дүгнэлт гаргаж болохоор байна вэ?

б. Эдгээртэй уялдуулан дараах зургийн утгыг хэрхэн тайлбарлаж болох вэ?



4. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Газар хөдлөлтийн аюулаас өөрийгөө болон бусдыг хамгаалъя

Анги: 7 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------|--|
| Газар зүй | ГЗ7.4б. Гадаргын хэлбэр бүрэлдэн тогтоход нөлөөлөх хүчин зүйлсийн ялгааг туршилтаар үзүүлж шалтгааныг тайлбарлах |
| ААУ | <p>ААУ9.а. Орон нутаг, улс орон болон дэлхийн хэмжээнд тохиолдож байсан гамшгийн талаар мэдээлэл цуглуулах, танилцуулах</p> <p>ААУ9.б. Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх орчны (гэр, сургууль орчмын болон гудамж талбайн) эрсдэлийг тооцож, гэмтэж бэртэхээс хамгаалах аргын талаар бодож тунгаах</p> |

Хүснэгт 3.14. Суурь боловсролын Газарзүй, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, арга зүйгээр сурагчийн эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|----------|--|---|--|
| Газарзүй | - Газар хөдлөлт, эрсдэл, сургамж | -Газар хөдлөлтийн үндсэн механизмыг ойлгох - Газар хөдлөлтийн эрсдэлээс өөрийгөө хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх аргуудыг сурахын чухлыг ойлгох | -Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа нь оновчтой үйл хөдлөл хийх - Санаачилга - Оролцоо - Нөлөөлөл |
| ААУ | -Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын талаарх мэдлэг, ойлголт -Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах аргын тухай мэдлэг | -Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, сайн дурын үйл ажиллагаанд оролцох, дасан зохицож амьдрах | |

Арга зүй:

7 дугаар ангийн Газар зүй хичээлийн дэлхийн гадаргын хөдөлгөөн сэдвийн хүрээнд газар хөдлөлт, галт уулын тухай агуулгыг товч үздэг тул заах арга зүйгээ сайтар төлөвлөх хэрэгтэй.

Газар хөдлөлтийн онолын агуулга бага учраас арга зүйгээ газар хөдлөлт тохиолдож байсан жишээнд үндэслэн гамшиг болон гамшгаас хамгаалах асуудалд илүү анхааралтай ханддаг болгох тал дээр бодуулахад чиглэнэ.

Бусад оронд тохиолдсон гамшиг, жишээлбэл Японы газар хөдлөлтийн талаар дурдах зэргээр багш нар бодит жишээн дээр тайлбарлах хэрэгтэй. Мөн, газар хөдлөлт нь Монголд ч тохиолддог талаар ойлгуулж, өмнө Монголд болсон газар хөдлөлтийн талаарх мэдээллээр хангах шаардлагатай байна.

Санал болгож буй арга зүйн санаанд Японы бага сургуулийн сурагчийн дурсамж яриаг оруулж өгсөн ба ямар ч болзошгүй аюулын үеийн тухай хичээл орж буй тохиолдолд ийм дурсамж яриа, хууч яриаг хэрэглэн хичээлийг зохион байгуулж болно. Жишээлбэл, цасан шуурганд төөрсөн хүүхдийн яриа, гал түймрийн үед гэртээ байсан хүүхдийн яриа гэх мэт. Сонгосон яриа, тохиолдлыг бичсэн бичвэр нь хүүхдийн онцлог, унших чадварт нийцсэн бичвэрийн агуулга нь сургамж болон мэдлэг олгох зүйл байхаас гадна, сэтгэл хөдөлгөсөн (баяр хөөр, зовлон гуниг) бичвэр байвал зохимжтой.

Хүснэгт 3.15 Сургалтын арга зүй 1

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Үнэлгээ |
|--------------|--|---|---|
| Эхлэл | Зургийг харж юу бодсон тухай сэтгэгдлээ илэрхийлэх <ul style="list-style-type: none"> • Байшин нурж эвдэрсэн • Гэрийн тавилга нурсан • Шил хагарсан байна гэх мэт | -Газар хөдлөлтийн үеийн хохирлын зургийг харуулах / айлгах бус гамшгаас хамгаалахад суралцаж чадвал аюулгүй гэдгийг ойлгуулах нь чухал/ | Зурганд гарсан хохирлыг өөрийн өдөр тутмын амьдралтай холбон ойлгож чадаж байгаа эсэх |
| Үндсэн хэсэг | Багшийн тайлбар, зааврыг сонсох | -Газар хөдлөлтэй холбоотой бичвэрийг сурагчдад тарааж өгөх, эсвэл нийтэд нь уншиж өгөх | |
| | Уншсан зүйлээс төрсөн сэтгэгдлээ зохион бичлэгт буулгах, сэтгэгдлээ хуваалцах | -Бичвэрийг уншаад төрсөн сэтгэгдлээ зохион бичлэгт буулгах даалгавар өгөх -Сэтгэгдлийг яриулах | Саналаа чөлөөтэй илэрхийлж чадаж байгаа эсэх Бусдын саналыг сонсож байгаа эсэх Зохион бичлэгтээ анхаарлаа төвлөрүүлэн бичиж чадаж байгаа эсэх |
| Дүгнэлт | Багшийн дүгнэлтийг сонсох Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх орчны эрсдэлийг тооцож, гэмтэж бэртэхээс хамгаалах аргад суралцах нь чухал болох тухай ойлгох | - Сурагчдын сэтгэгдэлд тайлбар өгөх. Сайн муу гэж ялгалгүйгээр багш өөрт төрсөн бодлоо хэлэх | Багшийн тайлбарыг анхааралтай сонсож байгаа эсэх |

Хэрэглэгдэхүүн 1: 2008 - Хятадын Сычуань; 2010 - Гайти; 2011 - Япон Хоншю арал гэх мэт томоохон газар хөдлөлтийн, материал “Бэлэн бай!” сургалтын багц



Хэрэглэгдэхүүн 2. Дурсамж яриа (Бусад яриаг DVD-ээс авч хэрэглэх боломжтой)



Хүснэгт 3.16. Хичээлийн дараах үйл ажиллагааны арга зүй

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хүрсэн байх үр дүн |
|---|---|---|
| Гэртээ байхад газар хөдөлбөл хаашаа зугатах, хаана байвал эрсдэлгүй байх, гэрийн тавилгыг бэхлэхийн чухлыг ойлгож, бэхлэх аргын талаар гэр бүлийнхэнтэйгээ ярилцана | Бүх зохион бичлэгт хариу өгөх Гэр бүлдээ ярилцсан зүйлийн талаар тайлбар яриа хийх Гэрийн доторх тавилга бэхлэх аргыг зураг дээр тайлбарласан материал бэлдэх | Гэр доторх эрсдэлтэй болон аюулгүй газрыг тодорхойлох |

Хэрэглэгдэхүүн 1. Японд болсон газар хөдлөлтийн талаарх мэдээлэл

3,5 сая хүн амтай, нийгэм эдийн засгийн хувьд өндөр хөгжсөн



КОБЭГИЙН ГАЗАР ХӨДЛӨЛТ



Газар хөдлөлтийн дараа их хэмжээний гал түймэр гарч, хүний амь нас болон эд материал ихээр хохирсон.



Хотын захиргааны барилгын 6-р давхар нь бүрэн нурж дарагдсан.



Кобэ хот болон ойр орчмын хотуудын эгц доор болсон хүчтэй газар хөдлөлт.

Засаг захиргааны байгууллага зэрэг үндсэн чиг үүргийн байгууллагууд ажиллах боломжгүй болж, зам тээврийн сүлжээ, боомт зэрэг дэд бүтэц, цэвэр бохир ус, цахилгаан холбоо зэрэг инженерийн шугам сүлжээнд сүйрлийн хохирол учирсан. Хуучин барилга байшин ихтэй хорооллуудад их хэмжээний гал түймэр гарч, хохирлыг улам нэмэгдүүлсэн.

Эх сурвалж <https://www.npa.go.jp/news/other/earthquake2011/pdf/higaijokyo.pdf>

ЗҮҮН ЯПОНЫ ХҮЧТЭЙ ГАЗАР ХӨДЛӨЛТ

МАГНИТУД **9.0**

НАС БАРСАН ХҮН **15,897**

ГЭМТЭЖ БЭРТСЭН ХҮН **6157**

НУРСАН БАЙШИН, БАРИЛГА **404,891**

2011.03.11 /14:46/



Зүүн Японы газар хөдлөлт нь MSK шаталбараар 12 балл (Японд 7 балл), бөгөөд энэ нь Японд болсон хамгийн том газар хөдлөлт юм. Нас барсан 15,897 хүний 95% нь цунамид өртөн амиа алдсан байна.



Зүүн хойд бүс нутагт +6 болон 7 баллаар хөдөлсөн бөгөөд Японы нийт нутгаар -6-аас 1 баллын чичирхийлэл ажиглагдсан. Зүүн хойд нутгаас урагшаа Номхон далайн эрэг дагуу нутгаар маш том хэмжээний цунами орж ирсэн бөгөөд 43м-ээс өндөр давалгаа ажиглагдсан газар ч бий. Энэхүү том давалгааны улмаас олон хот тосгон ихээхэн хэмжээний хохирол амссан. Мөн Токио зэрэг газар хөдлөлтийн голомтоос алслагдсан бүс нутагт ч өндөр барилга чичирхийлж, хотын тээврийн сүлжээ саатах зэргээр хохирол учирсан.

Хэрэглэгдэхүүн 2: Дурсамж яриа



Газар хөдлөлтийн үеийн дурсамж ярианаас

Оно Аяако, Кобе хотын бага сургуулийн сурагч

1995 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 5 цаг 46 минутад Кобе хот хоромхон зуурт сүйрсэн. “Газар хөдлөлт” гэдэг үг миний санаанд ч орж байгаагүй. Тэр өдрийн өглөө юу болоод байгааг мэдэхгүй, зүгээр л айж уйлахаас өөр юу ч хийж чадахгүй байлаа.

Аяако босоорой! гэж ээжийг чангаар хашгирахад би сэрсэн. Тэр агшинд ээж намайг хамгаалж дээрээс хэвтсэн тул юу болоод байгааг ер ойлгохгүй байв. Ээжийн дор хэвтээд ойр орчноо харахад өмнө нь хэзээ ч ийм юм харж байсангүй. Гэр маань хайрцганд хийсэн жижиг тоглоомууд шиг эмх замбараагаа алдсан байв. Би айсандаа болоод байдгаараа нүдээ аньсан боловч аяга таваг хагарч унах чимээ, гэр бүлийнхэн маань айж хашгирах чимээг сонсоод айсандаа уйлахаас өөр юу ч хийж чадсангүй. 20-30-хан секундэд болсон үйл явдал гэлээ ч миний хувьд хэдэн арван минут цаг үргэлжлэх шиг санагдаж билээ. Юу ч бодох чадалгүй байв. Чичиргээ намжмагц “Энд аюултай учраас явцгаая! гэж аавын хашгирахыг сонслоо. Би энэ үед анх удаагаа их аюултай зүйл болсон юм гэж ойлгосон. Гэвч айсандаа тэр үү чичиргээ

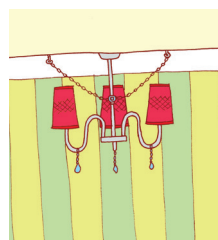
зогссон атал миний бие салгалаад байлаа. Хөл гуйваад ерөөсөө олигтой явж чадахгүй байв. Гэр доторхоо харахад манай гэр биш юм шиг харагдаж байв. Өчигдөрхөн тэнд байсан хөргөгч... зөндөө их байсан аяга тавагнууд... Бүх зүйлс аймшигтайгаар өөрчлөгдөж, эвдэрч хагарсан байв. Өрөө харанхуй оргиод олигтой юм харагдахгүй байв. Дээрээс нь нүд нулимсаар дүүрээд бүр ч юм харагдахгүй байлаа. “Хэрэгтэй юмаа аваад гар” гэж аав хэлсэн болохоор өрөө рүүгээ очлоо. Хаана юу байгаа нь мэдэгдэхийн аргагүй болсон байв. Хайртай юмнуудаа хийсэн байсан шургуулга, өчигдөрхөн цэгцэлж цэвэрлэсэн ширээн дээрх бүх юм замбараагүй, унаад холилдсон байсан тул шалан дээр унасан байсан зөөлөн тоглоомоо л аваад гарлаа. Аав хажуулдаж унасан хөргөгчин дотроос идэх юм уутанд хийж, ээж оймсоо байдгаараа хайж байв. Гэрийн углааш олдохгүй, шил аяга тавагны хагархай дээгүүр алхаж буй манай гэрийнхэн маш хэцүү байдалтай байлаа. Харанхуй гэртээ анх удаа ингэж ихээр айж билээ.

(Өөр дурсамж яриаг тус гарын авлагын хавсралт DVD-ээс авч хэрэглээрэй.)

Хэрэглэгдэхүүн 3: Тавилгаа бэхэлж, аюулгүй байдлаа хангацгаая



Хүчтэй газар хөдлөлтийн үеэр барилга нурахаас гадна гэрийн тавилга зэрэгт дарагдаж нас барах, гэмтэж бэртэх тохиолдол их байдаг.



Хүчтэй газар хөдлөлтийн улмаас тавилга нурснаас түүнд дарагдах, эсвэл зугтах замыг хааснаас түгжигдэх аюул бий тул түүнээс урьдчилан сэргийлж, тавилгыг сайтар бэхлэх хэрэгтэй.

Тавилгаа зөв байрлуулснаар тавилга, эд зүйл дээрээс нурж ирэх, хагарах аюулаас биеэ хамгаалж чадна.

Зурагт үзүүлсэнчлэн, тавилгыг нурж унах, хагарч орж ирэхээс сэргийлэх олон аргууд байдаг. Танай гэр аюулгүй байдлаа хангаж чадсан уу? Бодоцгооё!



Арга зүй 2:

Газар хөдлөлтийг сайтар судлахад зориулсан бас нэг арга нь хэлэлцүүлгийн хэлбэр юм. Оршил хэсэгт хүүхдүүдээс, хэрвээ маргааш газар хөдөлбөл бид юунаас сэргийлэх, юу бэлдэх талаар асууж ярилцана. Сурагчид газар хөдлөлтөд бэлтгэн, тавилга унахаас урьдчилан сэргийлэх, яаралтай тусламжийн цүнхийг шаардлагатай зүйлсээр бэлтгэх, нүүлгэн шилжүүлэх газруудын талаар мэдээлэл авах, газар хөдлөлтийн аюулгүйн зураглалаа нягтлан харах, гал унтраагч тоног төхөөрөмжөө бэлдэх зэрэг зүйлсийг дурдах бизээ. Хэлэлцүүлгийн үеэр сурагчид, газар хөдлөлтийн нөхцөл байдлыг төсөөлж, газар хөдлөлтийн улмаас учирсан хохирлыг багасгах бэлэн байдлын ач холбогдлыг ойлгох боломжтой. Түүнчлэн тэд газар хөдлөлтийн механизм болон сөрөг нөлөөллийн талаарх суурь ойлголтыг чухалчлан үзэх боломжтой.

Хүснэгт 3.17 Сургалтын арга зүй 2

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Үнэлгээ |
|--------------|---|--|--|
| Эхлэл | | Арга Зүй 1-тэй адил | |
| Үндсэн хэсэг | Багшийн зааврыг сонсох | -Амьдарч буй газар нь маргааш газар хөдлөлт болно гээд төсөөлүүлэх -Газар хөдлөлтийн хохирлыг багасгах талаар өнөөдөр юу хийж болох талаар ярилцуулах | |
| | Бүлгийн гишүүдтэйгээ санал бодлоо солилцож, түүнийгээ нэгтгэн бичих | -Санал бодлоо солилцож, бүлэг дотроо саналаа нэгтгэх заавар өгнө. -Бүлгээс гарсан саналыг бүх бүлгийн өмнө яриулна. -Саналын талаар тайлбарлуулна. | Санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлж чадаж байгаа эсэх Бусдын саналыг сонсож байгаа эсэх Бичсэн зүйлдээ төвлөрч чадаж байгаа эсэх |

| | | | |
|---------|------------------------------------|---|--|
| Дүгнэлт | Багшийн дүгнэлтийг сонсох | -Сурагчдын саналд тайлбар өгнө. -Багш нь сайн, муу гэхгүйгээр алдаан дээр нь дүгнэн хэлнэ. | Багшийн тайлбарыг анхааралтай сонсож байгаа эсэх |
| | Бэлэн байдлын ач холбогдлыг ойлгох | | |

Хүснэгт 3.18 Хичээлийн дараах үйл ажиллагаа

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Хүлээгдэх үр дүн |
|--|--|--|
| Гэрийнхэндээ яаралтай тусламжийн цүнх, орон байрны тавилга бэхлэх зэрэг газар хөдлөлтийн гамшигт бэлтгэхийн ач холбогдлын талаар ярилцах | Гэр бүлийнхэнтэйгээ ярилцсан зүйлийнхээ талаар ангидаа ирж ярих Гэрийн тавилга бэхлэх болон яаралтай тусламжийн цүнхээ хэрхэн бэлдэх талаар зураг, бэхэлгээ хийх талаар зураг дээр тодорхойлсон материалыг бэлтгэх (Хэрэглэгдэхүүн 4) | Байрны дотор аюултай, аюулгүй байдлыг тайлбарлах |



Хэрэглэгдэхүүн 4



Арга зүй 3:

Газар хөдлөлтийг сайтар судлах өөр нэг арга зүй бол зураглалын дасгал юм. Эхлэл хэсэгт танилцуулсан газар хөдлөлтийн ойлголт дээр үндэслэн, сурагчдаар өөрийнх нь оршин суугаа газрын аюулгүйн зураглалыг хийлгэнэ.

Түүний тулд эхлээд сурагчийн амьдардаг бүс нутагт томоохон хэмжээний газар хөдлөхөд барилга байгууламж, дэд бүтцэд ямар нөлөө үзүүлж болохыг бодуулж, түүнийг газрын зурагт буулгах заавар өгнө. Бүлгээрээ ямар нөхцөл байдал үүсэж болох, газар хөдлөлт болоход бүс нутгийн сул бол давуу тал юу болох, ямар арга хэмжээ авах шаардлагатай талаар газрын зураг дээр ярилцана. Түүнчлэн, сурагчид газар хөдлөлтөд тэсвэртэй барилга, дэд бүтцийн ач холбогдлыг ойлгож авна.

Хүснэгт 3.19. Сургалтын арга зүй 3

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Үнэлгээ |
|--------------|---|---|--|
| Эхлэл | Арга зүй 1-тэй адилхан | | |
| Үндсэн хэсэг | Багшийн зааврыг сонсох | <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлт амьдардаг газарт чинь тохиолдоно гэж төсөөлөөлүүлнэ. Газрын зураг хэрэглэн газар хөдлөлт болсон тохиолдолд ямар хохирол болох талаар ярилцана. | |
| | Хэрэглэгдэхүүн 5 үйл явц дээр үндэслэсэн үйл ажиллагаа | Бүлгээрээ хэлэлцэж, түүний үр дүнг газрын зураг дээр бичүүлэх Бүлэг дотроо санаа бодлыг нь яриулах Бүлгүүдийн яриаг сонсох | Санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлж чадаж байгаа эсэх Бусдын саналыг сонсож байгаа эсэх Бичсэн зүйлдээ төвлөрч чадаж байгаа эсэх |
| Дүгнэлт | Багшийн дүгнэлтийг сонсох Бэлэн байдлын ач холбогдлыг ойлгох | Сурагчийн сэтгэгдэл тайлбар өгөх Багш нь сайн, муу гэхгүйгээр алдаан дээр нь дүгнэн хэлэх | Багшийн тайлбарыг анхааралтай сонсож байгаа эсэх |

Хүснэгт 3.20 Сургалтын арга зүй

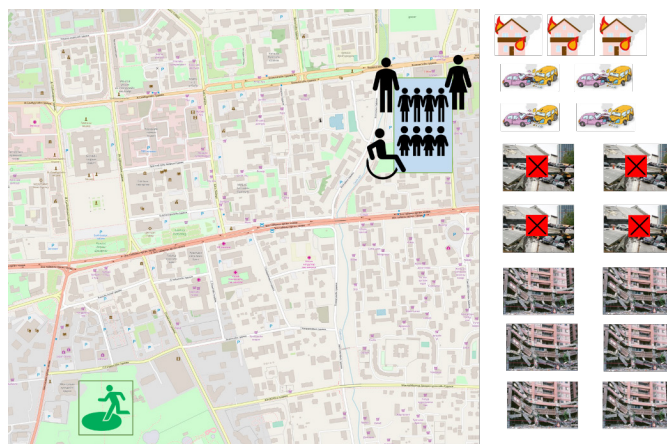
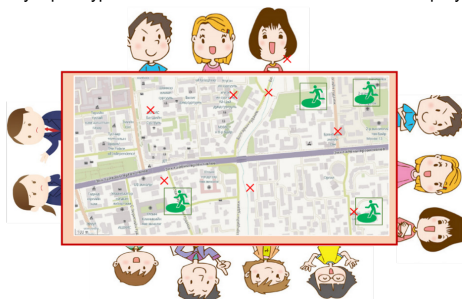
| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Үр дүн |
|--|--|--|
| Газар хөдлөлтийн гамшигт бэлтгэхийн ач холбогдлын талаар гэр бүлийнхэнтэйгээ ярилцах | Бүх сэтгэгдлүүдэд хариу бичих Гэр бүлийнхэнтэйгээ газар хөдлөлтийн талаар ярилцсан зүйлийнх нь талаар яриулах Барилгын аюулгүй байдлыг дүрсэлсэн материалыг бэлтгэх (хэрэглэгдэхүүн 6) | Хотын газар хөдлөлтийг аюулгүй болгохын ач холбогдлыг тайлбарлах |



Хэрэглэгдэхүүн 5: Зураглал хийх алхам

- Газрын зураг дээр уул толгод, гол горхи тэмдэглэх
- Орон нутаг дахь төмөр зам, зам, цэцэрлэгт хүрээлэн, байшин барилгыг оруулж зурна.
- Гамшгийн хор уршгийг арилгах арга хэмжээнд эерэг ба сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлал бүхий барилга байгууламжид тэмдэглэгээ хийнэ. Тухайлбал, (эерэг) галаас хамгаалах, эмчилгээ, мэдээлэл дамжуулах, эмзэг бүлгийн хүмүүст үзүүлэх эмчилгээ зэрэг, (сөрөг) нурж эвдрэх барилга, гал түймэр гарах, байгаль орчны бохирдол гэх мэт.
- Гүйцэтгэсэн газрын зургийг хэрэглэн гамшгийн бэлэн байдлын талаар ярилцах.

Аюулгүйн зураглал хийж гамшгаас хамгаалах талаар суралцах





Хэрэглэгдэхүүн 6: Барилгын хүчитгэлийн төрлүүд

1. Бүтээцийн бат бэх (даац)-ийг нэмэгдүүлэх



- Барилгын хана, багана, дам нуруу зэргийг хүчитгэх, шинэчлэх

2. Бүтээцийн налархай чанарыг нэмэгдүүлэх



- Барилгын баганыг металаар цамцлах зэрэг аргаар хүчитгэх

3. Бүтээцийн эвдрэл гэмтлийн төвлөрлийг бууруулах



- Хана, баганыг тусгаарлан, эвдрэлийг багасгах



4. Бүтээцэд үйлчлэх газар хөдлөлтийн энергийн хүчийг бууруулах

- Газар хөдлөлтөөс үүссэн энергийг шингээх болон тусгаарлах

Эх сурвалж: Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan
<http://www.mlit.go.jp/common/001086804.pdf>

5. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Аянга цахилгаанаас урьдчилан сэргийлье



Анги: 8 дугаар анги

Хичээлийн зорилго: Аянга цахилгааны тухай ойлголттой болж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, өрхийн түвшний аюулгүй байдлаа хангах дадал эзэмших

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-------|---|
| Физик | Ф8.За. Цахилгаанжих, цахилгаан цэнэгийн харилцан үйлчлэлийг туршилтаар жишээлэн тайлбарлах |
| ААУ | ААУ10.д. Аянга үүсэх нөхцөл, учруулах хор уршгийг ойлгож, аянга цахилгааны үед яаралтай авах арга хэмжээг мэдэх |

Хүснэгт 3.21 Суурь боловсролын Физик, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, арга зүйгээр сурагчийн эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| Хичээл | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|--------|--|---|--|
| Физик | -Цахилгаанжих үзэгдэл -Эерэг сөрөг цэнэг бий болох үзэгдэл -Цахилгаанжсан биеийн харилцан үйлчлэл -Туйлшрах үзэгдэл -Аянга цахилгаан | -Цахилгаанжих үзэгдлийг сорил туршилтаар илрүүлэх -Цахилгаанжсан биеийн харилцан үйлчлэлийн онцлог, цахилгаанжих үзэгдлийг амьдрал болон нийгмийн амьдралтай холбон тайлбарлах | Аянга цахилгааны аюулт үзэгдлээс өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах арга замыг ойлгож, бусдад дамжуулах |
| ААУ | Аянга үүсэх нөхцөл, учруулах хор уршгийг ойлгох | Аянга цахилгааны үед яаралтай авах арга хэмжээг мэдэж хэрэгжүүлэх | |

Арга зүй:

Манай улсын нутаг дэвсгэрт дулааны 4-10 дугаар сард ихэвчлэн зун цагт цахилгаантай аадар бороо орж аянга бууснаас хүний амь нас эрсдэх тохиолдол цөөнгүй байдаг. Тиймээс сурагч уг аюулт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх, бэлтгэлтэй байж сурах нь чухал гэж үзэн физикийн хичээлийн болон аюулгүй амьдрах ухааны сургалтын хөтөлбөрийн суралцахуйн зорилтыг хэрэгжүүлнэ. Ингэхдээ аянга цахилгааны аюул түүнээс урьдчилан сэргийлэх, бэлтгэлтэй байж сурах нь чухал болох талаар хичээлийн арга зүйг чиглүүлнэ. Уг хичээлийг цахилгаанжих үзэгдэл хичээлийн дүгнэлт болгож орох боломжтой. Хичээлийг багаар хамтран ажиллах хэлбэрээр зохион байгуулах нь илүү тохиромжтой.

Хүснэгт 3.22 Санал болгож буй хичээлийн аргазүйн санаа

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн анхаарах зүйл | Хэрэглэгдэхүүн |
|---|---|---|
| 1. Цахилгаанжих үзэгдлийг сорил туршилтаар илрүүлэх | Үзэг шугам эсвэл сам ч юмуу ямар нэг хуванцар эдээр хийсэн биеийг ханцуйдаа сайтар үрээд цаасны жижиг үртсэнд ойртуулаарай. Юу ажиглагдаж байна? Багш энэ туршилтыг хийхэд чиглүүлнэ. | Физик VIII сурах бичиг (2015), 80-85 хуудас, Хэрэглэгдэхүүн 1 |
| 2. Цахилгаанжих үзэгдлийг амьдрал болон нийгмийн амьдралтай холбон тайлбарлах (Аянга цахилгаан) | Туршилтын үр дүнг байгаль болон нийгмийн амьдралтай холбон тайлбарлахад анхаарч чиглүүлэх Аянганы талаар ерөнхий мэдээлэл өгөх | Хэрэглэгдэхүүн 2 |

| | | |
|--|---|---|
| <p>3. Аянга хаана, хэзээ тохиолдох, түүний шалтгаан, хор уршгийг тодорхойлох Аянга цахилгааны эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах аргыг мэдэх</p> | <p>Аянга цахилгаан хаана, хэзээ тохиолдох эрсдэлтэй вэ, түүнээс хэрхэн урьдчилан сэргийлэх вэ? Асуултыг асууж сурагчдад түүнийг зургаар болон бичгээр илэрхийлэх даалгавар өгнө. Даалгаврыг гүйцэтгэсний дараагаар хэрэглэгдэхүүн 3, 4-ийг хэрэглэх. (Багш өөрт тохиромжтой аргаар мэдээлэл өгөх)</p> | <p>Хэрэглэгдэхүүн 3 Хэрэглэгдэхүүн 4</p> |
| <p>4. Аянга цахилгаантай гэнэт таарсан тохиолдолд би юу хийх вэ? (урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга эзэмших)</p> | <p>Хичээлийн дүгнэлт болгож сурагчдаар “Аянга цахилгаантай гэнэт таарвал би яах вэ?” сэдэвт зохион бичлэг бичүүлэх (40-50 үгтэй байж болно) Зохион бичлэг хийх даалгаврын өмнө хэрэглэгдэхүүн 5 мэдээллийг өгнө.</p> | <p>Хэрэглэгдэхүүн 5</p> |



Хэрэглэгдэхүүн 1.

Хооронд нь үрсэн хоёр бие эсрэг цахилгаан чанартай болдог. Эсрэгээр цахилгаанжсан хоёр бие хоорондоо таталцдаг. Ижилхэн сөрөг болон эсрэгээр цахилгаанжсан хоёр бие хоорондоо түлхэлцдэг.

Баг бүрийн ширээн дээр цаасны жижиг үртэс, гялгар уутыг нарийхан болгож цувин нэг талын үзүүрийг боох, цэмбэ, хуванцар нарийн хоолой (ундааны гуурсан хоолой) зэргийг бэлтгэх. Сурагчдыг бал, үзэг, шугам (хуванцар байх)-аа ханцуйдаа сайтар үрээд, дараа нь цаасны үртсэнд ойртуулах даалгавар өгөх.

Бие цахилгаанжих туршилт



Үзэг, шугам, эсвэл сам ч юмуу ямар нэг хуванцар эдээр хийсэн биеийг ханцуйдаа сайтар үрээд цаасны жижиг үртсэнд ойртуулаарай.
Яаж байна?



Гялгар уутыг нарийхан тууз болгон цувина.



Бэлтгэсэн туузаа цэмбээр шувтарна.



Хуванцар хоолойг цэмбээр үрнэ.



Хэрхэн үйлчилж байна вэ?

Түүний дараа бэлтгэсэн гялгар уут, хуванцар хоолойг цэмбээр шувтарсны дараа хооронд нь ойртуулах даалгавар тус тус өгнө. Туршилтаас юу ажиглагдсаныг асууж хичээлийг эхлүүлнэ. Туршилтаас сурагчид бие цахилгаанжиж хоорондоо таталцах болон түлхэлцэх харилцан үйлчлэлд орж байгааг тайлбарлана.

Цахилгаан цэнэгүүд хоорондоо таталцах үзэгдэл байгальд болдог эсэх талаар асууж хичээлийг үргэлжлүүлнэ.



Хэрэглэгдэхүүн 2.

Сурагчид аянга цахилгаантай холбон тайлбарлах, таамаглал дэвшүүлсний дараагаар энэхүү хэрэглэгдэхүүнийг ашиглана. Өөрөөр хэлбэл, аянга цахилгаан хэрхэн үүсэх тухай ерөнхий мэдээлэл өгнө.

Аянга гэдэг нь цэнэгжсэн үүлнүүдийн хооронд, эсвэл үүл газар хоёрын хооронд явагдах цахилгааны ниргэлт юм. Ниргэлтийн үеийн дуут ниргэлэг явагдаж буй замыг цахилгаан гэх ба энэ галт замын дагуу агаар агшин зуур асар хүчтэй халж, гэнэт тэлэлтэд орсноос хүчтэй дуу гарна. Энэ үед гэрлийн хурд дуунаас хурдан тул эхлээд гэрэл цахилгаан нь харагдаж, дараа нь дуу сонсогддог. Тэнгэрийн дуу бол бусад дууны нэг адил секундэд 330 метр орчим хурдтайгаар тархах бөгөөд ойролцоогоор 20-35 км-ийн зайд тархана.

Хүснэгт 3.23 Цахилгаан цахиснаас хойш тэнгэрийн дуу гарч байгаа хугацаа аянганы ойртох зайн хамаарал

| № | Цахилгаан цахиснаас хойш тэнгэрийн дуу гарч байгаа хугацаа | Аянганы ойртох зай |
|---|--|--------------------|
| 1 | 1 секунд | 400 метр |
| 2 | 2 секунд | 700 метр |
| 3 | 3 секунд | 1000 метр |

Аянга цахилгааны харагдах байдал





Хэрэглэгдэхүүн 3.

Цэнэгжсэн үүл болон газрын гадаргуу хооронд үүсэх аянга

ЦЭНЭГЖСЭН ҮҮЛ ХООРОНД ҮҮСЭХ АЯНГА



Аянга цахилгаан хаана, хэзээ тохиолдох эрсдэлтэй вэ? асуултыг асууж сурагчдад түүнийг зургаар илэрхийлэх даалгавар өгнө.

Даалгаврыг гүйцэтгэсний дараагаар хэрэглэгдэхүүнийг ашиглах. (Багш өөрт тохиромжтой аргаар мэдээлэл өгөх)

Аянга нь аадар бороотой хүчтэй салхи, эрчим ихтэй хур тунадасны хамтаар ажиглагддаг. Аянга дандаа буух боломжтой газар гэж байдаг. Ийм газар нь аливаа зүйлээс онцгойрсон зайтай өндөр мод, байшин, яндан, уулын орой зэрэг өндөрлөг зүйлст буудаг. Ойд аянга гол төлөв царс, нарс, гацуур, заримдаа агч, хус модонд буудаг. Аянга заавал өндөр зүйл дээр буудаг гэж бас бодож болохгүй. Тал газар ч буусан тохиолдол байдаг. Аянга буухад хөрсний цахилгаан дамжуулах чадвар их нөлөөлдөг. Нойтон шавар намаг бүхий газар буух нь элбэг байхад хуурай чулуулаг хөрс буюу элсэн хөрсөнд аянга буух нь ховор байдаг.

Аянга буух боломжтой газар



Аянга нь гол төлөв санаандгүй бууж дараах үндсэн хөнөөлийг учруулдаг.

- Барилга байгууламж, гэр орон, эд хөрөнгө, хүн, мал амьтныг устгах болон гэмтээх;

- Холбооны болон цахилгаан эрчим хүчний шугам, бусад төмөр металиар дамжин байшин гэрт нэвтрэн орж гал түймэр үүсгэх, дэлбэрэлт болох;
- Оч үүсгэх замаар модонд аянга бууж цаг уурын гаралтай ойн түймэр үүсгэх;
- Аянганы зам (суваг) 18 мянган градусын дулаантай учраас аливаа зүйлийг түлж шатаах;
- Хамгаалалтгүй юмуу, хамгаалалт буруу хийсэн барилга байгууламжинд аянга буухад цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр эвдэрч нурах;

Аянга буух эрсдэл бүхий газрууд



Хэрэглэгдэхүүн 4.

Аянганаас хэрхэн урьдчилан сэргийлэх вэ? даалгавар гүйцэтгэх

Аянганаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

- Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг цаг тухайд нь хүлээж авсан байх;
- Аянга зайлуулагчийг гэр, малын хороо, бусад байгууламж дээр босгох;
- Гэрийн гадаа сул хог хаягдлыг цэвэрлэх, учир нь тэдгээр нь аадар борооны хүчтэй салхины улмаас таны гэрийг сүйтгэж болзошгүй.
- Аянга цахилгаантай борооны үүлийг таних;
 - ✓ Их өндөрт хуралдсан үүл үүсэх;
 - ✓ Үүлний хэлбэр нь доод хэсгээрээ дугуйрч, дээд хэсгээрээ нарийсах;
 - ✓ Үүлний доод хэсэг нь харлан хүчтэй аадар бороо буух;
- Аянга дуу цахилгаантай борооны үүл ойртон ирж байгааг дараах шинж байдлаар мэдэж болно.
 - ✓ Гол төлөв үдээс хойш хар бараан өнгийн борооны бөөн үүл маш хурдан хөгжин томорч, дээд хэсэг шовх орой мэт янз бүрийн хэлбэр дүрстэй болох;
 - ✓ Агаарын даралт, агаарын хэм огцом буурах;

- ✓ Салхигүй бүгчим болох;
- ✓ Тэнгэр харанхуй манантай юм шиг болох, орчин нам гүм болох;
- ✓ Холын дуу чимээ тод сонстох;
- ✓ Тэнгэрийн дуу ойртох;
- ✓ Цахилгааны хурц зурвас гэрэл гарах зэрэг болно.

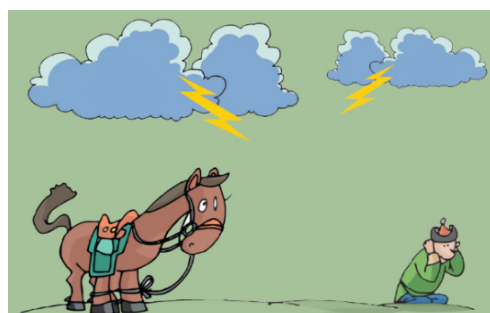


Хэрэглэгдэхүүн 5.

Аянга цахилгаанаас хамгаалах арга хэмжээ

- Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг цаг тухайд нь хүлээж авах
- Урьдчилан сэргийлэх мэдээ хүлээж аваад, эсвэл дээр өгүүлснээр үүлний шинж байдлаар тэнгэр муудах хандлагатайг ажигламагцаа, аадар борооноос урьтаж нөмөр газарт нуугдах
- Аянга цахилгаантай аадар бороо орж байгаа тохиолдолд хоргодох газар олж орох
- Мал амьтдаа хашаа хороонд нь оруулах
- Хөлийн өлмий дээр толгойгоо өвдөгний завсар хавчуулж аль болох хумигдан суух, биенийхээ гадаргын талбайг болон газартай шүргэлцэх хэсгийг аль болох бага байлгах
- Аянга татах шинж чанар бүхий уурга, автомашин, трактор, унадаг дугуй гэх мэт металл зүйлсээс хол байх
- Автомашин барьж яваа бол машинаа зогсоон хөдөлгүүрээ унтраах
- Машин дотор харьцангуй аюул багатай тул цонхноос зайдуу байж аянга дуустал хүлээх хэрэгтэй.
- Цахилгаан эрчим хүчний унасан шугамнаас хол байх
- Өндөр модноос хол байх
- Аянга нижигнэх дуу гармагц морь болон унаанаас шууд бууж доош суух
- Гэрийн дотор яндан зуух болон гэрийн ханатай ойр байх аюултай. Иймд гадагш гарч гэрээс 4 м орчим зайд очин доош суух
- Цахилгаан хэрэгслээ салгаад, утас болон бусад цахилгаан хэрэгслийг хэрэглэхээс зайлсхийх
- Хэн нэгэн аянганд ниргүүлсэн бол цаг алдалгүй яаралтай тусламж дуудах
- Анхны тусламж үзүүлэх, хиймэл амьсгал хийх, зүрхэнд иллэг хийх,
- Аянганд ниргүүлсэн хүн түлэгдэж гэмтсэн эсэхийг шалгах, түлэгдэж гэмтсэн бол шаардлагатай тусламжийг үзүүлэх

Аянганы эрсдэлээс өөрийгөө хамгаалах арга замууд



Хөлийн өлмий дээр толгойгоо өвдөгний завсар хавчуулж аль болох хумигдан суух, биенийхээ гадаргын талбайг болон газартай шүргэлцэх хэсгийг аль болох бага байлгах



Нэмэлт материал

<https://drive.google.com/file/d/1lj8lX6k6mszXMmLqhuiDhkpNE2ASWbNW/view> холбоосоор орж “Бэлэн бай” сургалтын мэдээлэл өгөх

https://www.youtube.com/watch?v=о3Cfe_gg45k

Аврагч мазаалайн зөвлөмж видео бичлэг үзүүлэх (1 мин 15 сек)

https://drive.google.com/drive/folders/1xgr8vtVpdpcld4kj3uT4K_-uqjfQEwN9 холбоосыг татаж Аянга цахилгааны үед авах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ видео бичлэг үзэх

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ ХИЧЭЭЛИЙН АРГА ЗҮЙН САНАА (БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ)

1. Байгалийн аюулт үзэгдэл: Өрхийн эрсдэлийн бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийцгээе

Анги: 10 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------------------|--|
| Газар зүй | <p>бв. Дэлхийн дотоод хүчний үйл ажиллагаа, шалтгаан, үр дагаврыг тектоник хавтангийн хөдөлгөөнтэй холбон галт уулшил, газар хөдлөлтийн жишээн дээр тайлбарлах</p> <p>бд. Өгсөн баримт мэдээлэлд үндэслэн галт уул, газар хөдлөлтийн гамшгийн үр дагаврыг тайлбарлах</p> |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | <p>ААУ8а. Өрхийн эрсдэлийн үнэлгээнд суурилсан бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийх</p> <p>ААУ8б. Гамшгийн дараах сэргээн босгох, хөгжүүлэхэд чиглэсэн сайн дурын үйл ажиллагааг төлөвлөх</p> <p>ААУ8в. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжлүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх</p> |

Хүснэгт 4.1. Бүрэн дунд боловсролын Газарзүй, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, аргазүйгээр сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|----------|---|--|---|
| Газарзүй | <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлт, түүний эрсдэл, сургамж Газар хөдлөлтийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх аргууд | <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлтийн эрсдэлээс өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх аргуудыг хийж, хэрэгжүүлэх | <p>Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа оновчтой үйл хөдлөл хийх</p> <ul style="list-style-type: none"> Санаачилга |
| ААУ | <ul style="list-style-type: none"> Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, бусдад туслах аргын тухай мэдлэг | <p>Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, сайн дурын үйл ажиллагаанд оролцох, дасан зохицож амьдрах</p> | <ul style="list-style-type: none"> Оролцоо Нөлөөлөл |

Аргазүй :

Аливаа гамшиг ослын үед иргэд өөрийгөө, гэр бүлийн гишүүдээ мөн бусдын амь насыг аварсан тусламж үзүүлсэн тохиолдол нь нийт аврагдсан хүмүүсийн 90 орчим хувийг эзэлдэг нь судалгаагаар тогтоогджээ. Иймд хувь хүн болон айл өрх бүр, бэлтгэл бэлэн байдлаа хангах нь гамшгийн

эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагаанд ихээхэн ач холбогдолтой. Энэ ач холбогдлыг ойлгуулах үүднээс сурагч бүр өрхийн эрсдэлийн үнэлгээг хийхэд хичээлийн аргазүйг чиглүүлнэ.

| | |
|---------------------------------|--|
| Газарзүй | <ul style="list-style-type: none"> Газар хөдлөлтийн эрсдэлийг тооцож өрхийн эрсдэлийн бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийх |
| Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа | <ul style="list-style-type: none"> Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх |

Мөн жил бүр улс орон даяар хийгддэг гамшгийн аюулын зарлан мэдээллийн дохиогоор ажиллах дадлага, сургуулилалтыг хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаагаар хийж болох ба бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийх хичээлийг уг үйл ажиллагаатай холбон зохион байгуулж болно.

Хүснэгт 4.2 Санал болгож буй хичээлийн аргазүйн санаа

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн дэмжлэг | Хэрэглэгдэхүүн |
|--------------|--|---|---|
| Эхлэл | Зургийг харж харилцан ярилцах Монголд газар хөдлөх эрсдэл байгаа бөгөөд түүнд бэлтгэлтэй байх нь чухал гэдгийг ойлгох | <ul style="list-style-type: none"> Монгол улсын газар хөдлөлтийн эрсдэлийн зураг болон түүхэнд болж байсан хүчтэй газар хөдлөлтийн тухай ярих Газар хөдлөлт нь биднээс хол зүйл биш бөгөөд түүнд бэлтгэлтэй байх хэрэгтэй гэдгийг ойлгуулах | Монгол улсын газар хөдлөлтийн эрсдэлийн зураг |
| Үндсэн хэсэг | Өрхийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний 3 төрөлтэй танилцах, сонгох Үнэлгээний асуултад хариулан оноог хуудсанд бичнэ. | - Өрхийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний 3 төрлийн үзүүлэнг тараан өгч, сурагч бүрээр үнэлгээний төрлөөс тохирохыг сонгуулна. | Ажлын хуудас |
| | Онооны нийлбэрээ гаргаж, багшийн тайлбарыг сонсох | - Нийлбэр онооны тайлбарыг танилцуулж, авах арга хэмжээний талаар зөвлөнө. | Ажлын хуудас |
| | Эрсдэлийн үнэлгээний асуултаудын өндөр оноо авсан хэсгүүдэд анхаарал хандуулж, эдгээр эмзэг байдлыг бууруулахын тулд ямар үйл ажиллагаа хийх жагсаалт гаргах | - Үнэлгээний дагуу заасан арга хэмжээг төлөвлөхөд дэмжлэг үзүүлнэ. | Ажлын хуудас |

| | | | |
|---------|--|---|--------------|
| Дүгнэлт | Өрхийн эрсдэлийн үнэлгээ, бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийх | - Бэлэн байдлын төлөвлөгөөний холбогдлыг тайлбарлана. | Ажлын хуудас |
| | Өрх бүр өөрт тохиолдож болзошгүй аюул ослыг урьдчилан тодорхойлж, эрсдэлээс өөрийгөө болон гэр бүлээ хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулах нь аливаа гамшиг ослыг хохирол багатайгаар даван туулах боломжийг нэмэгдүүлэхийг ухаарч ойлгох | - Сурагчдаар гэр бүлийнхэнтэйгээ хамтран бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийлгүүлнэ. | |

Хүснэгт 4.3 Хичээлийн дараах үйл ажиллагааны арга зүй

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хүрэх үр дүн |
|--|--|---|
| Өрхийн эрсдэлийн үнэлгээ, бэлэн байдлын төлөвлөгөөний ач холбогдлыг гэр бүлийнхэнтэйгээ ярилцаж, эмзэг байдлуудыг бууруулахын тулд ямар үйл ажиллагаа хийх жагсаалтыг дахин гаргах | Гэр бүлийнхэнтэйгээ ярилцахад амар байх үүднээс хэвлэмэл материал бэлдэх Бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийсэн эсэхийг асуулга явуулж хариулт авна. | Өрхийн эрсдэлийн бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийсэн байна. |

Ажлын хуудас

Хөдөө орон нутгийн малчин өрхийн эрсдэлийн үнэлгээ

1. Асуултыг уншаад хариултаа онооны хуудсанд бичин нийлбэрийг гаргаарай.



Малын хашаа саравч, байрыг засч сэлбэн дулаалсан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Өвс тэжээлийн нөөцөө хангалттай бэлдсэн үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Бэлчээр усны нөөц хангалттай бүрдүүлсэн үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Танайх малын индексжүүлсэн даатгалд хамрагдсан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Зудын улмаас хорогдсон малын сэг зэмийг устгах, орчныг ариутгаж халдваргүйтгэх арга хэмжээ авч чадах уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 4

Гэр хашаа саравчаа тойруулж гал түймрээс хамгаалах зурвас татсан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 4

Цогтой үнс нурмыг төмөр сав болон нүхэнд хийдэг үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 4

2. Нийлбэр онооны тайлбарыг уншин, авах арга хэмжээний талаар бодоорой.

Хүснэгт 4.4. Онооны тайлбар

| | |
|-------------------------------|--|
| 0-10 оноо Бага эрсдэлтэй | Гэр бүлийн гишүүдтэйгээ болзошгүй гамшгийн үед ямар арга хэмжээ авах талаар дахин ярилцаж, аюулгүй байдлаа хангаарай. |
| 11-30 оноо Дунд эрсдэлтэй | Мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө аваарай. Өндөр оноо авсан асуудлуудад анхаарал хандуулж, эрсдэлийг бууруулж, бага эрсдэлийн түвшинд хүргэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлээрэй. |
| 31-60 оноо Өндөр эрсдэлтэй | Мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө аваарай. Өндөр оноо авсан асуудлуудад анхаарлаа хандуулж, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг нэн яаралтай авч, дунд эрсдэлтэй түвшинд хүргэх хэрэгтэй. |

3. Эрсдэлийн үнэлгээний асуултуудын өндөр оноо авсан хэсгүүдэд анхаарал хандуулж, эдгээр эмзэг байдлыг бууруулахын тулд ямар үйл ажиллагаа хийх жагсаалт гаргаарай.

Хүснэгт 4.5 Эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөний загвар

| № | Эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагаа | Хариуцах хүн /өрхийн гишүүдээс/ | Хийж дуусах хугацаа |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

4. Дээрх үйл ажиллагааг гэр бүлийнхэндээ танилцуулж, ярилцаарай.

Ажлын хуудас.

Гэр хорооллын айл өрхийн эрсдэлийн үнэлгээ

1. Асуултыг уншаад хариултаа онооны хуудсанд бичиж нийлбэрийг гаргаарай.



Пийшин зуух болон янданг хэт халалтаас хамгаалах үл шатах материалаар тусгаарласан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Танай цахилгааны дамжуулагч утас стандартын шаардлага хангасан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Цогтой үнс нурмыг зориулалтын саванд хийж тагладаг уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 5

Газар хөдлөлтийн үед өөрийгөө аврах гол дүрмийг мэдэх үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 5

Танайх оршин суугаа байшингаа барихдаа газар хөдлөлтийн эрсдэлийг тооцсон уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Үерийн аюул тохиолдсон үед танай гэр бүлийн гишүүд юу хийхээ мэдэх үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Танай гэр, хашаа, байшин үерийн аюулгүй бүсэд байдаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Цонх, таазны чимэглэл, жааз, тавилгаа хананд бэхэлсэн үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Хашаа, байшингийн дээвэр, яндан, цонх хүчтэй салхи шуурганаас хамгаалагдсан уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Хүчтэй салхи шуурганы үед танай гэр аюул учруулж болохуйц эд зүйл, объектоос хол байдаг уу? /Цахилгааны утас, шатахуун түгээх станц, зар сурталчилгааны самбар гэх мэт/

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Танайх гамшгийн үед ажиллах төлөвлөгөөтэй юу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Өндөр настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн, хүүхдийг хэрхэн хамгаалахыг төлөвлөсөн үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Мал, гэрийн тэжээмэл амьтан тэжээдэг бол жил бүр малын эмчид үзүүлж, галзуу өвчний эсрэг вакцин туулга өгдөг үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2

Танайх гэнэтийн ослын болон эд хөрөнгийн даатгалд хамрагдсан уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2

Онцгой үед тусгай зориулалтын авто машин техник орох, гарах зам гарц байдаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2

Аюул ослын үед өөрийгөө болон гэр бүлээ хэрхэн хамгаалах чиглэлээр сургалтад хамрагдаж байсан уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2

Зарлан мэдээллийн дуут дохио сонссон бол юу хийхээ мэдэх үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 1

Аюул ослын үед цугларах аюулгүй газраа мэдэх үү?

4. Дээрх үйл ажиллагааг гэр бүлийнхэндээ танилцуулж, ярилцаарай.

Ажлын хуудас.

Орон сууцны айл өрхийн эрсдэлийн үнэлгээ

1. Асуултыг уншаад хариултаа онооны хуудсанд бичин, нийлбэрийг гаргаарай.

Өрөө бүрт хамгийн аюулгүй хэсэг нь хаана байгааг урьдчилан тогтоосон уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 5

Өөрийн орон сууцаа газар хөдлөлтийн хэдэн баллд тэсвэртэйг мэдэх үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 5

Газар хөдлөлтийн үед авах арга хэмжээний дадлага сургуулийг байр, орц, СӨХ-тэй хамтран хийдэг үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 5

Танайх цонх, таазны чимэглэл, жааз, тавилгаа хананд бэхэлсэн үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 5

Газар хөдлөлтийн үед өөрийгөө аврах гол дүрмийг мэдэх үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Танай гэрт галын дохиолол байдаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Та гэртээ шингэрүүлсэн шатдаг хийн тулга, зуух хэрэглэхээс татгалздаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Цахилгаан хэрэгслээ хүчдэлээс салгаж орхидог уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 4

Танай гэрт галын хор байдаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Танай байрны аврах гарц нээлттэй байдаг уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Танайх гамшгийн үед ажиллах төлөвлөгөөтэй юу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Өндөр настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн, хүүхдээ хэрхэн хамгаалахаа төлөвлөсөн үү?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 3

Танайд 72 цагийн хүнс, усны нөөц байгаа юу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2

Танайх гэнэтийн ослын болон эд хөрөнгийн даатгалд хамрагдсан уу?

1. Тийм – 0
2. Үгүй – 2



Мал, гэрийн тэжээмэл амьтан тэжээдэг бол жил бүр малын эмчид үзүүлж, галзуу өвчний эсрэг вакцин туулга өгдөг үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 2

Аюул ослын үед өөрийгөө болон гэр бүлээ хэрхэн хамгаалах чиглэлээр сургалтад хамрагдаж байсан уу?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 2

Зарлан мэдээллийн дуут дохио сонссон бол юу хийхээ мэдэх үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 1

Аюул ослын үед гэрээсээ гарах гарцаа мэдэх үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 1

Нэн шаардлагатай байгууллагуудын утсыг мэдэх үү?

1. Тийм – 0 2. Үгүй – 1

Чухал бичиг баримтаа найдвартай газар хадгалдаг уу?

- 1) Тийм – 0 2. Үгүй – 1

| | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Нийт оноо |
| Тийм | | | | | | | | | | | |
| Үгүй | | | | | | | | | | | |
| № | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Тийм | | | | | | | | | | | |
| Үгүй | | | | | | | | | | | |

2. Нийлбэр онооны тайлбарыг уншин, авах арга хэмжээний талаар бодоорой.

Хүснэгт 4.8 Онооны тайлбар

| | |
|-------------------------------|--|
| 0-10 оноо Бага эрсдэлтэй | Гэр бүлийн гишүүдтэйгээ болзошгүй гамшгийн үед ямар арга хэмжээ авах талаар дахин ярилцаж, аюулгүй байдлаа хангаарай. |
| 11-30 оноо Дунд эрсдэлтэй | Мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө аваарай. Өндөр оноо авсан асуудлуудад анхаарал хандуулж, эрсдэлийг бууруулж, бага эрсдэлийн түвшинд хүргэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлээрэй. |
| 31-60 оноо Өндөр эрсдэлтэй | Мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө аваарай. Өндөр оноо авсан асуудлуудад анхаарлаа хандуулж, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг нэн яаралтай авч, дунд эрсдэлтэй түвшинд хүргэх хэрэгтэй. |

3. Эрсдэлийн үнэлгээний асуултуудын өндөр оноо авсан хэсгүүдэд анхаарал хандуулж, эдгээр эмзэг байдлыг бууруулахын тулд ямар үйл ажиллагаа хийх жагсаалт гаргаарай.

Хүснэгт 4.9 Эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөний загвар

| № | Эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагаа | Хариуцах хүн /өрхийн гишүүдээс/ | Хийж дуусах хугацаа |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

4. Дээрх үйл ажиллагаа гэр бүлийнхэндээ танилцуулж, ярилцаарай.

2. Нийгмийн орчны аюулгүй байдал: Цахим гэмт хэргээс сэргийлье

Анги: 12 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

| | |
|-----------------------|---|
| Мэдээллийн технологи | 12.1б. Интернет дэх мэдээллийн давуу болон сул талд үндэслэн хувь хүнд учирч болзошгүй сөрөг үр нөлөөнөөс сэргийлэх арга замыг бодит жишээнд тулгуурлан тодорхойлох |
| Аюулгүй амьдрах ухаан | ААУб.в. Цахим хэрэглээний сөрөг нөлөөнөөс болон цахим гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөлөлд автахгүй байх, өөрийгөө хамгаалах |

Хүснэгт 4.10. Бүрэн дунд боловсролын Мэдээллийн технологи, ААУ хичээлийн интеграци агуулга, аргазүйгээр сурагчийн эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|----------------------|--|---|---|
| Мэдээллийн технологи | <ul style="list-style-type: none"> Цахим гэмт хэрэг Интернет дэх эрх зүйн асуудал Ёс зүйн асуудал | Хувийн мэдээллээ нээлттэй байлгах нь цахим орчин дахь гэмт хэргийн хохирогч болох эрсдэлд оруулдгийг ойлгох | <ul style="list-style-type: none"> Хувийн мэдээллийг нийтэд ил тавихгүй байх Найз нөхдөдөө анхааруулах |
| ААУ | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, аргын тухай мэдлэг | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах бусдад туслах, анхны тусламж үзүүлэх | Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа оновчтой үйл хөдлөл хийх <ul style="list-style-type: none"> Санаачилга Оролцоо Нөлөөлөл |

Аргазүй:

Харилцаа Холбооны Зохицуулах Хорооны судалгаагаар өсвөр насны оксид, хөвгүүдийн 96 хувь нь фэйсбүүк, блог зэрэг нийгмийн цахим сүлжээний байнгын хэрэглэгч болсон бол нийт эцэг эхийн дөнгөж 15 хувь нь хүүхдийнхээ цахим орчин дахь зан үйлийг “мэддэг” гэсэн судалгаа байна. Мөн фэйсбүүк, твитер, инстаграм зэрэг зураг, нийтлэл оруулах боломжтой онлайн үйлчилгээнүүдэд өөрсдийн хувийн мэдээллийг хамгаалаагүйтэй холбоотойгоор гэмт хэргийн хохирогч болох нь түгээмэл байна. Ингэснээр бусад этгээд түүний хувийн нууц мэдээллийг хэрэглэн тэдгээрийг олон

нийтэд ил болгоно, бусдад дамжуулна гэх зэргээр хохирогчийг албадлага, эрхшээлдээ байлгах, улмаар хүсээгүй зүйлийг нь хийлгэх тохиолдол гарсаар байна. 13 ба түүнээс дээш насныхан технологийг мэргэшсэн хэмжээнд хүртэл сайн эзэмшиж хэн нэгний хараа хяналтгүйгээр хэрэглэдэг залуу үеийнхэн юм. Тэд хувийн амьдралынхаа замыг бусдын хараа хяналт оролцоогүйгээр хайж олох, үе тэнгийнхнээ олох гэсэн асар их хүсэл эрмэлзлэлтэй. Мөн гэнэн хөнгөн байдалдаа хөтлөгдөн аюултай байдалд өөрсдийгөө оруулах эрсдэлтэй. Иймд цахим сүлжээн дэх хор уршиг ямар аюултай болох, түүнийг хэрхэн зөв хэрэглэхийг зөвлөх, өөрсдийгөө яаж аюулгүй байлгах вэ гэдгийг ойлгуулахад хичээлийн аргагүйг чиглүүлнэ.

Хүснэгт 4.11 Санал болгож буй хичээлийн аргазүйн санаа

| | Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хэрэглэгдэхүүн |
|--------------|--|---|---|
| Эхлэл | Өөрсдийн орчинд тулгамдсан болон бусдаас сонссон мэдээллийг ярилцах | -Цахим гэмт хэргийн тухай өмнөх төсөөллийг илрүүлэх -Цахим гэмт хэрэг гэж юу болохыг тайлбарлах | |
| Үндсэн хэсэг | Тохиолдлыг уншин дараах зүйлсийг тодорхойлон бичих <ul style="list-style-type: none"> Цахим орчинд үүссэн эрх зүй/ ёс зүйн асуудал гарах нөхцөл, шалтгаан гарах үр дагавар аюулаас зайлсхийх, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлж бичих | Цахим орчинд тохиолдсон кейс болон жишээн дээр ажиллуулах <ul style="list-style-type: none"> цахим орчинд үүссэн эрх зүй/ ёсзүйн асуудал гарах нөхцөл, шалтгаан гарах үр дагавар аюулаас зайлсхийх, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлох | “Мэдээлэл зүй V” сурах бичиг, бодит тохиолдол |
| Дүгнэлт | Багшийн дүгнэлтийг сонсох, эргэцүүлэх | Цахим орон зайн хүний эрхийн түгээмэл тунхаглалын хувилбарыг танилцуулах | “Мэдээлэл зүй V” сурах бичиг, хуудас 70 -71 “Цахим орчинд хүний эрхийг тунхаглах нь” |

Хүснэгт 4.12 Хичээлийн дараах үйл ажиллагааны арга зүй

| Сурагчийн үйл ажиллагаа | Багшийн чиглүүлэг | Хүрсэн байх үр дүн |
|--|---|--|
| Цахим орчны аюулгүй байдлын талаар найз нөхдөдөө ярилцах, өөрийн цахим хуудсуудыг нягтлан шалгах | Сурагч өөрийн цахим хуудсуудыг шалгаж эрсдэлтэй байж болох үйлдлүүдийг залруулахыг зөвлөх | Өөрийн фейсбүүк, твитерт зэрэгт хувийн мэдээллээ тавихгүй байх, танил биш хүний найзын хүсэлт авахгүй байх, найзын жагсаалтаас хасах |

Сургалтын хэрэглэгдэхүүн:

Жишээ 1.

Сурагч Туяад нэгэн үеийн охины зурагтай фейсбүүх хаягнаас найз болох хүсэлт иржээ. Хүсэлтийг авсаны дараа мессэж ирэн танилцаж эхлэв. Хажуу сургуулийн охин байна гэж бодон нэлээн хэсэг хугацаанд мессэжээр харилцдаг болов. Тэд өдөр болсон үйл явдал, зарим хүнд хэлдэггүй нууцаа бичилцэн зургаа ч явуулдаг болов. Хэсэг хугацаа өнгөрсний дараа өнөөх хаягнаас хэрвээ мөнгө шилжүүлэхгүй бол өмнө явуулж байсан хувийн мэдээлэл болон зургийг олон нийтэд цацна хэмээн сүрдүүлжээ. Туяа аав, ээждээ хандан цагдаагийн газар мэдэгджээ.

Жишээ 2.

Сурагч Оюун үеийн найзуудын хамтаар фейсбүүк сүлжээг идэвхтэй хэрэглэдэг. Өөрийнхөө, найзуудынхаа зургийг фейсбүүктээ байршуулна. Санал сэтгэгдлээ нээлттэй бичнэ. Гэтэл мэдээллийн нэгэн веб сайт “Хүүхэд, залуус чөлөөт цагаа гудамжинд өнгөрүүлж байна” гэсэн мэдээн дотор түүний сургуулийн гадаа найзуудаа хүлээн зогсож байсан зургийг тавьсан байлаа. Мэдээ нь уншсан хүн бүхэнд Оюун гудамжинд дэмий сэлгүүцэж байгаа бодит явдал мэт сэтгэгдэл төрөхөөр бичигдсэн байв. Тэрхүү мэдээний доор “хичээлээ хийгээч тэнүүлч ээ”, энэ бол ... дунд сургуулийн .. ангийн сурагч Оюун, чи бол тэнэмэл охин гэх мэтээр олон таагүй сэтгэгдэл бичжээ. Түүнчлэн Оюуныг маш бүдүүлэг үгээр хараан доромжилсон хэд хэдэн сэтгэгдэл байв. Энэ явдлаас болж Оюун аав ээж, багшдаа зэмлүүлж, сургуулийн нэр хүндийг унагасан хэргээр сургуулийн захиргаанд дуудагдав. Аав ээж нь цагдаагийн газарт бас тухайн веб сайтад хандаад ч тусыг олсонгүй.

Эх сурвалж: Мэдээллийн технологи V, хуудас 67-68

Үнэлгээ

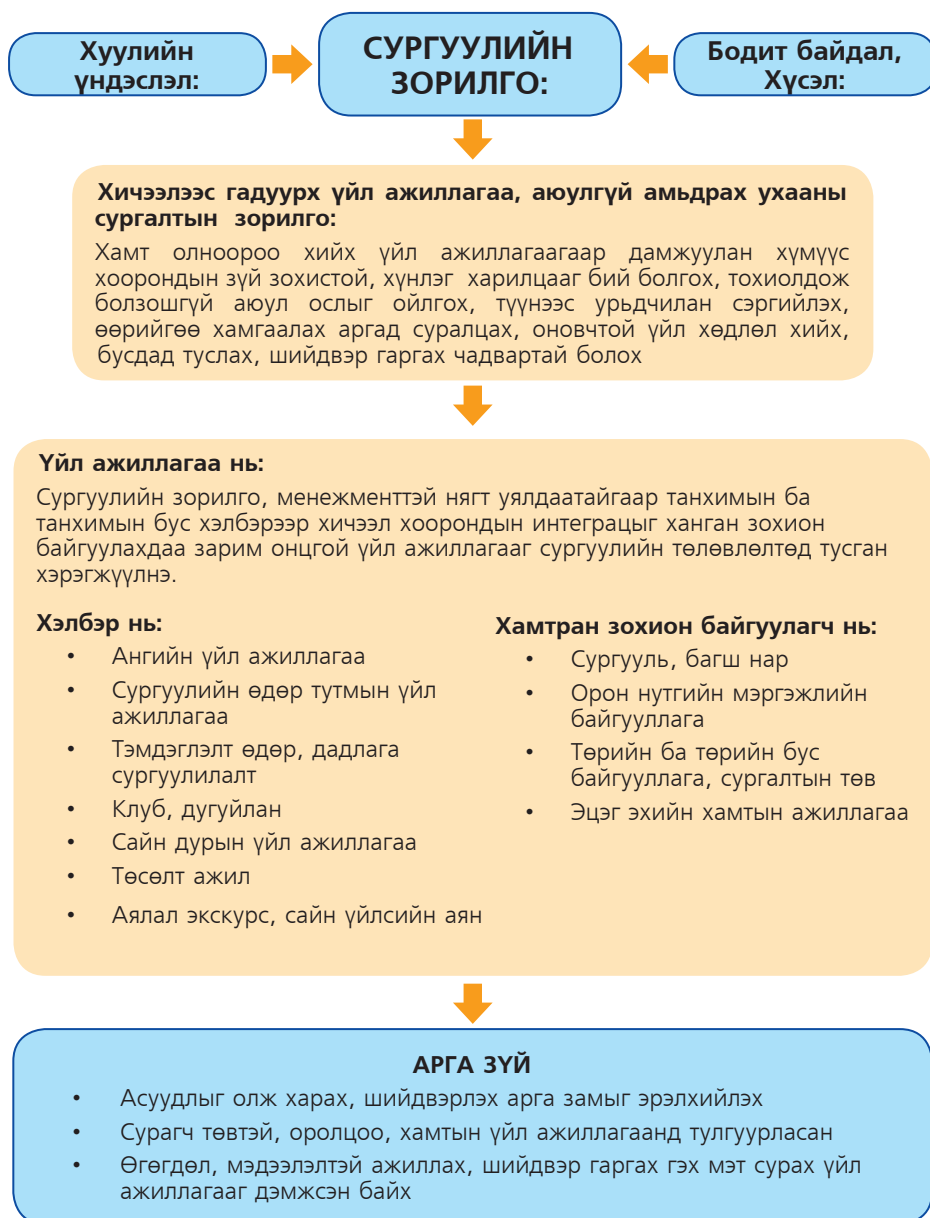
Хүснэгт 4.13. Үнэлэх арга хэрэгсэл

| Алхам | Үйл ажиллагаа | Үнэлгээний ажиглалт (санаа өгөх зорилготой) |
|-------|--|--|
| 1 | Мэдээллийг уншиж, гол агуулгыг тэмдэглэх | Эрх зүйн болон ёс зүйн асуудлыг олж харж буй чадварыг ажиглах |
| 2 | Асуудал гарах болсон шалтгаан, гарч болох үр дагаврыг дүгнэх | Асуудлыг олж харах, эрэмбэлэх, шалтгаан, үр дагаврыг олж байгааг үнэлэх |
| 3 | Асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлсон байдал | Асуудлыг шийдвэрлэх чадварыг ажиглах |
| 4 | Мэдлэгээ цэгцлэх, шинэ санаа дэвшүүлэх, бусдад тайлбарлах | Мэдлэгээ хэрэглэх чадварыг үнэлэх (өөрийн үнэлгээ, нөхдийн үнэлгээ гэх мэт үнэлгээний олон аргыг хэрэглэх) |

ТАВДУГААР БҮЛЭГ

СУРГАЛТЫГ ДЭМЖИХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ АГУУЛГА, АРГА ЗҮЙ

1. Сургуулийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн жишээ



2. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа



Нэг. Зорилго:

- 1.1. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа нь сурагчдын эзэмшсэн мэдлэг, чадварыг хичээл, сургуулиас гадуурх орчинд хэрэглэх, бататгах, баяжуулах, өөрийгөө танин мэдэх, нээн илрүүлэх, хөгжих боломжийг нээсэн идэвхтэй үйл ажиллагаа байна.
- 1.2. Хамт олноороо хийх үйл ажиллагаагаар дамжуулан хүмүүс хоорондын зүй зохистой, хүнлэг харилцааг бий болгох, хамт олныхоо нэгэн гишүүний хувьд амьдралаа илүү сайхан болгох, өөрийнхөө амьдрах арга ухааны талаар эргэцүүлэх бодлоо улам гүнзгийрүүлж, өөрийгөө хөгжүүлэх чадварт сургах явдал юм.

Хоёр. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны менежмент

2.1. Үйл ажиллагааны хэлбэр

- Ангийн үйл ажиллагаа
- Сургуулийн өдөр тутмын үйл ажиллагаа
- Тэмдэглэлт өдөр ба дадлага сургуулилалт
- Дугуйлан, клубын үйл ажиллагаа
- Бусад ажил

2.2. Зохион байгуулалт

2.2.1. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа нь боловсролын талаарх төрийн бодлого, сургуулийн зорилго, орон нутаг, сургууль хүүхдийн эрэлт хэрэгцээ, хөгжил, эцэг эх, багшийн захиалгад тулгуурлан түүнийг дэмжсэн байдлаар төлөвлөгдөж хэрэгжинэ.

2.2.2. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа нь бүх төрлийн хичээл, сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаатай нягт уялдаатай байж, хүүхэд бүрийн хөгжил, сургуулийн зорилгын биелэлтэд хувь нэмрээ оруулахуйц зохион байгуулагдана.

3. Бага боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ЗАГВАР

Хүснэгт 5.1. Агуулгын хүрээ

| № | Зорилт | Агуулга | 1 дүгээр анги | 2 дугаар анги | 3 дугаар анги | 4 дүгээр анги | 5 дугаар анги |
|---|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | Тохиолдож болзошгүй гамшиг, осол, аюулт үзэгдлийн тухай мэдлэг, ойлголттой болох | <ol style="list-style-type: none"> 1. Гамшиг, осол, аюулт үзэгдлийн төрөл, онцлог 2. Гамшиг, осол, аюулт үзэгдэл үүсэх нөхцөл, учрах хохирол 3. Гамшиг, осол, аюулт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх 4. Өдөр тутмын аюулгүй байдал, ахуйн осол, замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал | | | | | |
| 2 | Тохиолдож болзошгүй гамшиг, осол, аюулт үзэгдлээс өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах чадварт суралцах | <ol style="list-style-type: none"> 1. Амь насаа хамгаалах арга 2. Яаралтай тусламж үзүүлэх арга 3. Мэдээллийг хэрэглэх арга 4. Сургууль, өрх гэр, орон нутгийн бэлэн байдал | | | | | |
| 3 | Гамшиг, осол, аюулт үзэгдлийг урьдчилан таамаглах, дүгнэлт гаргах | <ol style="list-style-type: none"> 1. Гамшиг, осол, аюулт үзэгдлийг урьдчилан таамаглах 2. Аюулгүй байхын тулд урьдчилан сэргийлж, дүгнэлт гаргах | | | | | |
| 4 | Аюул ослыг даван туулах аргад суралцах, оновчтой үйлдэл хийх | <ol style="list-style-type: none"> 1. Тайван, сэтгэлийн хаттай байж ул суурьтай үйлдэл хийх 2. Бусдын төлөө гэсэн сэтгэл гаргах 3. Хүний амь насыг дээдлэх сэтгэл 4. Байгалиа хайрлан хамгаалах | | | | | |

Хүснэгт 5.2. Хамтарсан хөтөлбөрийн жишээ

| Сургууль | Гэр бүл | Орон нутаг | Мэргэжлийн байгууллага |
|---|---|--|---|
| 1 дүгээр анги | 2 дугаар анги | 3 дугаар анги | 4 дүгээр анги |
| Сургууль, гэр, орон сууц дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зураглал ойлгох | Сургууль, гэр, орон сууц дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зураглал ойлгох | Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголттой болох | Ган, зуд, үер, аянга, хүчтэй цасан болон шороон шуурга, тэдгээрийн үр дагаврын тухай ойлголттой болох |
| | | Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголттой болох | Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохио дуугарсан үед насанд хүрэгчдийн заавар, дүрмийн дагуу ажиллах |
| | Гэр, сургууль болон олон хүнтэй газар тохиолдож болох аюул, ослыг мэдэх, үл таних хүн, бусдын нөлөөнд автахгүй байх | Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг ялган таних, бусдад тайлбарлах | |
| Цаг агаарын мэдээ тогтмол сонсож хүнд үзүүлэх нөлөөллийг ойлгох, тохирох үйлдэл хийх | | Тээврийн хэрэгслээр зорчих үед биеэ зөв авч явахыг эрхэмлэх (хамгаалах бүс, хамгаалалтын нэмэгдэл хэрэгсэл хэрэглэх, хог хаяхгүй, гар толгой гаргахгүй, бариулаас барих гэх мэт) | Гал түймрийн үед орон байрнаас аюулгүй гарах, бусдад мэдээлэх аргад суралцах |

Хүснэгт 5.3 Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар
“Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтыг зохион байгуулах нь

1-5р анги /жишээ/

| Цаг | Чиглэл | Анги | | | |
|-----|----------------------------|--|---|---|---|
| | | I анги | II анги | III анги | IV анги |
| 2ц | Ахуйн орчны аюулгүй байдал | Ахуйн зарим багаж, хичээлийн хэрэгслийг өөрт аюулгүй хэрэглэх, аюул ослын талаар мэдээлэх энгийн аргуудыг мэдэх | Ахуйн хүрээнд тохиолдох аюул ослыг ялган таних /цахилгааны утас, цахилгаан хэрэгсэл, халуун тогоо, зуух, халуун ус, халуун уур, хурц ирмэгтэй зүйл/ | Ахуйн хэрэглээний зүйлсийн нэр, зориулалт, заавар, шошго уншиж, ойлгох, | Ахуйн цахилгаан хэрэгслийг эцэг эх, асран хамгаалагчийн зөвшөөрлөөр, зааврын дагуу хэрэглэх |
| | | Аюул, ослын талаар мэдээлэх энгийн аргуудыг мэдэх (ойр дотны хүмүүс, орон нутаг дахь яаралтай тусламжийн утасны дугаар /101, 102, 103, 107/, зориулалтыг мэдэх, хэрэгцээтэй үед зөвийг сонгон, аюул ослын талаар болон гэрийн хаяг, байршлыг үнэн зөв мэдээлэх, бусдаас тусламж хүсэх) | | | |
| | | Эм, ахуйн хэрэглээний химийн бодисыг дураар хэрэглэхгүй байх | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Нийгмийн орчны аюулгүй байдал | Гэр, сургууль болон олон хүнтэй газар тохиолдож болох аюул, ослыг мэдэх | Дүрэм, журам мөрдөөгүйгээс амьдралын орчинд үсэх сөрөг үр дагаврыг ойлгох (байгальд, нийгэмд) | Төврсөн үед зүг чигээ баримжаалах (од эрхэс, мод, орчин гэх мэт), хаяг, орчны талаарх онцлог зүйлсийг болон дотны хүмүүсийн утасны дугаарыг зөв мэдээлэх | Үл таних хүн, бусдын нөлөөнд автахгүй байх (үе тэнгийнхний болон бусад хүмүүсийн дарамт шахалт гэх мэт), татгалзаж сурах |
| | | | Сургууль, гэрийн байршлыг мэдэх, бусдад тайлбарлах, багшийн удирдамж, зааврын дагуу сургууль гэрийн орчин, онцлог байгууламж болон сургууль гэрийн хоорондох аюулгүй замын зураглал гаргах, тэмдэглэгээ хийх (план зураг, маршрут, аюултай орчин, байгууламж тусгах гэх мэт) | |
| Замын хөдөлгөөн | Гэр, байрнаас сургууль хүрэх орчин тойрны аюулгүй замыг сонгох, аюулгүй байдлыг ханган явах | Гэр, байрнаас сургууль хүрэх орчин тойрны аюулгүй замыг сонгох, аюулгүй байдлыг ханган явах | Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг ялган таних, бусдад тайлбарлах | |
| | Тээврийн хэрэгслээр зорчих үед биеэ зөв авч явах (хамгаалах бүс, хамгаалалтын нэмэгдэл хэрэгсэл хэрэглэх, цонхоор хог хаяхгүй, хүнс идэхгүй, гар толгой гаргахгүй, бариулаас барих гэх мэт) | Замын хөдөлгөөнд оролцох үед явган зорчигчийн үүргийг мэдэх, анхаарал болгоомжтой оролцох | Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг ялган таних, бусдад тайлбарлах | |
| Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал | Гар утас, компьютер дэх тоглоомоор удаан тоглохгүй байх | Гар утас, компьютер зэрэг мэдээллийн технологийн хэрэгслийг хэрэглэх эерэг, сөрөг талыг мэдэх, ойлгох, шаардлагатай үед богино хугацаанд зориулалтын дагуу хэрэглэх | И-Интернетийн хэрэглээний эерэг, сөрөг нөлөөлөл, соёлтой хэрэглээний талаар эргэцүүлэх, шаардлагатай үед өөртөө болон бусдад эрсдэлгүй байдлаар хэрэглэх, сөрөг нөлөөлөлд автахгүй байх, өөрийгөө хамгаалах | |
| Агаар ус хөрсний бохирдол | Зориулалтын бус газарт хог хаяхгүй, орчныг бохирдуулахгүй байх | Гол, усанд хог хаяхгүй, бохирдуулахгүй байх | Зориулалтын бус газарт хог хаяхгүй, орчныг бохирдуулахгүй байх, хог хаягдлыг зориулалтын саванд ялгаж хийх | |
| Уур амьсгалын өөрчлөлт | Утаанд амны хаалт хэрэглэх | Агаар, ус, хөрсийг бохирдуулахгүй байх талаар найз нөхөд, үеийнхэн, гэр бүлийнхэндээ хэлэх | Улирлын ялгааны талаар мэдэх, цаг агаарын хэт халуун болон цочир хүйтрэлийн үед тохиолдож болох аюул, тэдгээрээс сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах, аюулгүй байдлаа хангахад анхаарч хэвших | |
| | | | Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлдөг зарим зүйлсийн (хүний үйл ажиллагаа, хэрэглээ, малын тоо толгойн өсөлт гэх мэт) талаар ерөнхий мэдлэг, ойлголттой болох | Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулахад өөрийн хувь нэмрийг оруулах (цахилгаан хэмнэх, гэрлээ унтраах, усаа хэмнэх, цаасаа гамтай хэрэглэх, мод тарихын ач холбогдлыг мэдэх, арчлах, хамгаалах, хоол хүнсээ зөв сонгох, хэрэглэх гэх мэт |

| | | |
|----|--|---|
| | Гамшиг, осол, аюулт үзэгдэл /Газар хөдлөлт, | <p>Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай бодох (унаж, нурж, гулсаж ирэхгүй газар хорогдох, ширээн доогуур орох, зарлан мэдээллийг сонсох, багшийн зааврыг дагах гэх мэт)</p> <p>Эцэг эхтэйгээ гэрийн ойролцоох газруудыг судлах (юм нурах, гал түймэр гарах, дэлбэрэх, бусад аюултай газрууд, хорогдох байр, цугларах талбай, уулзах газар, явах замын талаар ярилцах, төлөвлөх)</p> <p>Газар хөдлөлт анги танхимаас гадуур (коридор, шатан дээр, бие засах газарт, биеийн тамирын талбай, номын санд гэх мэт) байх үед авах арга хэмжээний талаар эргэцүүлэн хэлэлцэх</p> <p>Гэртээ байгаа эд зүйлс, тэдгээрийн байршил, гэрийн аюултай, аюулгүй газар (даацны хана гэх мэт), аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар эцэг эхтэйгээ ярилцах</p> <p>Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохиог ялган таних, дохио дугарсан үед насанд хүрэгчдийн заавар, дүрмийн дагуу ажиллах Гамшиг тохиолдсон үед хэрэглэх хүнс, эд зүйлсийн зориулалт, хэрэглээг мэдэх, нөөцлөх Дадлага хийх Гамшгийн дараа аюулгүй байдлаа хангах аргаас сурах (Хөл гараа зүсэх, хатгахаас болгоомжлох, өөрийгөө хаана байгааг хүмүүст хэлэх дуу чимээ гаргах гэх мэт)</p> |
| | Урьд болж байсан үерийн тухай мэдээллийг судлах, түүний тухай санал бодлоо илэрхийлэх Үерийн аюул үүсэх шалтгаан, үр дагаврын тухай ярилцах, элсэн дээр туршилт хийх Гэр, сургууль, орчин дахь аюулгүй газар, байршлыг судлах | Урьд болж байсан үерийн тухай мэдээллийг судлах, түүний тухай санал бодлоо илэрхийлэх Үерийн аюул үүсэх шалтгаан, үр дагаврын тухай ярилцах, элсэн дээр туршилт хийх Гэр, сургууль, орчин дахь аюулгүй газар, байршлыг судлах |
| 5Ц | Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга, | <p>Үерийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар бодох, хэлэлцэх (өндөрлөг газарт гарах гэх мэт) Жилийн аль ч улиралд тогтоол ус, гол, нуур, үерийн улмаас тохиолдож болох аюулын тухай мэдэж, урьдчилан сэргийлэх, ослоос өөрийгөө хамгаалах, насанд хүрэгчдийн хамт гармаар гарах</p> <p>Бие бялдраа чийрэгжүүлэх, усны ослоос өөрийгөө хамгаалах зорилгоор багш, насанд хүрэгчдийн удирдлага дор зориулалтын газарт аюулгүй байдлыг бүрэн хангасны үндсэн дээр усанд сэлж сурах</p> |
| | Үерт өртсөн зүйлсийг хэрэглэхгүй байх, халдварт өвчнөөс сэргийлэх | Үерт өртсөн зүйлсийг хэрэглэхгүй байх, халдварт өвчнөөс сэргийлэх |
| | Аадар бороо, мөндөр, аянга цахилгаанаас урьдчилан сэргийлэх (аюулгүй нам дор газар байх, гар утас, цахилгаан хэрэгсэл хэрэглэхгүй байх, төмөр эд зүйлсээс хол байх гэх мэт) | Аадар бороо, мөндөр, аянга цахилгаанаас урьдчилан сэргийлэх (аюулгүй нам дор газар байх, гар утас, цахилгаан хэрэгсэл хэрэглэхгүй байх, төмөр эд зүйлсээс хол байх гэх мэт) |
| | Ган, зудын талаар ерөнхий ойлголттой байх Хэт халуун, нартай үед гадаа гарахгүй байх, гарахдаа малгай байх, гарахдаа хуучин хувцаслах, гэрээс хол явахгүй байх Зудын үед дулаан хувцаслах, гэрээс хол явахгүй байх Төөрсөн үед зүг чиг баримжаалах аргаас сурах | Ган, зудын талаар ерөнхий ойлголттой байх Хэт халуун, нартай үед гадаа гарахгүй байх, гарахдаа малгай байх, гарахдаа хуучин хувцаслах, гэрээс хол явахгүй байх Зудын үед дулаан хувцаслах, гэрээс хол явахгүй байх Төөрсөн үед зүг чиг баримжаалах аргаас сурах |
| | Ган зуд, Хүчтэй салхи, шороон шуурганы аюул / | Цаг агаарын мэдээг сонсон үйл ажиллагаагаа зохицуулах, тохируулан хувцаслах, хүчтэй цасан болон шороон шуургаанаар гадагш гарахгүй байх Өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах (уламжлалт болон орчин үеийн арга) Төөрсөн үед зүг чиг тодорхойлох, дохио өгөх зэрэг аргыг мэдэх, дадлага хийх |

| | | | |
|------------|--|---|---|
| 4ц | Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюул үзэгдэл Гал түймэр Хүн, мал, амьтны халдварт өвч | <p>Гал түймрийн тухай ойлголт, гал түймэр гарах эх үүсвэр, шалтгааныг мэдэх (лаа, чүдэнз, асаагуур, цахилгаан хэрэгсэлтэй зөв харьцах, пийшин, зуухны аюулгүй байдал гэх мэт)</p> <p>Шардлагатай тохиолдолд гэр ахуйн цахилгаан хэрэгслийг насанд хүрэгчдийн зөвшөөрөл, зааврын дагуу аюулгүй ашиглах</p> <p>Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймрийн үед орон байрнаас аюулгүй гарах аргад суралцах, дүрэм журмыг сахих, бага хэмжээний утаа гарч буй эх үүсвэрийг шалгах, насанд хүрсэн хүнд буюу 101 дугаарт үнэн зөв мэдээлэх</p> <p>Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохио, галын дохиоллыг таньж мэдэх, ялгах, зарлан мэдээллийн дохио ажилласан үед багш, насанд хүрэгчдийн зааврыг дагах, өөрийгөө хамгаалах</p> <p>Гал, утаа гарсан үед аль болох гүйхгүй, биенээ түлэхгүй хурдан гарах, хоорондоо ярихгүй, буцаж орохгүй байх дүрмийг мэдэх, баримтлах</p> <p>Утаанаас хамгаалж ам, хамраа алчуураар дарах, утаатай орчинд доогуур явахыг мэдэх, дадлага хийх</p> <p>Мал, зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл амьтан, ургамалтай болгоомжгүй харьцсанаас учирч болох аюулыг мэдэх, халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хувийн ариун цэврийг сахих</p> <p>Түгээмэл тохиолдох халдварт өвчний тухай ойлголттой болох (ханиад, гэдэсний халдварт өвчин гэх мэт), хамгаалах энгийн аргад сурах, эрүүл ахуйн дэглэм сахих (гар угаах, хоолойгоо зайлах гэх мэт)</p> <p>Мөлхөгч, хазгагч, хатгагч, шимэгч амьтдаас биеэ хамгаалах (могой, хачиг, шумуул, бясаа гэх мэт) аргаас мэдэх, сэргийлэх</p> <p>Дуудлага өгөх, мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэх, хөл хөдөлгөөн хорих тухай мэдэх</p> | <p>Сургууль, байгууламж дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зураглал ойлгох, ялган таних, тайлбарлах, хэрэглэж сурах</p> |
| Нийт 14цаг | II улирлын ХГУА-ны цагаар өөр агуулга төлөвлөн оруулах боломжтой. | | |

4. Суурь боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа

Хүснэгт 5.4. Суурь боловсролын хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны агуулга

| ҮI | ҮII | ҮIII | IX |
|---|---|---|---|
| <p>ААУ5.а. Цаг агаарын өөрчлөлтөөс болж үүсэх зам тээврийн хөдөлгөөний аюулын талаар мэдэх</p> <p>ААУ5.б. Өөрийгөө хамгаалахын тулд замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг мэдэх</p> <p>ААУ5.в. Явган алхах үед болон ердийн хөсөг, унадаг дугуйгаар аюулгүй зорчихыг эрхэмлэх</p> <p>ААУ5.г. Бүх төрлийн тээврийн хэрэгслээр зорчихдоо зорчигчийн дүрэм, журмыг баримтлах</p> <p>ААУ.4.в. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны үеийн аюулгүй байдлыг төлөвлөх</p> <p>ААУ.4.г. Сургуулийн орчинд бага насны сурагчид болон, хөгжлийн бэрхшээлтэй сурагчдад туслах</p> | <p>ААУ13.б. Гал түймрийн ангилал, объектийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гэр, сургуулийн орчинд гал гарсан үед ажиллах төлөвлөгөө гаргах, түүний дагуу дадлага сургуулилалт хийх</p> <p>ААУ13.в. Гал түймэр гарахад нөлөөлдөг хүчин зүйлийг мэдэх, гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдын аюулгүй байдалд санаа тавих</p> <p>ААУ13.г. Гал унтраагуурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглаж сурах</p> <p>ААУ9.г. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх</p> <p>ААУ9.в. Газар хөдлөлт тохиолдох үед цугларах, цэгцрэх, эгнээ нэмэх, хасах зэргээр өөрийгөө хамгаалах болон бусдад саад учруулахгүй байх, туслах талаар эргэцүүлэх</p> | <p>ААУ11.в. Эрс хүйтэн, хэт халууны үед өөрийн аюулгүй байдал, амь насаа хамгаалах түр хоргодох байрыг загварчлах</p> <p>ААУ11.д. Ган, зудын үед гэнэтийн цочролд орж, сэтгэл санааны хямралд орохоос сэргийлж, сэтгэл зүйн бэлтгэлтэй байх</p> <p>ААУ11.е. Өөрийн орон нутагтаа хувь нэмэр оруулах сайн үйлсийн үйл ажиллагаа явуулах</p> <p>ААУ12.б. Хүчтэй салхи, цасан болон шороон шуурганы үед яаралтай авах арга хэмжээг төлөвлөх</p> <p>ААУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Түлэгдсэн үед үзүүлэх анхны тусламж • Хөдлөлтийн үед үзүүлэх анхны тусламж • Дарагдсан хам шинжийн үед үзүүлэх анхны тусламж | <p>ААУ10.б. Үер, усны аюул үүсэх шалтгааныг мэдэх, орон нутгийнхаа эрсдэл бүхий газрыг тодорхойлох</p> <p>ААУ10.в. Үер болон гол, усны осолд өртсөн тохиолдолд өөрийгөө хамгаалах /дүрвэж холдох, усанд сэлж сурах/</p> <p>ААУ10.г. Усанд живсэн үед зүрх, уушгийг сэхээн амьдруулах (CPR) анхны тусламж үзүүлэх</p> <p>ААУ14.а. Халдварт өвчний төрөл, үүсгэгч, дамжих замыг ойлгох</p> <p>ААУ14.б. Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчнөөс сэргийлэх, түүний агуулагч, дамжуулагч болдог амьтдын төрөл, зүйлийг мэдэх (сэжигтэй тохиолдолд ойртохгүй байх, мэргэжлийн байгууллагад хандах, мал амьтны гаралтай түүхий эд, хүнсийг боловсруулж хэрэглэх) ААУ14.в. Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, дархлаажуулалтын талаар мэдэх</p> |

ХИЧЭЭЛЭЭС ГАДУУРХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ АРГА ЗҮЙН САНАА

Сэдэв: Орон нутгийн усны чанарыг тодорхойлж

Анги: 9 дүгээр анги

Суралцахуйн зорилт:

- ААУ10.б. Үер, усны аюул үүсэх шалтгааныг мэдэх, орон нутгийнхаа эрсдэл бүхий газрыг тодорхойлох
- Б9.1а. Ангилал зүйн бага нэгжийн онцлог шинжид үндэслэсэн түлхүүрийг хэрэглэж, амьтны аймгийн зарим баг, овог, төрөл зүйлийг тодорхойлох
- ААУ7.в. Орон нутгийн цэвэр усны нөөцийг мэдэх, усны чанарыг тодорхойлох

Хүснэгт 5.5 Суурь боловсролын IX ангийн хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаагаар сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|---------|--|--|--|
| ХГҮА | <ul style="list-style-type: none"> • Үер усны аюул үүсэх шалтгаан • Орон нутгийн усны нөөц, усны чанарын тухай ойлголт | <ul style="list-style-type: none"> • Үер усны аюулт үзэгдэл, ослын үед бэлтгэлтэй байх, урьдчилан сэргийлэх • Орон нутгийн усны чанарыг тодорхойлох | <p>Оролцоо, идэвх санаачилга</p> <ul style="list-style-type: none"> • Орон нутгийн үер, усны аюул үүсэх эрсдэл бүхий газрын ажиглалтын үнэлгээ хийхэд оролцох |
| Биологи | <ul style="list-style-type: none"> • Ангилал зүйн бага нэгж (баг, овог зарим төрөл зүйл)-ийн онцлог шинжийг мэдэх | <ul style="list-style-type: none"> • Сурагчид түлхүүр бичиг хэрэглэн нутгийнхаа амьтан, ургамлыг хүрээлэн буй орчинд нь ялган таних, амьтан ургамлын зураг, фото зургаас шинж тэмдгийг нь харж тодорхойлох • Усны чанарыг илтгэдэг макро сээрнууруугүйтнийг цуглуулах, ялган таних • Усны индикатор макро сээр нуруугүйтэн амьтдыг тодорхойлох түлхүүр бичиг зохион, хэрэглэх | <ul style="list-style-type: none"> • Орон нутгийн усны нөөцийг хамгаалах санаачилга гаргах • Орон нутгийн гол мөрний усны чанарыг үнэлэхэд оролцох |

X ангийн биологийн хичээлийн агуулгад “Ангилал зүйн бага нэгжийн онцлог шинжид үндэслэсэн түлхүүрийг хэрэглэж амьтны аймгийн зарим баг, овог, төрөл зүйлийг тодорхойлох” гэсэн суралцахуйн зорилтыг судлахаар тусгасан байдаг. Энэ суралцахуйн зорилтыг орон нутгийнхаа голын усны чанарыг илтгэдэг макро сээрнууруугүйтнийг цуглуулж, ялган таних дадлага ажил хийхээр зохион байгуулах нь үр дүнтэй ч, танхимын цагаар хэрэгжүүлэх боломж бага. Тиймээс биологийн багш нар хичээлээс гадуурх

үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх төлөвлөлт гарган, сургуулийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусган зохион байгуулахад анхаарах хэрэгтэй. Гэхдээ аюулгүй амьдрах ухааны дээрх суралцахуйн зорилттой уялдуулан заах арга зүйг төлөвлөөрэй. Мөн өмнөх ангид судалсан болон дараагийн ангид судлах хичээлүүдийн агуулгын залгамж холбоог анхаарах шаардлагатай. Тухайлбал: Энэ суралцахуйн зорилт нь

- Г37.4ж. Усны эргэлтийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд тэдгээрийн зохистой харьцааг жишээгээр тайлбарлах
- Г37.4л. Гол мөрөн нуур, мөстлөг зэрэг усны бусад төрлүүдийн тархалт ба хүмүүсийн амьдралд нөлөөлж буйг жишээгээр тайлбарлах
- Г38.4ж. Монгол орны усны нөөцөд нөлөөлсөн хүчин зүйлийг томоохон гол мөрөн нуурын жишээн дээр тодорхойлох
- Г38.4з. Монгол орны мөстлөг, цэвдэг ба газар доорх усны тархалт өөрчлөлтийг тодорхойлон шалтгааныг тайлбарлах
- ААУ8.а. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүний буруутай үйл ажиллагааг тодорхойлох зэрэг суралцахуйн зорилтуудтай залгамж холбоотой байна.

Арга зүй:

Голын систем, усны сав газрын загвар бүтээх дадлага ажил

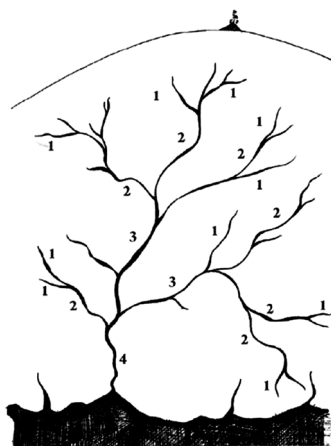


Хичээлийн зорилго: Усны сав газрын загвар бүтээх нь сурагчдад үер усны аюулаас сэргийлэх аргыг таниулахад оршино.

Ангид хийх үйл ажиллагааны удирдамж

1. Тусгайлан бэлтгэсэн саванд элсээр газрын гадарга буюу уул, нуруу босгоно.
2. Дээрээс нь хүнсний скочоор бүрхэнэ.
3. Аль өндөрлөг хэсэгт ус гоожуулж, ус хаашаа урсаж байгааг ажиглана.
4. Ус урссан хэсгүүдийг цэнхэр өнгийн маркераар дагуулан зурна. Мөн ус хуримтлагдсан хэсгийг тойруулан зурна. Энэ нь газрын гадарга дээр буусан хур тунадасны ихэнх хувь нь өндөрлөг газраас нам дор газар руу урсан, гадаргын усны ямар нэгэн усан санд хуримтлагддаг гэдгийг таниулах загвар болно. Гадаргаар урсаагүй ус нь хөрсөнд нэвчин газрын гүний усны нөөцийг тэтгэдэг гэдгийг тайлбарлана.
5. Дараа нь цэнхэр өнгийн маркераар зурсан хэсгүүдийг сурагчдаар ажиглуулна. Гол горхи газрын хэвгий даган урсахдаа бусад гол горхитой нийлэн голын систем үүсгэдэг. Агаараас харахад голын систем мод шиг харагдана. Модны титмийн хэсэг нь хур тунадас горхи болон цуглардаг сав газрын хамгийн өндөрлөг цэгүүдэд үүсдэг. Эдгээрийг голын эх буюу анхдагч горхи гэж нэрлэх бөгөөд зурагт харуулсан голын системд 1 гэж тэмдэглэсэн байна. Анхдагч

горхи доош урсан өөр нэг анхдагч горхитой нийлж үүссэн голыг хоёрдогч (2) горхи гэнэ. Хоёрдогч горхиуд нийлж гуравдагч (3) горхиудыг үүсгэх ба улмаар бүх горхины ус нийлэн модны их биеийг үүсгэдэг гэх мэт голын систем урссаар мөрөн, нуур, эсвэл далайд цутгадаг болохыг сурагчид тайлбарлана.



Голын систем

Голын системийг тодорхой 3 хэсэгт хувааж болно. Багш дараах нэмэлт тайлбарыг өгч болно.

- Сав газрын дээд хэсэгт анхдагч, хоёрдогч, гуравдагч горхи ордог. Энэ нь голын эх юм.
 - Дунд хэсэгт дөрөвдөгч, тавдагч гол горхиуд ордог. Энэ нь системийн цутгалангууд юм.
 - Сав газрын адаг буюу доод хэсэгт сав газрын бүх ус хуримтлагдан зургаадагч болон түүнээс дээш хэмжээний гол мөрөн үүсгэдэг. Үүнийг голын системийн их бие гэнэ.
6. Хур тунадас ихтэй зуны улиралд үер усны аюулаас өөрийгөө хэрхэн хамгаалах вэ? Дараах хүснэгтийг бөглөж, бусдад танилцуулна.

| Үер, усны аюулын өмнө | Үер усны аюул тохиолдоход | Үер усны аюулын дараа |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Нутаг усны харилцан хамаарлыг загварчлах дадлага ажил



Хичээлийн зорилго: Орон нутгийн ундны усны нөөцийг хамгаалах санаачилга гаргах, оролцоог дэмжихэд чиглэнэ.

Ангид хийх үйл ажиллагааны удирдамж

1. Багш сурагчдыг 9 багт хувааж, баг тус бүрт нэг ширхэг цаас тараан өгч түүн дээр өөрсдийнхөө сууршин амьдрах орчноо шинээр бүтээх даалгавар өгнө. Хуудсан дээр хойд зүгийг тэмдэглэсэн “N” гэсэн үсгийг дээш нь харуулж байрлуулахыг сануулна (хэрэглэгдэхүүн 2).
2. Дараа нь цаасаа хооронд нь нийлүүлж эвлүүлэн, сурагчдын байгуулсан хот суурин, хүний үйл ажиллагааг харуулна.
3. Багууд өөрсдийнхөө бүтээсэн орчноо өөр хоорондоо ярьж танилцуулна.
4. Сурагчдын дунд хэлэлцүүлэг өрнүүлэх зорилгоор дараах асуултуудыг асууна.

- Эвлүүлсэн хуудаснаас харахад энэ голын хөндийд ганц байвал зохих зүйл олон давтагдсан байна уу? Жишээлбэл, нэг хөндийд ганц сургууль эсвэл эмнэлэг гэх мэт.
 - Өнөөдөр бодит амьдралд танай сууринд байхгүй зүйлийг багууд оруулсан байна уу? Жишээлбэл, цахилгаан, ус суваг эсвэл интернет? Эдгээр нь “хүсэл” үү, “хэрэгцээ” юү? Сурагчдаас хариултаа тайлбарлахыг хүсээрэй.
 - Өнөөдөр бодит амьдралд байхгүй ч ирээдүйд байлгахыг хүсэх зүйл юу байна вэ? Эдгээр нь нутгийн ард иргэдийн амьдралын чанарыг дээшлүүлэх үү?
 - Урсан өнгөрч байгаа голын системийг харуулаад урсгалын дээр хийгдэж буй үйл ажиллагаанаас урсгалын доор байгаа хэсэгт асуудал үүсгэж байна уу? Жишээлбэл, урсгалын дээр байрлах үйлдвэр хортой бодис усанд хаяж урсгалын доор мал ундаалбал мал, хүний эрүүл мэндэд хортой байна уу? гэх мэт
5. Нутгийнхаа хүмүүсийн хэрэгцээг хэрхэн хангах тухай ярилцаж хэлэлцүүлгээ дүгнээрэй. Нөөцийг зохистой хэрэглэхийн тулд төлөвлөлт болон удирдлагын ач холбогдлын тухай ярилцаарай. Эцэст нь нутаг орны усны нөөц ба чанарын өнөөгийн тулгамдсан асуудал, ирээдүйн сорилтын талаар дүгнэлт гаргана.

Усны индикатор макро сээр нуруугүйтэн амьтдыг ажиглах хээрийн дадлага ажил

Хээрийн дадлага хийх үйл ажиллагааны удирдамж

Гол мөрөнд амьдарч байгаа ёроолын сээрнуруугүйтний бүлгэмдлүүд тухайн газрын өвөрмөц нөхцөл байдлыг тусган усны чанарын талаар хэрэгтэй мэдээллийг өгч чадна. Иймд усны чанарт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг илрүүлэхийн тулд ёроолын макро сээрнуруугүйтний тархалтыг судалж, баримт цуглуулна.

Усны макро сээр нуруугүйтнийг цуглуулахад хэрэглэх ажлын удирдамж нь дээж авч байгаа голын төлөв байдлаас хамаарна. Ихэнх гол мөрнийг чулуурхаг юм уу шаварлаг ёроолтой гэж ангилдаг.

Чулуурхаг ёроолтой голоос дээж авах удирдамж

1. 100 м хэсэгт 3 өөр газар дээж цуглуулна. 3 өөр боргио буюу ялгаатай урсгалын хурдтай газрыг сонгоно. Боргио байхгүй бол чулуурхаг ёроолтой, жигд урсгалтай 3 өөр хэсэгт дээж цуглуулна.
2. Хэрэглэх дэлгэц тороо өмнөх хэрэглээнээс үлдсэн шавар, хоггүй байгаа эсэхийг нягтална.
3. Ус руу ороход хялбар, тэгшхэн талбайг сонгоно.
4. Дээж цуглуулах газарт ямагт урсгалын доороос очих хэрэгтэй. Ингэснээр 2, 3 дахь хэсэгт урсгалаас болж гарах нөлөөллийг бууруулна.

5. Дээж авах цэгт тороо байрлуулна. Багийн 2 гишүүд торыг байрлуулж, бариулаас нь доош дарж, усны гадаргад 45 хэмийн өнцөгт барина. Макро сээр нуруугүйтэн доогуур нь урсаад гарчихгүйн тулд торны доод хэсгийг голын ероолд сайн шахна. Торны дээгүүр болон 2 хажуугаар ус урсгаж болохгүй.
6. Багийн 3 дахь гишүүн торны урдуур урсгал дээр гарна. Торны харалдаа том чулуунуудыг авч, наалдсан амьтдыг усан дотор үрж, тор руу урсгана. Дараа нь дээж цуглуулах талбайн урсгалын дээд хэсгээс тор хүртэл хөлөөрөө сайн хутгана. Ингэж субстратаас нь салгасан шавж урсгалд туугдан тор руу урсгана.
7. Торыг барьж байгаа 2 хүн нэг гараараа торны дээд бариулыг, нөгөө гараараа торны доод бариулыг барина. Торыг голоос урсгалын эсрэг самнах байдлаар авна. Ус тороор урсаж, торон дээр амьтад үлдтэл тэгшхэн барьж зогсоно. Тороо цилиндр хэлбэрээр сулхан хуйлаад устай хувинд босоогоор нь барина. Торон дээр байгаа амьтдыг хувин рүү оруулахын тулд ус хийнэ. Шаардлагатай бол торонд наалдсан амьтдыг гэмтээлгүй гараараа түүж хувинд хийнэ. Загас 2 нутагтан торонд орсон бол энэ тухай тэмдэглээд гол руу буцааж тавина.
8. Дээрх аргачлалаар 2, 3 дугаар цэгт ажиллана. Гурван газраас цуглуусан дээжийг нэг хувинд хийнэ.
9. Хувинд байгаа усыг гүехэн цагаан саванд хийж, амьтдыг амьд байлгахын тулд ус хийнэ. Ижил төстэй амьтдыг хамтад нь устай пертийн аяганд ялган хийж тоолно.



Чулуурхаг ёроолтой голоос дээж авах арга

Шаварлаг ёроолтой голоос дээж авах удирдамж

1. Амьдрах орчныг тодорхойлох

Шаварлаг ёроолтой голд ихэвчлэн дөрвөн амьдрах орчин байдаг (зургийг үзнэ үү). Хамгийн их бүлгэмдэлтэй орчнуудыг сонгож авах нь сайн. Гэхдээ өөр амьдрах орчин байвал тэндээс ч дээж авна. Ингэснээр аль болох олон янзын макро сээрнуруугүйтнийг цуглуулна. Гол бүрт бүх төрлийн амьдрах орчин байдаггүй. Цуглуулахаас өмнө ямар амьдрах орчин байгааг тодорхойлно. (Амьдрах орчныг тодорхойлохдоо ус руу орох хэрэггүй. Тэгвэл ёроолыг бужигнуулж үр дүн буруу гарч болно.)

Ургамалтай эрэг хавьцаа: Ус руу тонгойсон эргийн ургамал, ус руу орчон үндэснүүдээс бүрдсэн амьдрах орчин шаварлаг ёроолтой голд элбэг тохиолдоно. Ийм амьдрах орчин маш олон янзын бүлгэмдэлтэй байдаг.

Ус руу унасан, хугарсан мод: Усанд автаж, живсэн мод, ихэвчлэн үхсэн

мод, мөчир, үндэс, чулуу, модны завсар тогтсон навчис зэргээс бүрдэнэ. Ийм амьдрах орчин маш олон бүлгэмдэлтэй. Усны ургамал бүхий ёроол: Усанд автсан ногоон, навчит ургамал усны ёроолоор тунасан байдаг. Ийм орчин ургамалтай голын эрэг, унасан, хугарсан модны хавьцаа байдаг амьдрах орчинтой адилхан олон янзын бүлгэмдэлтэй байдаг.

Лаг шавар /элс/ хайрган ёроол: Ийм амьдрах орчинд элсэрхэг, эсвэл лаг шаварлаг голын ёроол, ёроолын чулуунууд орно. Мөн замгаар хучигдсан чулуутай байж болно. Шаварлаг ёроолтой голд ийм амьдрах орчин ямар нэгэн хэлбэрээр заавал байдаг. Гэхдээ энэ нь хамгийн бага амьдрах орчинтой.

2. Амьдрах орчин бүрээс хэдэн удаа хутгаж дээж авахыг тодорхойлох

Нийтдээ 20 удаа хутгаж дээж авах зорилттой ажиллана. Ховоо хэлбэрийн торын өргөн 30 см, хутгах газар ойролцоогоор 30см урт, 30см өргөн байх хэрэгтэй. Хэрэв дөрвөн янзын амьдрах орчин дөрвүүлээ байгаа бол ургамалтай голын эрэг хавьцаа 10 удаа хутгаад үлдсэн 10 хутгалтыг бусад гурван орчинд хуваана. Хэрэв гурван төрлийн орчин байгаа, нэг төрөл нь байхгүй бол лаг шавар/элс/хайргатай газар 5 удаа хутгаад, үлдсэн 15 хутгалтыг нөгөө хоёр орчинд хувааж хийнэ. Хэрэв хоёрхон орчин байгаа бол лаг шавар/элс/хайргатай газар ихэвчлэн нэг нь байж таардаг. Лаг шавар/элс/хайргатай газар 5 хутгаад, нөгөө амьдрах орчинд 15 удаа хутгалт хийнэ. Хэрэв зарим амьдрах орчинд бүлгэмдэл олон, нөгөөдүүлд нь бага байгаа бол бүлгэмдэл багатай газарт 1, 2 дүрсэн ч бай хамаагүй байгаа дээжийг цуглуулаарай. Үлдсэн хутгалтыг үржил шимтэй орчинд хийнэ. Нийт 20 удаа хутгах ёстойг анхаарна уу.

3. Макро сээр нуруугүйтнийг цуглуулах газар очих

Энэхүү ажлын удирдамжийн дагуу ажиллахад хоёр хүн шаардлагатай. Нэг нь тороор хутгана, нөгөө нь хувинг барина. Хэд хэд хутгаад дээж цуглуулж байгаа хүн тороо хувин барьж байгаа хүнд өгч, тэр хүн нь торон доторхыг хувин руу хийгээд торыг буцаагаад хутгагч хүнд өгнө. Эхний дээж цуглуулах газарт урсгалын доороос очиж, дээшээ алхаж байх зуураа дээж цуглуулна. Эхний дээж цуглуулах газраас холхон, урсгалын доор ховоо хэлбэрийн тороо усанд булхиж, өмнө нь хэрэглээд үлдсэн макро сээр нуруугүй амьтад, эсвэл хог байвал цэвэрлэнэ.



Шаварлаг ёроолтой голоос дээж авах арга

4. Макро сээр нуруугүйтнийг бэхлэгдсэн байрлалаас нь гаргах

Дөрвөн амьдрах орчноос дээж цуглуулах аргачлалыг харуулав. Үүнд:

- Ургамалтай эрэг хавьцаа: Тороо дүрээд эргийн дагуух ургамал, үндсийг урсгал өөдөө самран хүчтэй үрж, хутгаж авна. Бүх хөдөлгөөнийг усан дотор хийнэ.
- Унасан, хугарсан мод: Нэг гараараа дээж цуглуулж байгаа уснаас цухуйсан модны доогуур тороо оруулна. Нөгөө гараараа (бээлийтэй байх ёстой) унасан, хугарсан модон дээр 30, 30см-ийн харьцаатай талбайг шувтран үрнэ. Макро сээр нуруугүйтэн, холтос, мөчир юмуу өөр органик материалыг модноос салгаж тороороо хутгана. Мод шувтран үрэх, тороор хутгах нь хамтдаа нэг дүрэлт гэж тооцогдоно.
- Усны ургамлын ёроол: Тороо дүрээд ургамлын ёроолоор урсгал өөдөө хүчтэй самран ургамлыг үрж, хутгаж авна. Бүх хөдөлгөөнийг усан дотор хийнэ.
- Лаг шавар/элс/ хайрган ёроол: Тороо дүрээд урсгал өөдөө 20см түлхэж, ёроолын гадаргын хэдэн см лаг шавар, элс, хайрга юмуу чулууг хөдөлгөн бужигнуулна. Тороо шавраар дүүргэчихгүйн тулд үе үе торныхоо ёроолыг усанд дүрээстэй байхад хүрээг нь ил гаргаж, амыг тэнгэр рүү чиглүүлэн усан дотор нааш цааш хүчтэй хөдөлгөнө. Ингэх үеэр ус торны ам давж орохоос сэргийлээрэй. Ингэснээр нарийн ширхэгтэй лаг шавар торноос угаагдаж гарна.
- 20 хутгалтаа бүгдийг нь дуусгаад, тороо хувинд хийж усаар сайтар зайлна. Шаардлагатай бол торонд наалдсан амьтныг гараараа барьж хувин руу хийнэ. Торноос бүх зүйлийг салгахад анхаарна уу.

5. Макро сээр нуруугүйтнийг ангилах

Хувинд байгаа юмаа (ус, макро сээр нуруугүйтэн ба органик материал) том, гүехэн ёроолтой цагаан саванд хийнэ. Чимхүүр хэрэглэн янз бүрийн хэсгүүд дотор сэлж байгаа, мөлхөж байгаа амьтад, дун хясааг бүгдийг гэмтээлгүй болгоомжтой түүнэ. Мөлхөж байгаа “мөчир” байгаа эсэхийг анзаараарай. Энэ нь хоовгоны авгалдай байж болзошгүй. Нарийн сайн хараарай. Макро сээр нуруугүй амьтад ихэвчлэн маш жижигхэн, хурдан хөдөлгөөнтэй.

Макро сээр нуруугүйтнийг ялган таньж тодорхойлох, түлхүүр бичиг хэрэглэх



Зорилго: Цуглуулсан макро сээр нуруугүйтнийг зөв тодорхойлох нь усны чанарын дүнг үнэн зөвөөр гаргахад маш чухал баримт болохыг ойлгоход оршино.

Үйл ажиллагааны удирдамж

1. Эхлээд шавжийг ангилах онцлог шинжийг судална. Гэр барьж амьдардаг хоовгон шавжийн ангилал зүйн таксономтой танилцана.

Гэр барьж амьдардаг хоовгон шавжны ангилал зүйн систем

Аймаг: Амьтны

Хүрээ: Үе хөлтний

Анги: Шавжны

Баг: Хоовгон

Овог: Brachycentridae

Төрөл: Brachycentrus

Зүйл: Brachycentrus americanus



2. Сурагчид макро сээр нуруугүйтний зургийг ажиглаад ангилал зүйн нэгж болох багийг тодорхойлно. Макро сээр нуруугүйтэн амьтдыг таних шинж, зааврыг хэрэглэнэ.

Хүснэгт 5.6 Усанд элбэг тохиолддог шавжийн багийн шинж

| Өдөрчийн авгалдай | Хаварчийн авгалдай | Хоовгоны авгалдай | | |
|--|---|---|--|---|
| | | Гэр баригч хоовгон | Тор нэхэгч хоовгон | Чөлөөт амьдралтай хоовгон |
| -3 сүүлний ургацалтай (заримдаа 2) -Хэвлийнхээ дагуу заламгайтай -Далавчны 2 хос үүсвэртэй -Хос хөл бүрийн үзүүрт нэг хумстай | -2 сүүлний ургацалтай -Хөлний угт заламгайтай -Далавчны хос үүсвэртэй -Хөл тус бүрийн үзүүрт 2 хумстай | -Авгалдай нь янз бүрийн материалаар гэр барьдаг -Зөөлөн хэвлийтэй, хэвлийг тойрсон заламгайтай | <ul style="list-style-type: none"> • Гэргүй, усанд тор барьж амьдардаг • Цээжин дээрээ 3 хатуу илтэстэй. • Зөөлөн хэвлийтэй, хэвлийн өмнөд хэсэгт заламгайтай | <ul style="list-style-type: none"> • Гэргүй • Цээжин дээрээ 1 хатуу илтэстэй. • Зөөлөн хэвлийтэй, хэвлийд заламгай байхгүй |

3. Голын макро сээр нуруугүйтнийг тодорхойлох түлхүүр бичгийг хэрэглэн зарим шавжийг ялган таних дасгал ажиллана. Өсгөгч шил, амьтдыг таних зааврыг хэрэглэн цуглуулсан макро сээр нуруугүйтнийг аль болох нарийн тодорхойлно. Ингэхдээ тэднийг гэмтээхгүй байхад анхаарч болгоомжтой ажиллана.

4. Үйл ажиллагааг хийж дуусаад цуглуулсан дээжийг буцаан гол усанд нь тавина.

ОРОН НУТГИЙН УСНЫ ЧАНАРЫГ ҮНЭЛЭХ



Анги: 9 дүгээр анги

Хичээлийн зорилго: Орон нутгийн усны нөөцийг хамгаалах мэдлэг, мэдээлэлтэй болоход оршино.

Үйл ажиллагааны удирдамж

1. Амьтдыг ангилал бүрээр нь тоолох

Цуглуулсан амьтдын тоо маш чухал мэдээлэл болдог. Хэрэв аль нэг ангиллын амьтан давамгайлах юм бол тухайн амьдрах орчин тэдний тодорхой хэрэгцээг сайн хангаж байгаа, тэдгээртэй өрсөлдөх амьтан бага байгааг илтгэнэ. Хэрэв аль нэг ангиллын амьтан цөөхөн байх юм бол тэдгээр амьтанд шаардагддаг нөөц бага юмуу чанар муутай байгааг илтгэнэ. Цуглуулсан макро сээр нуруугүйтнээ ангилал бүрээр нь тоолно. Хэрэв тоолоход хэтэрхий олон байвал нийт тоог нь гаргана. Төрөл бүрээр нийт тоог гаргаж, хээрийн хуудсанд байгаа зурган доор нь бичнэ. Аль нэг ангиллаас 100-г тоолох юм бол цааш нь тоолох шаардлагагүй.

2. Ангилал бүрт элбэгшлийн код тогтоох

Ангилал бүрт нийт тоон дээр нь үндэслэн элбэгшлийн доорх кодуудаас нэгийг тогтооно. Кодын үсгийг хээрийн хуудсан дээр дугуйлна уу.
Х (ховор) = тухайн ангиллаас 1-9 организм дээжинд байгаа
Т (түгээмэл) = тухайн ангиллаас 10-99 организм дээжинд байгаа
Д (давамгайлагч) = тухайн ангиллаас 100-гаас дээш тооны организм дээжинд байгаа.

3. Усны чанарын үнэлгээний дүнг гаргах

Мэдрэмтгий байдлын бүлэг бүрийн элбэгшлийн 3 кодоод тохирох усны чанарыг илтгэсэн коэффициент хэрэглэдэг. Бүлэг I-д хамаарах амьтад зөвхөн маш сайн болон сайн чанарын усанд амьдардаг тул сайн, дунд зэргийн усанд байдаг бүлэг II-т хамаарах амьтаас илүү өндөр коэффициенттэй байна. Бүлэг III-ын амьтад муу чанарын усанд ч тэсвэртэй учир хамгийн бага коэффициенттэй. Бүлэг бүрийн элбэгшил нь жигнэх коэффициентийн утгад нөлөөлнө. Хамгийн сайн чанарын усанд бүлэг I, II-ын амьтад *түгээмэл* байна. Энэ хоёр түвшинд өндөр коэффициент (илүү оноо) өгнө. Бүлэг I, II-ын амьтад *ховор* бол бага оноо өгнө. Бүлэг III-ын (тэсвэртэй) амьтад *давамгайлсан* байгаад, бүлэг I-ийн амьтад байхгүй байвал нөхцөл маш муу байгааг илтгэнэ.

Хүснэгт 5.7 Усны чанарын үнэлгээг гаргах нь

| Элбэгшлийн код | Жигнэх коэффициент | | |
|-------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| | Бүлэг I: Мэдрэмтгий | Бүлэг II: Бага зэрэг мэдрэмтгий | Бүлэг III: Тэсвэртэй |
| Ховор (Х) | 3 | 2 | 1 |
| Түгээмэл (Т) | 5 | 3 | 1 |
| Давамгайллагч (Д) | 4 | 2 | 0 |

4. Бүлэг I, II, III-ын элбэгшлийн кодын оноог тооцоолох

Бүлэг бүрээр Х-ын нийлбэрийг олно. Тэгээд Т-ийн нийлбэрийг олно. Эцэст нь Д-ийн нийлбэрийг бодно. Бүлэг бүрээр Х, Т, Д-ийн тоог жигнэх коэффициентээр нь үржүүлнэ. Бүлэг бүрийн оноог нэмж, бүлэг бүрийн индексийн оноог гаргана. Доорх жишээг үзнэ үү.

| Бүлэг I: Индексийн оноо | | | Бүлэг II: Индексийн оноо | | | Бүлэг III: Индексийн оноо | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|---|-----------------------|
| Ж | К | Элбэгшлийн кодын оноо | Ж | К | Элбэгшлийн кодын оноо | Ж | К | Элбэгшлийн кодын оноо |
| Х | 3 | 0 | Х | 2 | 6 | Х | 1 | 2 |
| Т | 5 | 10 | Т | 3 | 3 | Т | 1 | 2 |
| Д | 4 | 4 | Д | 2 | 0 | Д | 0 | 0 |
| | | ↓ | | | ↓ | | | ↓ |
| Бүлэг I-ийн индексийн оноо: | | 14 | Бүлэг II-ийн индексийн оноо: | | 9 | Бүлэг III-ийн индексийн оноо: | | 4 |

5. Голын цэгийн усны чанарын үнэлгээний дүнг тооцох

Бүлэг I, II, III-ын индексийн оноог нэмж, усны чанарын үнэлгээний дүнг гаргана. Доорх жишээг үзнэ үү.

| | | | | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------------|
| Бүлэг I-ийн индексийн оноо | + | Бүлэг II-ийн индексийн оноо | + | Бүлэг III-ийн индексийн оноо | = | Усны чанарын үнэлгээний дүн |
| 14 | + | 9 | + | 4 | = | 27 |

6. Гарсан дүнг доорх хүснэгттэй харьцуулж, голын усны чанарыг тодорхойлох

Усны чанарын үнэлгээний дүн 27 гарсан гэж үзвэл МАШ САЙН чанарын устай гэсэн үг. Доорх жишээг үзнэ үү.

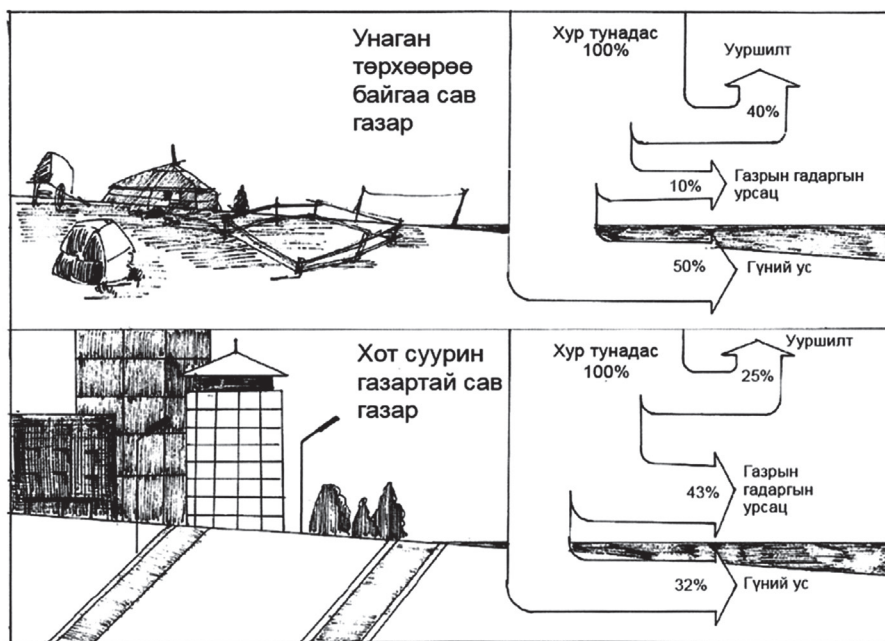
| Усны чанарын үнэлгээний дүн | Тохирох нэгийг (✓) тэмдэглэнэ үү: | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| > 25 | <input checked="" type="checkbox"/> | Усны чанар маш сайн |
| 21 – 25 | <input type="checkbox"/> | Усны чанар сайн |
| 15 – 20 | <input type="checkbox"/> | Усны чанар дунд зэрэг |
| < 15 | <input type="checkbox"/> | Усны чанар муу |



Хэрэглэгдэхүүн 1.

Голын урсгал буюу урсац нь тодорхой цагт, тодорхой цэгт урсан өнгөрч байгаа усны эзлэхүүнийг хэлнэ. Голын урсац сав газраас голын голдрил руу урсан орж байгаа усны хэмжээнээс шууд хамаардаг. Гол мөрний усны урсцад цаг агаар нөлөөлнө.

- Монголд 6 дугаар сарын эцсээс 8 дугаар сарын эх хүртэл бороо ихтэй үед усны түвшин хамгийн өндөр байдаг. Энэ үед голын ус эрэг савнаасаа хальж, хур борооны үер болох эрсдэл өндөр болно.
- Хавар 4-5 дугаар сард хайлсан цас, мөсний улмаас голын урсац, усны түвшин харьцангуй урт хугацаанд нэмэгдсэнээс шар усны үер болох эрсдэл өндөр болно.
- Богино хугацаанд орсон эрчимшил ихтэй аадар борооны улмаас хэвгий ихтэй жижиг гол, сайруудаар үерийн ус хурдтайгаар буухыг “уруйн буюу зэрлэг” үер хэмээн нэрлэдэг.
- Мөн хүний үйл ажиллагаа усны түвшинд нөлөөлдөг. Хот суурин газар барилга, зам ихтэй тул ус хөрсөнд шингэдэггүй, хур тунадас ихтэй жил “зохиомол үер” үүсэх нөхцөл бий болдог.

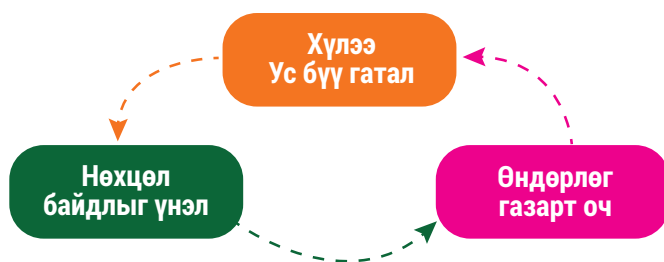


Үер усны аюулаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд:

- Сэрэмжлүүлэх мэдээг тогтмол хүлээн авах
- Гэр, хашаа, байрыг барих газраа зөв сонгох
- Даатгалд хамрагдах
- Шаардлагатай чухал зүйлсээ нөөцлөх, хамгаалах
- Далан суваг, шуудуу, хашлага барих зэргээр үерийн эрсдэлийг бууруулах

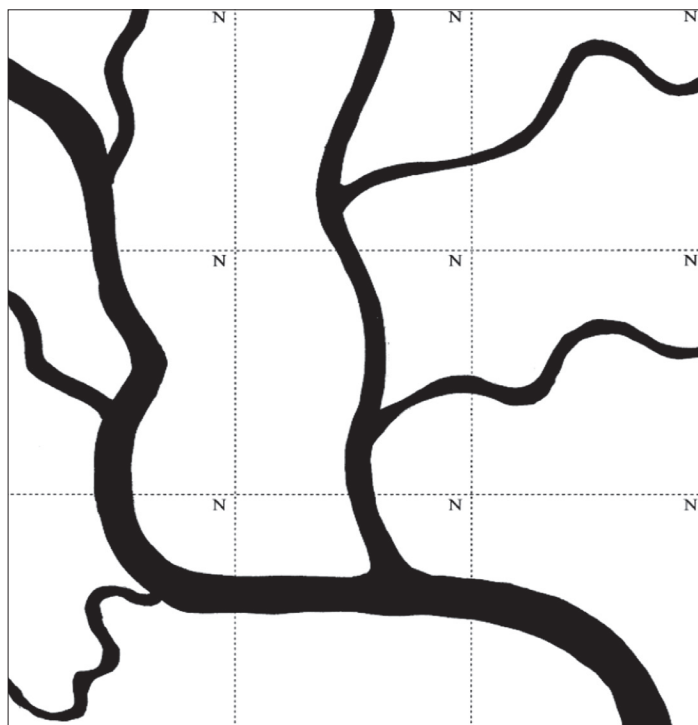
- Үерийн аюултай бүс нутгаас нүүх
- Хүүхдийг хараа хяналтгүй гол мөрөн, нуур, цөөрмийн орчимд тоглуулахгүй, орхихгүй байх
- Байшингийн дээвэр, ургаа мод зэрэг аль ойрхон өндөрлөг газар гарах
- Гол мөрөн үертэй үед усанд орох, гол гатлах, загасчлах, усны эрэг орчмоос хол байх
- Аялал зугаалга, аян замд гарахыг хойшлуулах
- Аюулгүй байдлаа хангах
- Халдварт өвчнөөс сэргийлэх
- Үерийн эрсдэлийг үнэлэх, мэргэжлийн байгууллагад хандах

ҮЕРТЭЙ БАЙНА ГЭЖ ҮЗСЭН ТОХИОЛДОЛД



Хэрэглэгдэхүүн 2.

Голын системийг дүрслэн харуулсан зураг





Хэрэглэгдэхүүн 3.

Хээрийн дадлагын үеийн аюулгүй ажиллагааны заавар

- Тухайн орон нутаг, сургуулийн албан тушаалтнаар баталгаажуулж, сургуулийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд оруулж тусгуулсан байна.
- Хуваарийн дагуу хээрийн дадлага хийх хугацааг холбогдох хүмүүст мэдэгдэнэ.
- Цаг агаарын нөхцөл байдлаас шалтгаалж, хугацааг хойшлуулах бол өөрчлөлт орсон өдрийн урьдчилан төлөвлөнө.
- Шаардлагатай нөхцөлд хяналт шинжилгээ хийх багажыг зөөвөрлөх, аюулгүй тээвэрлэх ажиллагааг хангаж ажиллана.
- Оролцогчдод ундны ус, аяга, хүнсний зүйл, нарны малгай, нарны тос, сольж өмсөх хуурай хувцас зэргийг хангаж ирэхийг хэлнэ.
- Хээрийн дадлагад оролцох сурагчдын нэрсийг урьдчилан гаргаж, нэг бүрчлэн бүртгэнэ.
- Хээрийн дадлага хийхэд насанд хүрэгчдийг хамруулна.
- Үнэтэй эд зүйл болон биеийн байцаалт зэрэг зүйлийг биедээ авч явахгүй байхыг сануулна.
- Аадар бороотой үед гар утасаар ярихгүй байх, цахилгаан аянга татах төмрөн эд зүйлийг биедээ авч явахгүй байх
- Гол маш их бохирдсон гэдэг нь тодорхой байгаа тохиолдолд хяналт шинжилгээ хийх хэрэггүйг анхаарах
- Голын усыг гатлахгүй, зөвхөн ажиглалтын цэгт хяналт шинжилгээ хийх тул гол дотор явахдаа маш болгоомжтой байхыг анхааруулна.
- Эмнэлгийн анхны тусламжийн хайрцаг байнга авч явна.

Эмнэлгийн анхны тусламжийн хайрцагт юу байх хэрэгтэй вэ?

Сурагчид тус хайрцагт байгаа зүйлсийг хэрхэн хэрэглэх талаар мэдлэгтэй байх хэрэгтэй. Хайрцагт зайлшгүй байх зүйлс:

- Хайрцаг нь маш сайн тагтай байх ба ус, чийг, химийн бодис нэвтрэхгүй байх шаардлагатай.
- Анхан шатны тусламж үзүүлэх гарын авлага
- Шарх боох ариутгасан боолт, наалт болон резин, шарх цэвэрлэх спирт, хөвөн
- Идэвхжүүлсэн нүүрс буюу нүүрсний нунтаг
- 3 хувийн иодын уусмал буюу шарх халдаргүйжүүлэх антисептик тос
- Хиймэл амьсгал хийх даавуу
- Хуурай давс гэх мэт

Сургалтын багаж хэрэгсэл

| | |
|--|---|
| <p>Чулуурхаг ёроолтой голоос дээж авах дэлгэц тор</p>  <p>500 микроны хэмжээтэй, 1м², хоёр талдаа 2 салаа мод бэхэлсэн тор</p> | <p>Шаварлаг ёроолтой голоос дээж авах хоовон тор</p>  <p>500 микроны хэмжээтэй, 30 см өргөнтэй, урт бариултай тор</p> |
| <p>2 харагчтай магнископи</p>  <p>Ашиглалтын дараа хуурай болтол нь зөөлөн алчуур юм уу салфеткаар арчина. Линзийг зурагдахаас болгоомжлох хэрэгтэй. Хэрвээ линз цантвал наранд тавьж хатаагаад сайтар арчина.</p> <p>Устай шавжийг цуглуулах сав</p>   | <p>Бусад багаж хэрэгсэл</p>   <p>0 - 100°C</p>      <p>Голын усны чанарын хяналт шинжилгээний хайрцагт хүрэлцэхүйц тоогоор бэлтгэж хадгална.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Аврах хантааз болон усны гутал</p>  <p>Хэрэглэсний дараа хатаах хэрэгтэй</p> | <p>Усны pH хэмжих лакмусын цаас</p>  <p>Хуурай гялгар уутанд хадгална.</p> |
|--|---|

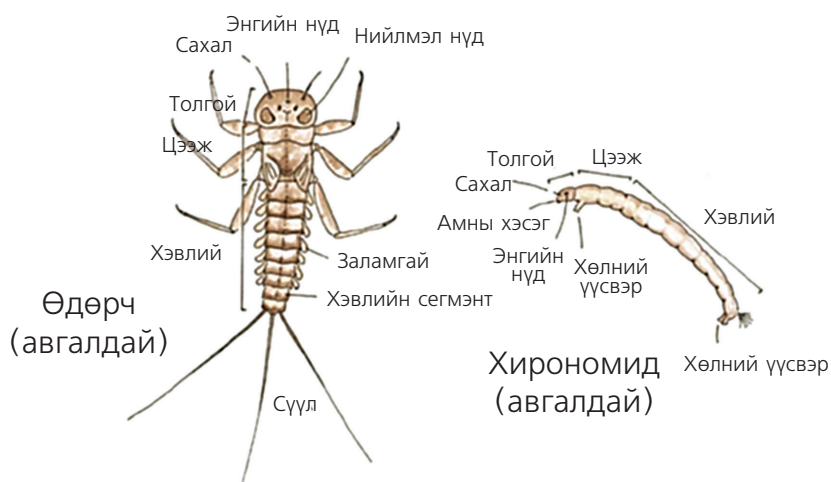


Хэрэглэгдэхүүн 4.

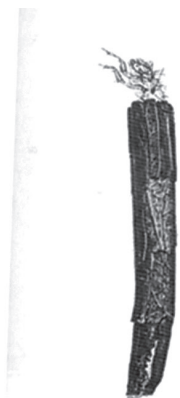
Усны макро сээр нуруугүйтнийг тодорхойлох түлхүүр бичиг

Усны шавжийн биеийн үндсэн эрхтэнүүдийг доорх зургаас харж, тодорхойлох түлхүүр бичгийг хэрэглэх ба зохиож болно.

Усны шавжийн авгалдайн бүтэц



Усны чанарыг үнэлэх индикатор шавжийг тодорхойлох ажлын хуудас



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



Хэрэглэгдэхүүн 5.

Усны чанарыг үнэлэх индикатор макро сээр нуруугүйтний бүлгүүд

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: МЭДРЭМТГИЙ

Онцгой сайн болон сайн чанарын усанд амьдардаг, ууссан хүчилтөрөгчийн хэмжээ өндөр байхыг шаарддаг. Усны чанар муудсан бол байдаггүй.



Хаварч



Өдөрч



Гэр барьдаг
хоовгоно



Америцид
Ялааны авгалдай



Заламгайт
дун

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ: БАГА ЗЭРЭГ МЭДРЭМТГИЙ

Сайн, сайнаас дунд зэргийн чанарын усанд амьдардаг.



Тор сүлжигч
хоовгон



Үлэмж
далавчтны
авгалдай



Соно



Хавч



Шаамий

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ: ТЭСВЭРТЭЙ

Усны чанар муу, ууссан хүчилтөрөгч бага газар элбэг. Түүнчлэн маш сайн устай газар ч байдаг. Эдгээр шавж бусдаасаа илүү элбэг байвал усны чанар муу байгааг илтгэнэ.



Хар ялааны
авгалдай



Хирономид



Оргой хорхой



Хануур хорхой



Уушигт дун

Цэвэр цэнгэг устай гол мөрөнд мэдрэмтгий байдлын энэ гурван бүлгийн аль альнаас маш олон төрлийн организм амьдардаг. Бохирдсон гол мөрөнд тэсвэртэй организм элбэг, бага зэрэг мэдрэмтгий организм цөөн байдаг. Харин ийм голд мэдрэмтгий организм амьдардаггүй.

5. Бүрэн дунд боловсрол: Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга, арга зүйн санаа

Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны цагаар хэрэгжүүлэх агуулга



X анги

AAУ8.б. Гамшгийн дараах сэргээн босгох, хөгжүүлэхэд чиглэсэн сайн дурын үйл ажиллагааг төлөвлөх

AAУ8.в. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх

AAУ9.а. Өөрийн орон нутагт байдаг гол мөрөн, нуурын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг илрүүлж, орон нутгийн үерийн эрсдэлийн зураг гаргах

AAУ9.в. Үерийн дараах хог хаягдлыг зайлуулахад оролцох, эрүүл ахуйн дэглэм баримтлах

AAУ10.а. Ган зудын эрсдэлийг бууруулахын тулд малчдын анхаарах ёстой зүйлсийг мэдэх, малчдад туслах аян өрнүүлэх

AAУ11.а. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гамшгаас хамгаалах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах, тэнд ажиллаж буй хүмүүсийн яриаг сонсох



XI анги

AAУ4.а. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, дүрмийг мөрдөх, иргэн, хуулийн этгээдийн эрх үүргийг мэдэх

AAУ4.б. Замын хөдөлгөөний тэмдэг, тэмдэглэгээ (мэдээлэх, хориглох, заах, анхааруулах, дараалал тогтоох)- г ялган таних, найз нөхөд, дүү нартаа тайлбарлах

AAУ4.в. Жолоочийн үүрэг, хариуцлагыг ойлгох, зам, тээврийн осолд хариуцлага, хохирлыг барагдуулах шаардлага гардгийг мэдэх

AAУ12.а. Гал түймрийн ангилал, ой, хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдад мэдээлэх

AAУ12.б. Гэр, сургуулийн галын аюулын зураглалыг ойлгож, хэрэглэж сурах

AAУ12.в. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гал унтраах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах

AAУ12.г. Гал унтраагурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглаж сурах



XII анги

AAУ13.а Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, сэргийлэх арга замыг мэдэх

AAУ13.б Нян, вирусын гаралтай халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх арга замыг мэдэх

AAУ13.в Хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчний хорио цээрийн дэглэм тогтоож авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний ач холбогдол, иргэний гүйцэтгэх үүргийг мэдэх

AAУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх

- Эм, химийн бодисын хордлогын үед үзүүлэх анхны тусламж
- Цахилгаан гүйдэлд цохиюлах үед үзүүлэх анхны тусламж
- Зүрх, уушгийг сэхээн амьдрлуулах (CPR) анхны тусламж

МАЛ, АМЬТНЫ ХАЛДВАРТ ӨВЧНӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛБЕ

Анги: 12 дугаар анги

Суралцахуйн зорилт:

- ААУ13.а Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, сэргийлэх арга замыг мэдэх
- ААУ13.б Нян, вирусын гаралтай халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх арга замыг мэдэх
- ААУ13.в Хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчний хорио цээрийн дэглэм тогтоож авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний ач холбогдол, иргэний гүйцэтгэх үүргийг мэдэх

Хүснэгт 5.8. Бүрэн дунд боловсролын XII ангийн хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаагаар сурагчдын эзэмшсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлага

| | Мэдлэг | Чадвар | Хандлага |
|------|---|---|--|
| ХГҮА | <ul style="list-style-type: none"> • Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт • Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, бусдад туслах аргын тухай мэдлэг | <ul style="list-style-type: none"> • Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, сайн дурын үйл ажиллагаанд оролцох, дасан зохицож амьдрах | <p>Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа оновчтой үйл хөдлөл хийх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Санаачилга • Оролцоо • Нөлөөлөл |
| ААУ | <ul style="list-style-type: none"> • Манай оронд голлон тохиолддог мал, амьтны халварт болон гоц халдварт өвчний төрлүүд • Нян, вирусын халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг | <ul style="list-style-type: none"> • Малаас хүнд халдварладаг өвчнүүдээс урьдчилан сэргийлэх • Нян, вирусын гаралтай халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх | <ul style="list-style-type: none"> • Хорио цээрийн дэглэм тогтоох үед дэглэмийг баримтлах • Иргэний үүргээ ухамсарлах, бусдад нөлөөлөх |



XII ангийн сурагчдад хичээлийн бус цагаар дадлага сургуулилалт хийх төлөвлөлтийг сургуулийн жилийн ажлын төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлнэ.

Сурагчид сургуулийн гадна цугларах талбайд цугларна.

Дадлага, сургуулилалтыг 4 өртөөгөөр зохион байгуулна.



Халдварт өвчний үүсгэгч

Халдвар дамжих зам, халдвар дамжсан үед илрэх шинж тэмдэг

Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх

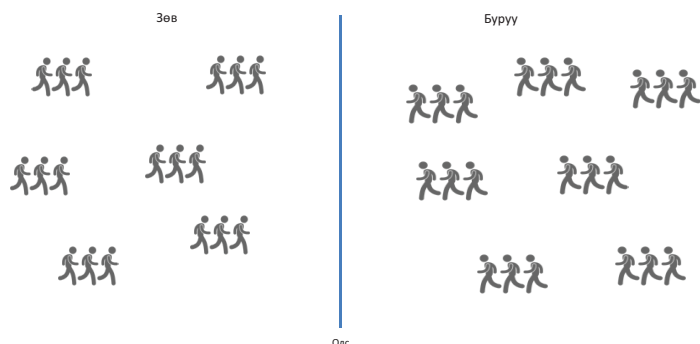
Хорио цээрийн дэглэм тогтоох,сахих

Тухайн сургуулийн багш нар орон нутгийн хэмжээнд сүүлийн жилүүдэд түгээмэл тархалт буюу эрсдэлтэй байгаа нийгмийн эрүүл мэндэд ноцтой байж болзошгүй хурц халдварт өвчнүүд болон байгалийн голомтот халдварт өвчнүүдийн үүсгэгч, халдвар дамжих зам, илрэх шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх арга замыг сурагчдад таниулах зорилгоор өртөө бүрт хийх дасгал, даалгаврыг урьдчилан төлөвлөж, орчин хэрэглэгдэхүүнийг бэлтгэсэн байна. Тухайлбал:

Өртөө 1. 2017 онд Монгол улсад тохиолдсон биологийн гаралтай халдварт өвчний статистик үзүүлэлтэд үндэслэн, тэдгээр өвчний үүсгэгчийг хүснэгтэд тэмдэглэх даалгаврыг сурагчид гүйцэтгэнэ. Нэг өртөөнд 6 сурагч хамтран даалгаврыг гүйцэтгэнэ. Энэ өртөөнд сурагч бүр хүснэгтийн 1 нүдийг бөглөнө.

| Малаас хүнд халдварлах өвчин | Тарваган тахал | Хонины цэцэг өвчин | Шүлхий | Галзуу | Мялзан | Боом |
|------------------------------|----------------|--------------------|--------|--------|--------|------|
| Өвчин үүсгэгчийг тодорхойлох | | | | | | |

Өртөө 2. Багш хурц халдварт өвчнүүд болон биологийн гаралтай зарим халдварт өвчний “халдвар дамжих зам” “халдвар дамжсан үед илрэх шинж тэмдэг” гэсэн чиглэлээр асуулт бэлтгэж “зөв”, “буруу” гэсэн хариулт авах тоглоом зохион байгуулна. Багш бэлтгэсэн асуултыг сурагчдаас асууна. 2 сурагч багшийн 2 талд “зөв”, “буруу” гэсэн тэмдгийг өргөж зогсоно. Мөн 2 сурагч “зөв”, “буруу” гэсэн тэмдгийг урт олсоор зааглаж зогсоно. Зөв гэж үзсэн сурагчид олсны “зөв” гэсэн талд, буруу гэж үзсэн сурагчид “буруу” гэсэн талд зогсоно. Багш зөв хариултыг уншина. Буруу хариулсан сурагчид тоглоомоос хасагдах зарчмаар тоглоно.



Өртөө 3. Багш халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх аргыг бичсэн картыг бэлтгэсэн байна. Сурагчид картыг тохируулна. Баг бүр нэг халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга бүхий 4 картыг сонгож хэрхэн тохируулснаа бусдад танилцуулна.

Өртөө 4. Малын гоц халдварт өвчний үед хорио цээрийн дэглэмийг хэн тогтоох, хорио цээр тогтоосон газар хэн ажиллах, иргэн ямар үүрэг хүлээх талаар бусдад ухуулан сурталчилах зөвлөмж бичнэ.

Хэрэглэгдэхүүн 1.



Хүснэгт 5.9. 2017 онд Монгол улсад тохиолдсон биологийн гаралтай аюул үзэгдэл

| Халдварт өвчин | Тарваган тахал | Хонины цэцэг өвчин | Шүлхий | Галзуу | Мялзан | Боом |
|----------------|----------------|--------------------|--------|--------|--------|------|
| Тохиолдлын тоо | 1 | 49 | 67 | 64 | 5 | 8 |
| Хамарсан аймаг | 1 | 8 | 10 | 12 | 5 | 4 |
| Хамарсан сум | 1 | 35 | 44 | 39 | 6 | 8 |

Хүснэгт 5.10. Биологийн гаралтай халдварт өвчний үүсгэгч

| Халдварт өвчин | Үүсгэгч |
|----------------|---|
| Тарваган тахал | Иерсен Пестик гэдэг нянгаар үүсгэгддэг. Франц улсын иргэн Иерсен Пестик тахлын үүсгэгч нянг анх нээсэн тул түүний нэрээр нэрлэжээ. Өвчтэй хүний цэрэнд 4-6 хоногоос 165 хоног хүртэл, гадаад орчинд байгаа амьтны цусанд 150-260 хоног, сүүдэрт хадгалсан мэрэгч амьтны арьсанд 23 хоног тус тус амьд байдаг гэж үздэг. |
| Боом | Хуягт бүрхүүл бүхий савханцар хэлбэрийн нян нь газрын хөрсөнд 10-25 жил, усанд 10 жил амьд байж өвчин үүсгэх чадвараа хадгалж байдаг аюул ихтэй, тэсвэртэй нян юм. |
| Шүлхий | 1898 онд Ф. Лефлер, П. Фрош нар нээснээр мал амьтанд өвчин үүсгэдэг вирусүүдийн дотроос шинжлэх ухаанд хамгийн анх нээгдсэн вирус гэж үздэг. Уг вирус нь салаа туурайтныг халдварлуулах чадвар туйлын сайн бөгөөд гадаад орчинд удаан хугацаагаар амьдарч, хол зайд тархах онцлогтой. |

| | |
|--------------------|--|
| Галзуу | Төв мэдрэлийн системийг хүндээр гэмтээдэг, вирусээр үүсгэгддэг цочмог халдварт өвчин юм. Монгол Улсын Мал эмнэлгийн ариун цэврийн төв лабораторийн шинжилгээгээр нохой, чоно, үнэг, үхэр, адуу, тэмээ, бог малаас галзуугийн вирусийг илрүүлсэн байна. |
| Мялзан | Вирусын гаралтай халдварт өвчин бөгөөд гадаад орчинд тэсвэртэй болохыг шинжээчид баталжээ. |
| Хонины цэцэг өвчин | Вирусын гаралтай халдварт өвчин бөгөөд бусад вирусыг бодвол гадаад орчин, малын биемахбод, түүхий эдэд удаан хугацаагаар идэвхээ хадгалдаг. |



Хэрэглэгдэхүүн 2.

Дэлхийд мал, амьтнаас халдварладаг 212 өвчин бүртгэгдсэн байна. Манай улсад тарваган тахал, боом, галзуу, хачгаар дамжих халдварууд, бэтгэдэх, цагаан хорхойтох, бруцеллөз, татран зэрэг 30 шахам өвчин бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт 5.11 Халдварлах нөхцөл, халдвар дамжих зам

| Халдварт өвчин | Халдварлах нөхцөл, халдвар дамжих зам |
|----------------|--|
| Тарваган тахал | <p>Шууд хавьтлын зам: Өвчтэй мэрэгч амьтан (тарвага, зурам агнах, арьс өвчих, мах эвдэх), тухайн нянгаар бохирлогдсон халдвартай эд материалд хүрэх замаар халдвар авна.</p> <p>Хоол хүнсний зам: Тарваган тахлаар өвчилсөн тарваганы дутуу болгосон мах идэхэд халдвар авна.</p> <p>Агаар дуслын зам: Тарваган тахлын уушгины хэлбэрээр өвчилсөн хүн, түүний 1 дүгээр хавьтлын хүмүүстэй хамт байсан, уулзсан хүмүүс амьсгалаар халдвар авна.</p> <p>Дам халдварын зам: Тарвага, зурам, мэрэгч амьтдын бөөс, бүүрэг, цус сорогч үет хөлтөнд хазуулах тохиолдолд хүн халдвар авч өвчилнө.</p> |
| Боом | Халдвар тараагч нь ихэвчлэн бод мал (үхэр, адуу, цөөн тохиолдолд тэмээ, ямаа, гахай) юм. Өвчтэй амьтдын өтгөн шингэний хамтаар нян гадагш ялгарна. Газрын хөрс, тогтмол ус, нуур, намаг боом өвчний нянг удаан хугацаанд хадгалагч болно. Цус сорогч үе хөлтөн болох хөх төрүү, ялаа амьтдаас хүнд халдварыг тараадаг. Хүний арьсны бүтэн байдал алдагдах нь халдвар авах нөхцөлийг бүрдүүлнэ. |
| Галзуу | Халдвар авснаас хойш өвчний шинж тэмдэг илрэх хугацаа 12-100 хоног байна. Амьтанд хазуулсан шарх нь толгой, хүзүүний орчим байвал 10 хоногийн дотор, гар, цээж, их биеийн хэсэгт бол 14-30 хоногийн дотор, хөл, гуяны хэсэгт бол 1-3 сарын дотор галзуу өвчний анхны шинж тэмдэг илэрнэ. |
| Бруцеллөз | Гол төлөв бог малаас хүн халдвар авна. Хүний биеийн арьс салст болон хоол боловсруулах, амьсгалын замаар нян орж халдварлана. Хүнээс хүнд халдварлах нь ховор, өвчтэй эх төрөх үед цусаар, хөхөөр хооллоход сүүгээр хүүхдэд халдварлаж болно. |

| | |
|------------------------|---|
| Бэтэг | Нохой, муур зэрэг махан идэшт амьтад нь жинхэнэ эзэн, хивэгч амьтад завсрын эзэн болно. Бие гүйцсэн нохойноос хэдэн мянган өндөг ялгадастай хамт гадагшлах ба өндгөөр бохирлогдсон өвс, усаар хивэгч амьтдад халдварлана. Хивэгч амьтдын биед бэтэг бүрэн хөгжин тус амьтдын махыг идсэн махан идэштэнд халдварлана. Нохой, муур зэрэг махан идэшт амьтдын үс, ноос, хэвтэр зэрэгт бэтэгийн өндөг агуулагдах ба эдгээрт хүрсний дараа бохир гараар дамжин хүнд халдварлана. |
| Хачгаар дамжих халдвар | Ой модонд зугаалах, мод бэлтгэх, жимс, эмийн ургамал түүх, ямаа самнах, хонь хяргах, ноос ноолуур боловсруулах үед хачигт хазуулах эрсдэлтэй. Хачигт хазуулсан тохиолдолд хачигны хошууг үлдээхгүйгээр болгоомжтой авч, эрүүл мэндийн байгууллагад хандан, шинжилгээнд хамрагдах шаардлагатай. |



Хэрэглэгдэхүүн 3.

Хүснэгт 5.12. Халдвар дамжсан үед илрэх шинж тэмдэг

| Халдварт өвчин | Халдварлах нөхцөл, халдвар дамжих зам |
|----------------|---|
| Тарваган тахал | Нууц үе дунджаар 3-6 хоног байна. Харин өвчтөн вакцин тариулсан болон антибиотик хэрэглэсэн тохиолдолд нууц үе уртасч болно. Гэнэт өндөр халуурах, толгой хүчтэй өвдөх, дотор муухайрах, бөөлжих, тайван бус болж, нойргүйтэх, нүүр нүд улайх, бүх бие, булчин өвдөх, арьс салстаар халдвар авсан үед булчирхай томорч, хүчтэй эмзэглэх, амьсгалын замаар халдвар авсан тохиолдолд гэнэт өндөр халуурч, цээжээр өвдөх, ханиалгах, цустай цэр гарах, амьсгаадах, хоол боловсруулах замаар халдвар авсан үед суулгах, заримдаа цусаар суулгах шинжүүд илэрнэ. |
| Боом | <p>Нууц үе дунджаар 2-3 хоног, цөөн тохиолдолд 8 хоног хүртэл үргэлжилнэ.</p> <p>Арьсны хэлбэрийн үед: нян орсон нэсэгт арьс улайж, хүрэн улаан толбо үүсч, загатнан богино хугацаанд гүвдрүү, цэврүү болж, хэдэн цагийн дараа цэврүүний тунгалаг шингэн цусархаг болж, маажих үе өөрөө хагарч шархална. Аажмаар шархны төв хэсэгт тас хар хатуу барзгар гадаргуутай, төвдөө эмзэглэлгүй тав тогтоно. Эргэн тойронд нь их хэмжээний хавдар үүснэ. Ихэвчлэн ганц нэгээр биеийн ил хэсэг нүүр, толгой, гарын арьсанд гарна. Биеийн халуун 5-6 хоног 38-40 хэм хүрнэ.</p> <p>Гэдэсний хэлбэрийн үед: Чичрүүдэс хүрэх, гэдэс ба толгой өвдөх, ууц нуруугаар өвдөх, бие сулрах, хий огиулах, цусаар бөөлжих, цустай суулгах, гэдэс дүүрэх түгжрэлийн шинжүүд илэрнэ. Судасны цохилт олшрох, дүүрэлт, хүчдэл сулрах, арьсаар цэврүүт, идээт, цусархаг тууралтууд гарах зэргээр 1-6 хоног үргэлжилнэ. Биеийн халуун 38-40 хэм хүрнэ. 3-4 хоногийн дараа зүрх судасны цочмог дутагдлаар нас барж болно.</p> <p>Уушгины хэлбэрийн үед: Гэнэт 39-40 хэм хүртэл халуурч, чичирч ханиалгах, найтаах, нулимс гоожих, бие сульдах, цээж давчдах зэрэг үинжүүдээр илэрнэ. Цустай цэр гарна. Уушгины гялтан хальсны усжилтаар хүндэрнэ. Хүнд явцтай, голдуу нас баралтаар төгсдөг.</p> <p>Үжил хэлбэрийн үед: Биеийн эсэргүүцэл, гадна, дотно хүчин зүйлүүдээс болж арьсны хэлбэр нь үжил хэлбэрт орж, үүний улмаас уушгины хавангаар нас бардаг.</p> |

| | |
|------------------------|---|
| Галзуу | Амьтанд хазуурсан болон уруулсан шарх орчмоор улайж хөндүүрлэн үрэвсэж, мэдрэлийн ширхэгийн дагуу хөндүүрлэх, дотор муухайрч бөөлжих, гэрэл чимээнд цочимтгой болох, хөлс, шүлс гоожих, хэл яриа тасалдах, хүнээс зугатах, уснаас айх зэрэг шинж тэмдгээр илэрнэ. |
| Бруцеллёз | Ямар эрхтэн тогтолцоог гэмтээж байгаагаас хамаарч, үе хөдөлгөөний эрхтэн, мэдрэлийн тогтолцоо, дотор эрхтэн, шээс, бэлгийн замын эрхтэн гэмтээсэн гэж 5 хуваадаг. Толгой өвдөх, ядарч сульдах, сэтгэл санаа хямрах, үдээс хойш, оройд халуурах, шөнө хөлрөх, толгой, яс, үе, булчин, ууц нуруу өвдөх, хүзүү, суганы тунгалгийн булчирхайнууд хөндүүрлэхгүй томрох, хааяа арьсанд цусархаг тууралтууд гарах зэрэг нийтлэг шинжээр илэрдэг. |
| Бэтэг | Элгэнд байрласан үед баруун хавирганы дор өвдөлт өгч, бие сулрах, амархан ядрах, идэвх буурах шинж илэрнэ. Уушгинд байрласан үед цээжээр өвдөх, ханиах, амьсгаадах шинж илэрнэ. Тархи нэрвэгдсэн үед толгой өвдөх, эргэх, бөөлжих шинж илэрнэ. Саа, саажилт, сэтгэл зүйн хямрал, уналт, таталт өгнө. |
| Хачгаар дамжих халдвар | Хачигт риккетсиоз: Хачиг хазсан газарт 2-3 см бүхий анхдагч үрэвсэл үүсэж, тунгалгийн булчирхай үрэвсэнэ, бүх биеэр тууралт гарна. Хачигт боррелиоз: Хачиг хазсан газарт 5 см-ээс дээш нүүмэл цагирган тууралт гарна, Үе үрэвсэж, гэмтэн, захын мэдрэл үрэвсэнэ. Хачигт энцефалит: Хүзүү хөших, үе мөч, ууц нуруу, булчин өвдөх, бөөлжих, уналт, саа саажилт, мэнэнгийн шинж илэрнэ. |

Хэрэглэгдэхүүн 4.

Хүснэгт 5.13. Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга

| | | | | |
|---------------------------|---|---|--|--|
| Тарваган Tарваган | Карт 1. Сэжигтэй өвчтөнг тусгаарлах | Карт 2. Хавьтал болоогүй хүнээр аль болох ойр байгаа эмнэлгийн байгууллагад яаралтай хэл хүргүүлэх | Карт 3. Өвчтөн ба нас барсан хүний хэрэглэж байсан эд зүйлсийг халдаргүйтэл хийх хүртэл хамгаалалтад авсан байх | Карт 4. Өрөмтгий бүлгийн хүмүүст өвчлөл гарах улирлыг угуулан Ү1 сарын 15-аас Ү11 сарын 15-ны хооронд дархлаажуулалтад хамруулах |
| Боом | Карт 5. Өвчний сэжигтэй болон үхсэн малтай харьцахдаа тусгай зориулалтын хувцас (гутал, халад, амны хаалт, резинэн бээлий, нүдний шил) хэрэглэнэ. | Карт 6. Гараа зүссэн болон арьсандаа ил шархтай үед мал, амьтны гаралтай бүтээгдэхүүнтэй харьцахгүй байх. | Карт 7. Цэр, шээс, өтгөнг 5%-ийн карбалийн хүчил буюу 10%-ийн хлорын шохойн уусмалаар 2-3 цагийн турш ариутгаад жорлонд хийнэ. | Карт 8. Өвчтөнг ганцаарчилсан өрөөнд хэвтүүлж өрөө тасалгааг зааврын дагуу ариутгахаас гадна, сав суулгыг 2%-ийн содтой усанд буцалгана. |
| Галзуу | Карт 9. Сэжигтэй зэрлэг болон гэрийн тэжээвэр амьтанд хазуулахгүй байх | Карт 10. Сэжигтэй зэрлэг болон гэрийн тэжээвэр амьтанд хазуулсан, ноцуулсан шүлдүүлсэн тохиолодолд тэр даруй шархыг цэвэрлэн ариутгаж, галзуугийн ийлдэс вакциныг зааврын дагуу цаг алдалгүй тариулах | Карт 11. Зэрлэг амьтдын дунд галзуугийн өвчлөл ажиглагдвал устгах арга хэмжээг зохион байгуулна. | Карт 12. Гэрийн тэжээвэр нохой, муурыг бүтгэн гэрчилгээжүүлж, жил бүр эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах, дархлаажуулах |
| Бэтэг | Карт 13. Нохой, муур зэрэг амьтдыг тогтмол туулаад хамруулах | Карт 14. Бага насны хүүхдийг нохой, мууртай тоглуулахгүй байх | Карт 15. Нохой, муурт хүрсний дараа гараа савантай усаар угааж занших | Карт 16. Түүхий жимс, хүнсний ногоог заавал угааж хэрэглэх |
| Бруцлгээ | Карт 17. Мал, сүргээ жил бүр урьдчилан сэргийлэх үзлэг, эмчилгээнд хамруулах | Карт 18. Төл хүлээн авах, өтөг, бууц цэвэрлэхдээ хөдөлмөр хамгааллын хувцас өмсөх | Карт 19. Мал амьтны сүү, цөцгий, мах, элэг, цусан бүтээгдэхүүнийг сайн боловсруулж, буцалгаж хэрэглэх | Карт 20. Малчид, мал аж ахуйн мэргэжилтнүүд жилд 1-2 удаа урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд хамрагдах |
| Хачгаар дамжих халдвар | Карт 21. Дайжуулагч бодис, тосон түрхлэг хэрэглэх | Карт 22. Тод өнгийн битүү хувцас өмсөх, малын сүүг буцалгаж хэрэглэх | Карт 23. 2-3 цаг тутам биедээ хачиг байгаа эсэхийг шалгах | Карт 24. Урьдчилан сэргийлэх вакцинд бүрэн хамрагдах |



Хэрэглэгдэхүүн 5.

Зөвлөмж бичих мэдээллийг дараах байдлаар бэлтгэн, чиглүүлж болно.

Мэдээлэл 1.

Хүн, малын гоц халдварт өвчний үед хорио цээрийн дэглэмийг яагаад тогтоодог вэ?

Хариулт: Өвчнийг хязгаарлан зогсоох, халдвар дамжин тархахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хорио цээр тогтоодог.

Мэдээлэл 2.

Аймаг нийслэл болон хэд хэдэн аймгийн нутаг дэвсгэрт, төмөр зам, нисэх онгоц, усан замын буудал, хилийн боомт, улсын чанартай авто зам, мал тууврын замд гоц халдварт өвчин гарсан тохиолдолд хорио цээрийн дэглэмийн хэн тогтоох вэ?

Хариулт: Засгийн газар тогтооно.

Мэдээлэл 3.

Хоёр ба түүнээс дээш сум, дүүргийн нутаг дэвсгэрт мал, амьтны гоц халдварт өвчин гарсан тохиолдолд хорио цээрийн дэглэмийн хэн тогтоох вэ?

Хариулт: Аймаг, нийслэлийн засаг дарга тогтооно.

Мэдээлэл 4.

Сум, дүүргийн нутаг дэвсгэрт буюу түүний зарим хэсэгт мал, амьтны гоц халдварт өвчин гарсан тохиолдолд хорио цээрийн дэглэмийн хэн тогтоох вэ?

Хариулт: Сум, дүүргийн засаг дарга тогтооно.

Мэдээлэл 5.

Гоц халдварт өвчнөөр хүн, мал, амьтан өвчилсөн, хорио цээрийн дэглэм тогтоосон газар хэн ажиллах вэ?

Хариулт: Тухайн газар, орон нутгийн Онцгой комиссоос томилогдсон шуурхай бүлэг ажиллана.

Мэдээлэл 6.

Гоц халдварт өвчнөөр хүн, мал, амьтан өвчилсөн, хорио цээрийн дэглэм тогтоосон үед иргэн ямар үүрэг хүлээх вэ?

Хариулт: Орон нутгийн төр захиргаа, мэргэжлийн байгуулагаас гаргасан зөвлөмж, үүргийг чанд сахина. Орон нутгийн хүн, мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгж, баг хорооны удирдлагад яаралтай мэдээлэх үүрэгтэй. Мөн халдвар тараах эрсдэлтэй үйлдлүүдийг хориглоно гэх мэт.



МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ,
СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН, СПОРТЫН
САЙДЫН ТУШААЛ

2018 оны 04 сарын 06 өдөр

Дугаар 2/181

Улаанбаатар хот

Сургалтын хөтөлбөр батлах тухай

Сургуулийн өмнөх боловсролын тухай хуулийн 5 дугаар зүйл, Бага, дунд боловсролын тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3 дах заалтыг үндэслэн, Монгол Улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн зорилтын 3.2.14 дүгээр заалтыг хэрэгжүүлэх зорилгоор ТУШААХ нь:

1.Цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургуульд хэрэгжүүлэх “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хавсралт ёсоор баталсугай.

2. Сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга зүйн зөвлөмж боловсруулах, багш нарт зориулсан сургалт зохион байгуулах ажлыг удирдлага, зохион байгуулалтаар хангаж ажиллахыг Ерөнхий боловсролын бодлогын газар, Сургуулийн өмнөх боловсролын бодлогын газар, Боловсролын хүрээлэн, Багшийн мэргэжил дээшлүүлэх институтэд тус тус даалгасугай.

3. “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх сургалтын орчныг бүрдүүлэх зорилгоор ерөнхий боловсролын сургууль бүрт гамшиг, онцгой байдлын үеийн дасгал сургуулилт хийх кабинет байгуулах зардлыг судлан, 2019 оны төсөвт тусган хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулахыг Санхүү хөрөнгө оруулалтын газрын даргын үүрэг гүйцэтгэгч Х.Галсанхүүд даалгасугай.

4. Суралцагчдыг гамшиг, онцгой байдлын үед өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах чадварт сургах “Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийг хичээл болон хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны үед тэдний сонирхол, эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн байдлаар бусад мэргэжлийн байгуулагуудтай хамтран үр дүнтэй зохион байгуулахыг өмчийн бүх хэлбэрийн цэцэрлэгийн эрхлэгч, ерөнхий боловсролын сургуулийн захирал нарт үүрэг болгосугай.

5. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төрийн нарийн бичгийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч Л.Цэдэвсүрэнд даалгасугай.

САЙД



Ц.ЦОГЗОЛМАА

0900561

Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан
спортын Сайдын 2015 оны 06 дугаар сарын 06
өдрийн А.181 дугаар тушаалын хавсралт.



“АЮУЛГҮЙ АМЬДРАХ УХААН “ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

НЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ

Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүн амын өсөлттэй холбоотойгоор аюулт үзэгдлийн давтамж дэлхий нийтээр улам ихсэх төлөвтэй байна. Энэ нь улс орон, байгууллага олон нийтэд гамшгийг даван туулах чадавхаа нэмэгдүүлэх хэрэгцээ шаардлагыг бий болгож байгаа юм. Монгол оронд ган, зуд, аадар бороо, мөндөр, хүчтэй цасан болон шороон шуурга, үер зэрэг байгаль, цаг агаарын аюултай болон гамшигт үзэгдлийн давтамж, эрч хүч нэмэгдэж, улмаар хүн амын осол, эндэгдэл мэдэгдэхүйц өсөн, нийгэм, эдийн засагт учруулах хор хохирлын хэмжээ сүүлийн 20 гаруй жилд 2 дахин нэмэгджээ¹. Мөн хүний үйл ажиллагаатай холбоотой осол, объектын болон ой хээрийн түймэр, мал амьтны гаралтай халдварт өвчний тархалт нэмэгдэж байна.

СӨБ, ЕБС-ийн суралцагчид нь өдрийн ихэнх цагийг цэцэрлэг, сургууль дээр өнгөрөөдөг, аливаа гамшгийн үед нэмэлт тусламж шаардлагатай эмзэг бүлэг болох тул цэцэрлэг, сургуулийн аюулгүй байдлыг хангах, гамшгийг даван туулах чадавхийг нэмэгдүүлэх боловсрол эзэмшүүлэх нь нэн чухал асуудал юм. Энэ утгаараа дэлхий нийтэд цэцэрлэг, сургуулийн аюулгүй байдлыг хангах асуудалд онцгой ач холбогдол өгч байна.

Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагааны хүрээнд сургуулийн аюулгүй байдлыг хангах, аюулгүй байдлын боловсрол эзэмшүүлэх асуудал 2007-2008 оноос үндэс суурь тавигдан, 2010 онд “нэг сая аюулгүй сургууль” санаачлага болон өргөжиж, 2012 оноос “аюулгүй сургууль” үзэл баримтлал хөгжиж ирсэн. Энэ санал санаачлага, үзэл баримтлал нь дэлхий дахины гамшгаас хамгаалах, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагааны чиглэлийг тодорхойлж буй “2015-2030 онд гамшгийн эрсдэлийг бууруулах Сендайн үйл ажиллагааны хүрээ” баримт бичигт тусгалаа олж хэрэгжиж байна.

Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр 2015- 2030 онд хэрэгжүүлэх “Сендайн үйл ажиллагааны хүрээ” баримт бичгийн “Гамшгийн эрсдэлийг ойлгох” тэргүүлэх чиглэлийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд “Гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, аюулыг бууруулах, бэлэн байдлыг хангах, хор уршгийг арилгах, сэргээн босгох, нөхөн сэргээх үйл ажиллагааг хамарсан гамшгийн эрсдэлийн тухай ойлголт, мэдлэгийг албан болон албан бус боловсрол, бүх түвшний иргэний боловсрол, мэргэжлийн боловсрол, сургалтанд тусгах ажлыг дэмжих”² гэж тодорхойлсон. Уг баримт бичгийг батлалцсаны хувьд Монгол улс нь албан ба албан бус боловсролоор дамжуулж гамшгаас хамгаалах мэдлэг, ойлголтыг нэмэгдүүлэх үүрэг хүлээсэн.

Монгол Улсын Үндсэн хуулийн 16.2-т “Монгол Улсын иргэн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрхтэй”³ гэж тунхагласан.

¹ Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр, 2011

² Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр 2015- 2030 онд хэрэгжүүлэх Сендайн үйл ажиллагааны хүрээ баримт бичиг, 2015

³ Монгол Улсын үндсэн хууль, 1992

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Ерөнхий Ассамблейн чуулганаар баталсан “Тогтвортой хөгжил-2030” хөтөлбөрийн “Тогтвортой хөгжлийн зорилго 4-ийн хүрээнд дэх 4.7 дахь зорилтод “2030 он гэхэд бүх суралцагчид тогтвортой хөгжлийн болон тогтвортой амьдралын зан үйл, хэв маяг, хүний эрх, жендерийн тэгш байдал, энх тайванч болон хүчирхийллийн бус соёл, дэлхийн иргэншил болон соёлын олон янз байдал, тогтвортой хөгжилд “соёлын оруулах хувь нэмэр зэрэг тогтвортой хөгжлийг түргэсгэхэд шаардлагатай мэдлэг ур чадварыг эзэмшсэн байх нөхцлийг хангах”⁴ гэж заажээ.

Монгол Улсын “Гамшгаас хамгаалах тухай хууль”-ийн 13.3.6-д “оюутан, суралцагч, сургуульд элсэхийн өмнөх насны хүүхдийн сургалтыг батлагдсан сургалтын хөтөлбөрийн дагуу тухайн шатны боловсролын байгууллага зохион байгуулна”⁵ гэж заасан.

“Сургуулийн өмнөх боловсролын тухай хууль”-ийн 5.12.7, 12.8-д багшийн эрх үүрэгт хүүхдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын асуудлаар шийдвэр гаргах тохиолдолд эцэг, эх, асран хамгаалагчтай заавал зөвшилцөх тухай, мөн “Бага дунд боловсролын тухай хууль”-ийн 4.1.8-д бага боловсролын агуулгад “зөрчлийг хүчирхийллийн бус аргаар шийдвэрлэх, эрсдэлээс өөрийгөө хамгаалах мэдлэг, харилцааны ур чадвар олгох, 5.1.5-д суурь боловсролын агуулгад “хүчирхийллээс урьдчилан сэргийлэх болон зөрчлийг хүчирхийллийн бус аргаар шийдвэрлэх, эрсдэлээс өөрийгөө хамгаалах мэдлэг, харилцааны ур чадвар олгох”, 6.1.4-т бүрэн дунд боловсролын агуулгад “бие бялдраа хөгжүүлж, эрүүл аж төрөх ёсыг сахих, гэр бүлийн болон амьдрал ахуйгаа хөтлөх, хүчирхийллээс урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах арга барилд сургах, эх оронч, хууль ёсыг дээдлэх үзэл төлөвшүүлэх” гэж аюулгүй байдлын асуудлыг тусгасан байна⁶.

“Гамшгаас хамгаалах талаар төрөөс баримтлах бодлого”-ын 2.1, 2.2 дэх заалтыг хэрэгжүүлэх зорилгоор баталсан “Гамшгийн эрсдэлийг олон нийтийн оролцоотой бууруулах үндэсний хөтөлбөр”-ийн 3.2.10-т “Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах, аюулгүй амьдрах ухааны боловсрол, хүмүүжил олгох хичээлийг сургуулийн өмнөх болон бага дунд боловсролын сургалтын хөтөлбөрт оруулах, сургалтыг хүүхдийн насны онцлогт тохируулан явуулах”⁷ гэж, Монгол Улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн зорилтын 3.2.14-т “Ерөнхий боловсролын сургуульд суралцагчдын амьдрах ур ухааныг хөгжүүлэх, аюулгүй байдлын сургалтыг нэвтрүүлж, хүүхдийг эрсдэлгүй, осол эндэлгүй, эрүүл, аюулгүй амьдрах чадварт сургана”⁸ гэж тус тус заасан.

ХОЁР. СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН ЗОРИЛГО

2.1. Сургуулийн өмнөх боловсрол

Бага насны хүүхэд нь багш, эцэг эх, асран хамгаалагчийн дэмжлэгтэйгээр аюул ослын тухай төсөөлөлтэй болж, аюулгүй амьдралын дадал хэвшил, өөрийгөө хамгаалах аргад суралцан, бусдаас тусламж хүсэж, бусдад тусалдаг чадвартай болно.

2.2. Бага боловсрол

Суралцагч нь тохиолдож болзошгүй аюул ослын төсөөлөлтэй болж, урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах, шийдвэр гаргах чадвар эзэмшиж, оновчтой үйл хөдлөл хийж чаддаг болно.

⁴ НҮБ, Ерөнхий Ассамблейн баталсан тогтоол 2030 он хүртэлх Тогтвортой Хөгжлийн Хөтөлбөр, 2015

⁵ Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2017

⁶ Бага дунд боловсролын тухай хууль, 2002

⁷ Гамшгийн эрсдэлийг олон нийтийн оролцоотой бууруулах үндэсний хөтөлбөр, 2015

⁸ Монгол улсын засгийн газрын 2016-2020 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө, 2016

2.3. Суурь боловсрол

Суралцагч нь болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослыг төсөөлж, аюулгүй байдлын бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах, анхны тусламж үзүүлэх, аюулгүй зөв сонголт бүхий үйл хөдлөл хийж чаддаг болно.

2.4. Бүрэн дунд боловсрол

Суралцагч нь болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослыг төсөөлж, хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, сайн дурын үйл ажиллагаанд оролцох, дасан зохицож амьдрах чадвартай, амьдралын зөв дадал хэвшлийг эрхэмлэдэг иргэн болно.

ГУРАВ. СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙН АГУУЛГА

3.1. Сургуулийн өмнөх боловсрол

ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Ахуйн орчны аюулгүй байдал

1. Ахуйн осол, гэмтэл
 - а. Хайч, харандаа, шугам зэрэг үзүүртэй зүйл амандаа хийхгүй байх, зөв барих, дамжуулах, зөөхдөө болгоомжтой байх, бариад гүйхгүй байх дадалтай болох
 - б. Шил, шаазан эдлэл хагардаг, хагарсан зүйлс барих, гишгэхээс болгоомжлох сэрээ, савх, хайч, хутга бариад гүйхгүй байх, зөв барьж хэвших
 - в. Зай, жижиг шүр, амны цаас, товчийг чих, хамар, амандаа хийхгүй байх
 - г. Шатаар буух, булан тойрохдоо огцом хурдтай гүйхгүй, анхаарлаа өөр зүйлд сарниулахгүй, ярихгүй, бие биеэ түлхэхгүй байх дэгийг баримтлах
 - д. Гал тогооны өрөөнд юу байгааг нэрлэх, яаж хэрэглэдэг талаар ойлголттой болох, ойртож болохгүй аюултай зүйлсийг таних
 - е. Түлэгдэх халуун тогоо, халуун хоол, цай, ус, гал зэргээс хол байх, том савтай нөөцөлсөн ус, бохир усны цооног, нойл зэрэгт унах аюултайг мэдэх, ойртохгүй байж хэвших
2. Эм, ахуйн хэрэглээний бодис, түүний хэрэглээ
 - а. Насанд хүрэгчдийн зааваргүй эм уухгүй, дур мэдэн хэрэглэхгүй байхыг анхаарах
 - б. Үнэртэй ус, агааржуулагч цацлага, газ, гэр ахуйн угаалга, цэвэрлэгээний бодис аюултайг мэдэх
3. Анхны тусламж
 - а. Яаралтай тусламжийн цүнхэнд байгаа зүйлсийг нэрлэх, зориулалтыг мэдэх

Нийгмийн орчны аюулгүй байдал

4. Гэр, цэцэрлэг, амьдарч буй орчны аюулгүй байдал
 - а. Цэцэрлэгийн гадаад, дотоод орчинтой танилцах, аюулгүй тоглох дэг дүрмийг нэрлэх, дагаж мөрдөх, танил орчин, юмсын байршлын хялбар зургийг хараад ярих, зурж дүрслэх
 - б. Орох, гарах хаалганы шат, довжооноос хальтирахаас сэргийлэх таних тэмдгийг ялган таних
 - в. Төөрсөн үед бусдаас тусламж хүсэх
5. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал
 - а. Замын зарим тэмдэг, тэмдэглэгээг таних, нэрлэх, ангидаа болон гадаа талбайд дөрвөн замын уулзварын хөдөлгөөний дүрмийг мэдэх, баримтлах

- б. Насанд хүрэгчдийн хамт явган хүний гарц, гэрлэн дохиогоор гарах, хөдөлгөөнд оролцохдоо баруун гарын дүрэм баримтлахыг мэдэх
 - в. Автомашинаар зорчихдоо зориулалтын суудалд суух, бүс зүүх, арын байрлалд сууж хөдөлгөөнд оролцох, автомашины цонхоор толгой, бие, гараа гаргахгүй байхыг мэдэх, хэвших
 - г. Автомашины зам, зогсоол, гарц, гүүр, гарам дээр тоглох аюултайг мэдэх
6. Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал
- а. Гар утас, компьютер удаан тоглохгүй байхыг мэдэх
 - б. Зурагт хязгаартай үзэх хугацааг мөрдөх
7. Агаар, ус, хөрсний бохирдол
- а. Хог хаяхгүй байх, хог хаягдлаа зориулалтын саванд ялгаж хийж хэвших
 - б. Гол, усанд хог хийхгүй байхыг мэдэх
 - в. Агаарын бохирдол ихтэй орчинд амны хаалт хийж хэвших
8. Уур амьсгалын өөрчлөлт
- а. Цаас, усыг гамтай хэрэглэж хэвших

ГАМШИГ, ОСОЛ, АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ

Байгаль, цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл

9. Газар хөдлөлт
- а. Газар хөдлөлтийн чичиргээг мэдрэх, хүчтэй чичиргээ тавилга, эд юмс хөдөлж унах, нурах, хагарах аюултай, цахилгаан шат ашиглаж болохгүйг ойлгох (унах нурах аюултай тавилга эд юмсыг заах, зурагт тэмдэглэх, бэхлэх аргыг мэдэх)
 - б. Газар хөдлөх үед өөрийгөө хамгаалах СУУ, НУУГД, ХҮЛЭЭ гэсэн дүрмийг мэдэх, сургуулилт хийх (тухайлбал ширээн доогуур орох, ширээний хөлнөөс сайн барих, амьтны үйл хөдлөлийг дуурайж суух, тэвчээртэй хүлээх гэх мэт)
 - в. Гамшиг тохиолдсон үед хэрэглэх нөөцөлсөн хүнс, эд зүйлсийг мэдэх, сонгох, нөөцлөхийг ойлгох
 - г. Хөл гараа зүсэх, хатгахаас болгоомжлох, өөрийгөө хаана байгааг хүмүүст хэлэх, өөрийн сэтгэл хөдлөлөө хүмүүст хэлэх, тайвшрах аргад суралцах
 - д. Насанд хүрэгчдийн зааврын дагуу аюулгүй газарт очихдоо ГҮЙХГҮЙ, ТҮЛХЭХГҮЙ, ЯРИХГҮЙ, ЭРГЭЖ БУЦАХГҮЙ гэсэн дүрмийг баримтлан сургуулилт хийх, хэвших
10. Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга
- а. Цэвэр ус, түлээ, дулаан хувцас, дуртай тоглоомоо үерийн усанд автахгүй газар хадгалахыг мэдэх, нөөцлөх, усыг гамтай хэрэглэх
 - б. Харгалзах хүнгүй гол, тогтоол усанд орохгүй байх, голын өндөр эргээс хол байхыг мэдэх
 - в. Үерийн үед өндөрлөг газар насанд хүрсэн хүмүүсийн заавраар очих дадлага хийх
 - г. Дуу цахилгаантай аадар бороо орсон үед гэрээсээ гарахгүй байх, шаардлагатай үед дүрвэж гарах, гар утас болон цахилгаан хэрэгслийг ашиглахгүй байхыг мэдэх
11. Ган, зуд
- а. Хэт нартай үед сүүдрэвчинд тоглох, гадаа гарахгүй байх, гарахдаа малгай өмсөх, шингэн зүйл уухыг мэдэх, хэвших

- б. Толгой, бие наранд халах, нарших, түлэгдэхээс сэргийлэх
12. Хүчтэй цасан болон шороон шуурга
- а. Цаг агаарын мэдээнээс цас, бороо, салхи шуургыг нэрлэх, ялган таних, тэмдэглэх
 - б. Хүчтэй цасан болон шороон шуурганаар гадаа явахад зам талбай, барилга байшин харагдахгүй байх, агаарт элдэв тоосонцор тархдаг болохыг мэдэх
 - в. Цаг агаарт тохируулан хувцаслах малгай, бээлий, ороолт зүүхийг ойлгох

Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл

13. Гал түймэр (ой, хээр, объектын)
- а. Индүү, халуун тогоо, цахилгаан зуух, цахилгаан халаагуур, сэнс, цахилгааны залгуур, уртасгагч, разетка, гэрийн зуух, газ, газар ажилладаг бүхий л хэрэгсэл аюултай талаар ойлголттой болох, ойртохгүй байх, хуруу гараа хийж оролдож үзэхгүй, хэрэглэхгүй байх дадалтай болох
 - б. Шүдэнз, лаа, асаагуур асаах, гал түлэх үйлдэл хийх, тоглож болохгүйг ойлгох
 - в. Гал гарсан үед бусдаас тусламж хүсэх, 101,102,105 утасны дугаарыг мэдэх, эцэг эх, ойр дотны хүмүүс рүү залгаж мэдэгдэх, цэцэрлэгийн болон гэрийн хаягаа мэдэх, хэлэх
 - г. Гарцын тэмдэг тэмдэглэгээг таних, гал утаа гарвал гарцын тэмдэг дагаж гадагш гарахыг мэдэх
 - д. Гал, утаа гарсан үед аль болох гүйхгүй, биенээ түлэхгүй, зааврыг сайн сонсохын тулд хоорондоо ярихгүй, буцаж орохгүй байхыг мэдэх, гал гарсан өрөөнөөс хурдан гарах, аюулгүй газар луу зугатаж тэндээ хүлээх сургуулилт хийх
 - е. Утаанаас хамгаалж ам, хамраа алчуураар дарах, утаатай орчинд доогуур явахыг мэдэх, дадлага хийж тоглох
14. Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин
- а. Гадаа тоглож орж ирээд гараа угааж, хоолойгоо зайлж хэвших
 - б. Бусдын амнаас чихэр, жимс авч идэхгүй байх дадалтай болох
 - в. Мал, амьтны ам, хамарт хүрэхгүй байхыг мэдэх
 - г. Бусдын халбага, сойз, гар нүүрийн алчуур, хөтөвчийг дамжуулахгүй байхыг ойлгох

3.2. Бага боловсрол

ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Ахуйн орчны аюулгүй байдал

1. Ахуйн осол, гэмтэл
- а. Хурц ирмэгтэй, үзүүртэй хичээлийн болон ахуйн багаж, хэрэгслийг (хайч, гортиг, шугам, хутга, халуун тогоо, цахилгааны утас, индүү, плитка, зуух, халуун ус, уур гэх мэт) зориулалт, аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу хэрэглэж хэвших
 - б. Ахуйн хэрэглээний зүйлсийн нэр, зориулалт, заавар, шошго уншиж ойлгох
 - в. Аюул, ослын талаар ойр дотны хүмүүс болон орон нутаг дахь яаралтай тусламжийн утасны дугаар (101, 102, 103, 107)-аас зөвийг сонгон, аюул осол, гэрийн хаяг, байршлыг үнэн зөв мэдээлэл өгөх, тусламж хүсэх

2. Эм, ахуйн хэрэглээний бодис, түүний хэрэглээ
 - а. Эм, ахуйн хэрэглээний бодисын нэр, зориулалт, заавар, тэмдэг тэмдэглэгээг уншиж ойлгох
 - б. Эмийн зөв зохистой хэрэглээ, буруу хэрэглэснээс гарах үр дагаврыг ойлгох
3. Анхны тусламж
 - а. Яаралтай тусламжийн цүнх, үүргэвч, зориулалтыг мэдэх, бэлтгэх, тайлбарлах
 - б. Ахуйн хүрээний бэртэл, гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламжийн талаар мэддэг байх (шалбарах, эсгэх, түлэгдэх гэх мэт)

Нийгмийн орчны аюулгүй байдал

4. Гэр, сургууль, хүрээлэн буй орчин дахь аюулгүй байдал
 - а. Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох
 - б. Сургууль, гэрийн байршлыг мэдэх, бусдад тайлбарлах, багшийн удирдамж, зааврын дагуу сургууль гэрийн орчин, онцлог байгууламж болон сургууль гэрийн хоорондох аюулгүй замын зураглал гаргах, тэмдэглэгээ хийх (план зураг, маршрут, аюултай орчин, байгууламж тусгах гэх мэт), аюулгүй байдлыг ханган явах
 - в. Гэр, сургууль болон олон хүнтэй газар тохиолдож болох аюул, ослыг мэдэх, үл таних хүн, бусдын нөлөөнд автахгүй байх (үе тэнгийнхний болон бусад хүмүүсийн дарамт шахалт гэх мэт), татгалзаж сурах
 - г. Төөрсөн үед орчны талаарх онцлог зүйлсийг ажиглах, зүг чигээ баримжаалах (нар, од, өвс ургамал, онцлох барилга, байшин гэх мэт), бусдаас тусламж хүсэх
5. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал
 - а. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг ялган таних, бусдад тайлбарлах
 - б. Замын хөдөлгөөнд оролцох үед явган зорчигчийн үүргийг мэдэх, анхаарал болгоомжтой оролцох
 - в. Ердийн хөсөг, тээврийн хэрэгслээр зорчих үед биеэ зөв авч явахыг эрхэмлэх (хамгаалах бүс, хамгаалалтын нэмэгдэл хэрэгсэл хэрэглэх, хог хаяхгүй, гар толгой гаргахгүй, бариулаас барих гэх мэт)
6. Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал
 - а. Гар утас, компьютер, зурагт зэрэг мэдээллийн технологийн хэрэгслийг зөв зохистой хэрэглэх
 - б. Цахим орчны эерэг, сөрөг нөлөөллийн талаар эргэцүүлэх, шаардлагатай тохиолдолд өөртөө болон бусдад эрсдэлгүй байдлаар хэрэглэх
7. Агаар, ус, хөрсний бохирдол
 - а. Зориулалтын бус газарт хог хаяхгүй, орчныг бохирдуулахгүй байх, хог хаягдлыг зориулалтын саванд ялган хийж хэвших
 - б. Агаарын бохирдол ихтэй орчинд (тоосжилт, утаа гэх мэт) амны хаалт хэрэглэж хэвших

8. Уур амьсгалын өөрчлөлт

- а. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлдөг зарим хүчин зүйлсийг мэдэх, түүнийг бууруулахад өөрийн хувь нэмрийг оруулах (цахилгаан хэмнэх, усаа хэмнэх, цаасаа гамтай хэрэглэх, мод тарихын ач холбогдлыг мэдэх, арчлах, хамгаалах, хоол хүнсээ зөв сонгон хэрэглэх гэх мэт)

ГАМШИГ, ОСОЛ, АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ

Байгаль, цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл

9. Газар хөдлөлт

- а. Газар хөдлөлтийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний тухай ойлголттой болох (дуут дохио, юмс унаж, хагарч, нурж, гулсаж ирэхгүй газар, бэлтгэх эд зүйлс, нөөцлөх хоол хүнс гэх мэт)
- б. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохио дуугарсан үед насанд хүрэгчдийн заавар, дүрмийн дагуу ажиллах
- в. Гамшгийн дараа аюулгүй байдлаа хангах аргаас мэдэх (хөл гараа зүсэх, бэртэж гэмтэхээс болгоомжлох, өөрийгөө хаана байгааг хүмүүст хэлэх дуу чимээ гаргах, сэтгэл санаагаа тайван байлгах гэх мэт)

10. Ган, зуд, үер, аянга, хүчтэй цасан болон шороон шуурга

- а. Ган, зуд, үер, аянга, хүчтэй цасан болон шороон шуурга, тэдгээрийн үр дагаврын тухай ойлголттой болох
- б. Цаг агаарын мэдээ тогтмол сонсож хүнд үзүүлэх нөлөөллийг ойлгох, тохирох үйлдэл хийх (наранд халах, нарших, түлэгдэх, хөлдөх, төөрөхөөс сэргийлэх гэх мэт)

Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл

11. Гал түймэр (ой, хээр, объектын)

- а. Гал түймрийн тухай ойлголттой болох, гал түймэр гарах эх үүсвэр, шалтгаан, үр дагавар, хор уршгийг ойлгох
- б. Сургууль, гэр, орон сууц дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зураглал ойлгох, ялган таних, гал түймрийн үед орон байрнаас аюулгүй гарах, бусдад мэдээлэх аргад суралцах

12. Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин

- а. Мал, зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл амьтан, ургамал, шавьжнаас учирч болох аюулыг мэдэх, халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хувийн ариун цэврийг сахих
- б. Түгээмэл тохиолдох халдварт өвчний тухай ойлголттой болох (ханиад, гэдэсний халдварт өвчин гэх мэт), хамгаалах энгийн аргад сурах, эрүүл ахуйн дэглэм сахих (гар угаах, хоолойгоо зайлах гэх мэт)

3.3. Суурь боловсрол

ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Ахуйн орчны аюулгүй байдал

- 1. Ахуйн осол, гэмтэл

- a. Бэртэж гэмтэх (унах, хальтрах, дарагдах)-ээс урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах
2. Эм, ахуйн хэрэглээний химийн бодис, түүний хэрэглээ
 - a. Ахуйн хэрэглээний эд зүйлийн сав баглаа боодол дээрх зааврыг ашиглан зөв хэрэглэж хэвших
 - б. Ахуйд түгээмэл хэрэглэгддэг химийн бодисыг таних, хортой, хоргүйгээр ялгах, тэдгээрийг зүй зохистой хэрэглэх
 - в. Химийн бодис хадгалсан саванд хүнсний бүтээгдэхүүнийг хадгалахгүй болохыг ойлгох
 - г. Эмийг эмчийн заавраар хэрэглэж хэвших
3. Анхны тусламж
 - a. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх
 - Яс хугарах, цус алдах үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Үе мултрах, шөрмөс сунах үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Түлэгдсэн үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Хөлдөлтийн үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Дарагдсан хам шинжийн үед үзүүлэх анхны тусламж

Нийгмийн орчны аюулгүй байдал

4. Гэр, сургууль, хүрээлэн буй орчин дахь аюулгүй байдал
 - a. Туршилт хичээлийн үед аюулгүй байдлыг хангах
 - б. Хүрээлэн буй орчны болон орон нутгийн аюулгүй байдлын зураглал гаргах
 - в. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны үеийн аюулгүй байдлыг төлөвлөх
 - г. Сургуулийн орчинд бага насны суралцагчид болон, хөгжлийн бэрхшээлтэй суралцагчдад туслах
 - д. Болзошгүй халдлага, хүчирхийллээс өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах, бусдаас тусламж хүсэх
5. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал
 - a. Цаг агаарын өөрчлөлтөөс болж үүсэх зам тээврийн хөдөлгөөний аюулын талаар мэдэх
 - б. Өөрийгөө хамгаалахын тулд замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг мэдэх
 - в. Явган алхах үед болон ердийн хөсөг, унадаг дугуйгаар аюулгүй зорчихыг эрхэмлэх
 - г. Бүх төрлийн тээврийн хэрэгслээр зорчихдоо зорчигчийн дүрэм, журмыг баримтлах
6. Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал
 - a. Цахим орчинд хувийн мэдээллээ дэлгэхгүй байх, интернетэд бусдын мэдээлэл, зургийг зөвшөөрөлгүй түгээхийн сөрөг нөлөөг ойлгох
 - б. Мэдээллийн технологийн хэрэглээ, түүнийг үр бүтээлтэй ашиглахын чухлыг ойлгох (гар утас, интернет)
 - в. Цахим харилцааны ёс зүйг эрхэмлэх
7. Агаар, ус, хөрсний бохирдол

- а. Хүний үйл ажиллагааны хүрээлэн буй орчин (ус, агаар, хөрс)-д үзүүлж буй нөлөөллийг тайлбарлах (хүн амын хэт төвлөрөл, малын тоо толгой ихсэх гэх мэт)
 - б. Агаарын бохирдлыг бууруулахад иргэн бүрийн үүрэг оролцоог хэлэлцэх
 - в. Орон нутгийн цэвэр усны нөөцийг мэдэх, усны чанарыг тодорхойлох
 - г. Хөрсний бохирдлоос сэргийлэхэд өөрийн оруулах хувь нэмрийг тодорхойлох, хэрэгжүүлэх
8. Уур амьсгалын өөрчлөлт
- а. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүний буруутай үйл ажиллагааг тодорхойлох
 - б. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүлэмжийн хийн үр дагаврыг хэлэлцэх
 - в. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийг сааруулахад өөрийн оруулах хувь нэмрийг тодорхойлох

ГАМШИГ, ОСОЛ, АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ

Байгаль, цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл

9. Газар хөдлөлт
- а. Орон нутаг, улс орон болон дэлхийн хэмжээнд тохиолдож байсан гамшгийн талаар мэдээлэл цуглуулах, танилцуулах
 - б. Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх орчны (гэр, сургууль орчмын болон гудамж талбайн) эрсдэлийг тооцож, гэмтэж бэртэхээс хамгаалах аргын талаар бодож тунгаах
 - в. Газар хөдлөлт тохиолдох үед цугларах, цэгцрэх, эгнээ нэмэх, хасах зэргээр өөрийгөө хамгаалах болон бусдад саад учруулахгүй байх, туслах талаар эргэцүүлэх
 - г. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх
 - д. Гамшгийн дараа өөрийгөө хамгаалах, нүүлгэн шилжүүлэх дүрэм журмыг мэдэх, гэр бүл, найз нөхдөдөө туслах талаар хэлэлцэх
10. Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга
- а. Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээнд дүн шинжилгээ хийх
 - б. Үер, усны аюул үүсэх шалтгааныг мэдэх, орон нутгийнхаа эрсдэл бүхий газрыг тодорхойлох
 - в. Үер болон гол, усны осолд өртсөн тохиолдолд өөрийгөө хамгаалах /дүрвэж холдох, усанд сэлж сурах/
 - г. Усанд живсэн үед зүрх, уушгийг сэхээн амьдруулах (CPR) анхны тусламж үзүүлэх
 - д. Аянга үүсэх нөхцөл, учруулах хор уршгийг ойлгож, аянга цахилгааны үед яаралтай авах арга хэмжээг мэдэх
11. Ган, зуд
- а. Орон нутаг, улс орны хэмжээнд тохиолдож байсан ган, зудын сургамжийн талаар мэдээлэл цуглуулах, танилцуулах
 - б. Цаг агаарын байдлыг тэнгэрийн байдал, ургамал, мал, амьтанд ажиглагдах шинж тэмдгээр нь шинжиж амьдрал ахуйдаа хэрэглэж занших

- в. Эрс хүйтэн, хэт халууны үед өөрийн аюулгүй байдал, амь насаа хамгаалах түр хоргодох байрыг загварчлах
 - г. Газар тариалан, хоол хүнсний хүрэлцээ хангамж, цөлжилтөд гангийн үзүүлж буй нөлөөг хэлэлцэх
 - д. Ган, зудын үед гэнэтийн цочролд орж, сэтгэл санааны хямралд орохоос сэргийлж, сэтгэл зүйн бэлтгэлтэй байх
 - е. Өөрийн орон нутагтаа хувь нэмэр оруулах сайн үйлсийн үйл ажиллагаа явуулах
12. Хүчтэй цасан болон шороон шуурга
- а. Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсох, бусдад дамжуулах, анхааруулах
 - б. Хүчтэй салхи, цасан болон шороон шуурганы үед яаралтай авах арга хэмжээг төлөвлөх
 - в. Төөрсөн үед зүг чигийг тодорхойлох, бусдаас тусламж хүсэх аргыг мэдэх

Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл

13. Гал түймэр (ой, хээр, объектын)
- а. Ахуйн шатамхай, тэсрэмтгий бодис бүхий эд зүйлийг тодорхойлох, хялбар шатдаг тэсэрдэг шинжийг ямар тэмдэг, тэмдэглэгээгээр илэрхийлдгийг ялган тайлбарлах
 - б. Гал түймрийн ангилал, объектийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гэр, сургуулийн орчинд гал гарсан үед ажиллах төлөвлөгөө гаргах, түүний дагуу дадлага сургуулилалт хийх
 - в. Гал түймэр гарахад нөлөөлдөг хүчин зүйлийг мэдэх, гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдын аюулгүй байдалд санаа тавих
 - г. Гал унтраагуурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглаж сурах
14. Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин
- а. Халдварт өвчний төрөл, үүсгэгч, дамжих замыг ойлгох
 - б. Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчнөөс сэргийлэх, түүний агуулагч, дамжуулагч болдог амьтдын төрөл, зүйлийг мэдэх (сэжигтэй тохиолдолд ойртохгүй байх, мэргэжлийн байгууллагад хандах, мал амьтны гаралтай түүхий эд, хүнсийг боловсруулж хэрэглэх)
 - в. Ариутгал, халдваргүйжүүлэлт, дархлаажуулалтын ач тусыг ойлгох

3.4. Бүрэн дунд боловсрол

ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Ахуйн орчны аюулгүй байдал

1. Ахуйн осол, гэмтэл
 - а. Нийтлэг тохиолддог ахуйн осол, гэмтлийг хэлэлцэх, дүгнэлт гаргах, өртөхгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлэх
 - б. Ахуйн хэрэглээний цахилгаан хэрэгсэл, хийн төлөвт оршдог бодисыг зөв хэрэглэх, аюулгүй ажиллагааны дүрэм баримтлах
2. Эм, ахуйн хэрэглээний химийн бодис, түүний хэрэглээ

- а. Аюултай химийн бодис (тэсрэмтгий, шатамхай, исэлдүүлэгч, идэмхий шинж чанартай) -ыг ялган таних
 - б. Химийн осол, бохирдолтын хор нөлөө, түүнээс хамгаалах арга замыг нэрлэх
 - в. Ахуйн хэрэглээний эд зүйлийн сав баглаа боодол дээрх зааврыг ашиглан, зөв хэрэглэж хэвших
 - г. Эм, химийн бодисын зохистой хэрэглээг бусдад таниулах
3. Анхны тусламж
- а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх
 - Эм, химийн бодисын хордлогын үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Цахилгаан гүйдэлд цохиулах үед үзүүлэх анхны тусламж
 - Зүрх, уушгийг сэхээн амьдруулах (CPR) анхны тусламж

Нийгмийн орчны аюулгүй байдал

1. Гэр, сургууль, хүрээлэн буй орчин дахь аюулгүй байдал
 - а. Сургуулийн орчинд эрүүл, аюулгүй орчинг бүрдүүлэх саналыг дэвшүүлэх
 - б. Гэмт халдлага хүчирхийлэлтэй холбогдох тохиолдлын талаарх мэдээллийг судлах, хэлэлцэх
 - в. Хүчирхийлэл гардаг газар, орчныг тодорхойлж зайлсхийх
4. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал
 - а. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, дүрмийг мөрдөх, иргэн, хуулийн этгээдийн эрх үүргийг мэдэх
 - б. Замын хөдөлгөөний тэмдэг, тэмдэглэгээ (мэдээлэх, хориглох, заах, анхааруулах, дараалал тогтоох)-г ялган таних, найз нөхөд, дүү нартаа тайлбарлах
 - в. Жолоочийн үүрэг, хариуцлагыг ойлгох, зам, тээврийн осолд хариуцлага, хохирлыг барагдуулах шаардлага гардгийг мэдэх
5. Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал
 - а. Мэдээллийн технологийн сөрөг нөлөөлөл, соёлтой хэрэглээний талаар эргэцүүлэх
 - б. Нийгмийн сүлжээг аюулгүй, зохистой ашиглах, тохиргоо хийх аргыг мэдэх
 - в. Цахим хэрэглээний сөрөг нөлөөнөөс болон цахим гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөлөлд автахгүй байх, өөрийгөө хамгаалах
6. Агаар, ус, хөрсний бохирдол
 - а. Гол мөрний бохирдол, түүний шалтгаан, үр дагаврыг дүгнэж, усны чанарыг сайжруулах арга хэмжээ зохион байгуулах
 - б. Орон нутгийн хөрсний шинж чанарыг тодорхойлох, хөрсийг доройтохоос хамгаалж буй аргуудыг бүс нутгаар харьцуулан судлах, өөрийн орны онцлогт тохирсон аргыг тодорхойлох
 - в. Агаарын бохирдлын өнөөгийн байдал, шалтгааныг тайлбарлаж, бууруулах арга замыг иргэд, олон нийтэд ухуулан сурталчлах
7. Уур амьсгалын өөрчлөлт
 - а. Уур амьсгалын өөрчлөлт байгалийн гамшгийн давтамжид нөлөөлж буй талаар хэлэлцэх

- б. Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс нийгэм, эдийн засагт нөлөөлөх томоохон өөрчлөлт, эрсдэлийг тодорхойлох
- в. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, эрсдлийн талаар хэлэлцэх

ГАМШИГ, ОСОЛ, АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ

Байгаль, цаг уурын гаралтай аюулт үзэгдэл

- 8. Газар хөдлөлт
 - а. Өрхийн эрсдэлийн үнэлгээнд суурилсан бэлэн байдлын төлөвлөгөө хийх
 - б. Гамшгийн дараах сэргээн босгох, хөгжүүлэхэд чиглэсэн сайн дурын үйл ажиллагааг төлөвлөх
 - в. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургуулилалт хийх
- 9. Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга
 - а. Өөрийн орон нутагт байдаг гол мөрөн, нуурын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг илрүүлж, орон нутгийн үерийн эрсдэлийн зураг гаргах
 - б. Үерийн дараах хөрсний нуралт, гулсалтаас урьдчилан сэргийлэх
 - в. Үерийн дараах хог хаягдлыг зайлуулахад оролцох, эрүүл ахуйн дэглэм баримтлах
 - г. Аянга цахилгаантай борооны үүлийг таних, аянга ниргэх эрсдэлтэй газрыг тодорхойлох
- 10. Ган, зуд
 - а. Ган зудын эрсдэлийг бууруулахын тулд малчдын анхаарах ёстой зүйлсийг мэдэх, малчдад туслах аян өрнүүлэх
- 15. Хүчтэй цасан болон шороон шуурга
 - а. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гамшгаас хамгаалах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах, тэнд ажиллаж буй хүмүүсийн яриаг сонсох

Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой аюулт үзэгдэл

- 11. Гал түймэр (ой, хээр, объектын)
 - а. Гал түймрийн ангилал, ой, хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдад мэдээлэх
 - б. Гэр, сургуулийн галын аюулын зураглалыг ойлгож, хэрэглэх
 - в. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гал унтраах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах
 - г. Гал унтраагуурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглах
- 12. Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин
 - а. Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, сэргийлэх арга замыг мэдэх
 - б. Нян, вирусын гаралтай халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх арга замыг мэдэх
 - в. Хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчний хорио цээрийн дэглэмийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний ач холбогдол, иргэний гүйцэтгэх үүргийг мэдэх

ДӨРӨВ. АРГА ЗҮЙ

4.1. Арга зүйн зарчим, үйл ажиллагаа, хөгжүүлэх чадвар

4.1.1. Сурган хүмүүжүүлэх уламжлалыг орчин үеийн сургалтын аргуудтай хослуулан дараах сургалтын зарчмуудыг баримтална. Үүнд:

- Асуудлыг олж харах, шийдвэрлэх арга замыг эрэлхийлэх
- Хичээл болон хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаатай уялдуулан хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг төлөвлөх
- Суралцагч төвтэй, оролцоонд тулгуурласан арга зүйг төлөвлөх
- Өгөгдөл, мэдээлэлтэй ажиллах, асуудал шийдвэрлэх, шийдвэр гаргах гэх мэт сурах үйл ажиллагааг дэмжсэн байх
- Хамтын ажиллагаанд суурилсан байх

4.1.2. Үйл ажиллагаа

Сургалтыг танхимын ба танхимын бус хэлбэрээр хичээл хоорондын интеграцыг ханган зохион байгуулахын зэрэгцээ дараах үйл ажиллагаануудыг сургуулийн төлөвлөлтөд тусган хэрэгжүүлнэ (Хүснэгт 1, 2, 3).

- Орон нутгийн мэргэжлийн ба төрийн бус байгууллага, сургалтын төвийн үйл ажиллагаатай танилцах
- Мэргэжлийн байгууллага, эцэг эхийн хамтын ажиллагаанд тулгуурлан дадлага, сургуулилалт хийх
- Уулзалт, ярилцлага, хэлэлцүүлэг зохион байгуулах
- Төсөлт ажил, судалгаа хийх
- Дадлага, сургуулилалт хийх
- Аялал экскурс хийх
- Тайлан бичих, хамгаалах
- Бүтээлч санал санаачлага бүхий сайн үйлсийн аян өрнүүлэх

4.1.3. Сургалт, үйл ажиллагаагаар 21 дүгээр зууны суралцагчийн эзэмшвэл зохих цогц чадамж, чадваруудыг хөгжүүлэхэд анхаарна. Үүнд:

А. Бүтээлч сэтгэлгээний:

- Бүтээлчээр сэтгэх чадвар
- Хувиараа бизнес эрхлэх чадвар
- Зохион бүтээх чадвар
- Эргэцүүлэх чадвар
- Тунгаан бодох ойлгох
- Асуудал шийдвэрлэх чадвар
- Шийдвэр гаргах чадвар

Б. Нийгэмшил, сэтгэл хөдлөлийн:

- Харилцааны чадвар
- Зохион байгуулах чадвар
- Багаар ажиллах чадвар
- Хамтарч ажиллах чадвар
- Нийтэч байх чадвар
- Өөрийгөө бусдын оронд тавьдаг байх, бусдыг өрөвдөх чадвар

В. Хувь хүний хөгжлийн:

- Хувийн сахилга баттай байх чадвар
- Сэтгэл хөдлөлөө хянах, хүлээцтэй байх чадвар
- Хариуцлагатай байх чадвар
- Ёс зүйтэй байх чадвар
- Бие даан суралцах чадвар

- Дасан зохицох чадвар
 - Шаргуу байх чадвар
 - Хувийн сэдэл тэмүүлэлтэй, өөрийгөө хүндэтгэх чадвар
- Г. Дэлхийн иргэний:
- Нээлттэй байх чадвар
 - Ялгаатай байдалд хүндэтгэлтэй хандах чадвар
 - Олон талт соёлыг ойлгох чадвар
 - Зөрчилдөөнийг шийдвэрлэх чадвар
 - Чөлөөт оролцоотойгоор шийдвэр гаргах чадвар
 - Үндэсний онцлог, хүрээлэн буй орчиндоо хүндэтгэлтэй хандах
- Д. Мэдээллийн технологийн хэрэглээний:
- Мэдээлэл харилцааны технологиор дамжуулан мэдээлэл олж авах чадвар
 - Мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх чадвар
 - Мэдээллийн технологийг ёс зүйтэй хэрэглэх чадвар

4.2. Орчин, хэрэглэгдэхүүн

4.2.1. Сургалтын орчин

Сургууль, цэцэрлэгийн гадаад, дотоод орчны аюулгүй байдлыг хангасан байна. Тухайлбал:

- Сургууль, цэцэрлэгийн байр зүйн болон аврах гарцын зураглал гаргасан байна.
- Гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл болох хүрз, хувин, элс, шатдаггүй бүтээлэг, гал унтраагуур, утаанаас хамгаалах зориулалтын алчуур бэлтгэсэн байх
- Анги бүрт эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн хэрэгсэл болон гамшиг ослын үеийн бэлэн байдлыг хангах цүнх бэлтгэсэн байх

4.2.2. Хэрэглэгдэхүүнд тавигдах шаардлага

- Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан байх
- Ашиглахад энгийн хялбар бүтэц зохиомжтой байх
- Эдийн засгийн хэмнэлттэй байх
- Байгаль орчинд ээлтэй байх
- Мэдээлэл технологийн ололт, амжилтыг хэрэглэхүйц байх

4.2.3. Нийтлэг хэрэглэгдэхүүн

- Сургалтыг зохион байгуулахдаа орон нутаг, сургууль, цэцэрлэгийн нөөц боломжид тулгуурлан дараах хэрэглэгдэхүүнээс сонгон хэрэглэж болно. Үүнд:
 - Аудио, видео материал
 - Төрөл бүрийн зураг
 - Газрын зураг
 - Ном, гарын авлага
 - Интернет
 - Багаж хэрэгсэл
 - Загвар, модель
 - Танин мэдэхүйн болон судалгааны мэдээлэл, баримт материал

ТАВ. ҮНЭЛГЭЭ

5.1. Үнэлгээний зорилт, шалгуур

Суралцагчийн сурах үйл ажиллагааны явцад ажиглалт хийж, мэдлэг, чадвар, хандлагад гарч байгаа ахиц, өөрчлөлтийг болон сургалтын үр дүнг дараах үнэлгээний зорилт, шалгуураар үнэлнэ.

| Боловсролын түвшин | Үнэлгээний зорилт, шалгуур | | |
|----------------------|---|---|---|
| | Мэдлэг, ойлголт | Чадвар | Хандлага |
| СӨБ | Аюул ослын талаарх төсөөлөл Өөрийгөө хамгаалах, бусдыг мэдэрч ойлгох, тусламж хүсэх тухай мэдлэг | Осол, аюулт үзэгдлээс өөрийгөө хамгаалах | Осол, аюулт үзэгдлийн өмнө, үед, дараа оновчтой үйл хөдлөл хийх <ul style="list-style-type: none"> • Санаачлага • Оролцоо • Нөлөөлөл |
| Бага боловсрол | Тохиолдож болзошгүй осол, аюулт үзэгдлийн тухай ойлголт Өөрийгөө хамгаалах, бусдад туслах аргын тухай мэдлэг | Осол, аюулт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах, шийдвэр гаргах | |
| Суурь боловсрол | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, аргын тухай мэдлэг | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед бэлтгэлтэй байх, өөрийгөө хамгаалах бусдад туслах, анхны тусламж үзүүлэх | |
| Бүрэн дунд боловсрол | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын мэдлэг, ойлголт Өөрийгөө болон бусдыг хамгаалах, бусдад туслах аргын тухай мэдлэг | Болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын үед хариу арга хэмжээ авах, анхны тусламж үзүүлэх, дасан зохицож амьдрах | |

5.2. Үнэлгээний арга, хэрэгсэл

Үнэлэх арга: Өөрийн үнэлгээ, бусдын үнэлгээ, явцын үнэлгээ, үр дүнгийн үнэлгээ

Үнэлэх хэрэгсэл: Асуулт, ажиглалт, сэтгэгдэл, санал асуулга, дасгал даалгавар, бичгийн шалгалт, ханын самбар, илтгэл, эсээ, бүтээл зэрэг байна.

“Аюулгүй амьдрах ухаан” сургалтын хөтөлбөрийн агуулга хичээл, сургалтын үйл ажиллагааны уялдаа

Бага боловсрол

| Суралцахуйн зорилт | I анги | II анги | III анги | IV анги | V анги |
|--|--|---|--|--|---|
| ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ | | | | | |
| АХУЙН ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ | | | | | |
| 1. Ахуйн осол, ээмтэл | | | | | |
| а. Хурц ирмэгтэй, үзүүртэй хичээлийн болон ахуйн багаж, хэрэгслийг (хайч, гортиг, шугам, хутга, халуун тогоо, цахилгааны утас, индүү, плитка, зуух, халуун ус, уур гэх мэт) зориулалт, аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу хэрэглэж хэвших | Бэлгээл хөтөлбөр (БХ)1. Хайч, шугам, буцаа, харандаа, үзүүртэй зүйлсийг аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу хэрэглэх, осол, аюултай орчинд гэмтэж, бэртэхээс сэргийлэх | Монгол хэл (МХ)2. Заавар болон асуултыг анхааралтай сонсох, оновчтой хариулах; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх | Монгол хэл (МХ)3. Нэр хаяг, шошго зааврыг уншиж ойлгох; Учир шалтгааны холбоо замаарлыг илэрхийлэх холбох үг хэрэглэн тайлбарлах /Гийм учраас, тэгснээс, яагаад гэвэл, ингэснээс болж гэх мэт/ | Хүн ба байгаль (ХБ)4. Металлууд ихэвчлэн цахилгаан сайн дамжуулдаг байхад ихэнх материал яагаад муу дамжуулдагийг туршиж; Металлыг цахилгааны утас, кабельд хэрэглэдэг, хуванцарыг утас болон залуур, унтраалгын гэр бүрхүүл болгож хэрэглэдгийн учрыг мэдэх | Монгол хэл (МХ)5. Энгийн заавар бичих; Дүрслэх технологи Жижиг эдлэлийн зохион бүтээлт (эсгэх, оёх) |
| | Хүн ба орчин (ХО)1. Хичээлийн хэрэглээ ялган таних, үүрэг зориулалтаар хэрэглэх, хадгалах талаар бусдад ярих; Гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэлтэй болгоомжтой харьцах; Гэр, байрны орчин (тухайлбал, гал тогоо) тойронд юу, хаана байдгийг нэрлэх, таних | Хүн ба орчин (ХО)2. Ангид сургалтын хэрэглэгдэхүүнийг юугаар хийгдсэн болохыг судлах, зөв хэрэглэх талаар найздаа зөвлөх | Хүн ба орчин (ХО)3. Хичээлд хэрэглэж буй багаж хэрэгслийг таних, тэдгээрийг зөв сонгож хэрэглэх, аюулгүй ажиллагааны талаар мэдэх | Дүрслэх урлаг технологи (ДУТ)3. Зурах, дүрслэх, бүтээх багаж хэрэглэгдэхүүнийг сонгох, аюулгүй ажиллагааны дүрэм баримтлах; Хялбар тоглоомын схем зураглал зааврыг уншиж, ойлгох | Амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа (АЧСҮА)4-5. Гэр бүл, хүний амь, амьдралын үнэ цэнэ |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Иргэний боловсрол (ИБ)1-5. Дүрэм журам мөрдөх, Эргэцүүлэн бодох | | | |
| б. Ахуйн хэрэглээний зүйлсийн нэр, зориулалт, заавар, шошго уншиж ойлгох | МХ1. Нэр хаяг унших | ДУТ2. Зурган заавар уншиж ойлгох МХ2. Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, датаж мөрдөх | МХ3. Нэр хаяг, шошго зааврыг уншиж ойлгох ДУТ3. Хялбар тоглоомын схем зураглал зааврыг уншиж, ойлгох |
| | ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодох | | |
| в. Аюул, ослын талаар ойр дотны хүмүүс болон орон нутаг дахь яаралтай тусламжийн утасны дугаар (101, 102, 103, 107)-аас зөвийг сонгон, аюул осол, гэрийн хаяг, байршлыг үнэн зөв мэдээлэл өгөх, тусламж хүсэх | МХ1. Харсан сонссоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих | ХО2. Нэн шаардлагатай утасны дугаарыг мэдэж бусдад туслах (101, 102, 103, 109) | МХ4. Тухайн нөхцөлд дуу хоолой, нүүр царайгаа тохируулан ярих МХ5. Үгийн сонголт, дууны өнгөө нөхцөл байдалдаа тохируулан өөрчлөх |
| | ХО1. Гэр бүлийнхнээ танилцуулах, утасны дугаарыг мэдэх, шаардлагатай үед бусадтай холбоо барих: Гэр, сургуулийнхаа болон аймаг, хот, сум, дүүргийнхээ нэр, хаягийг хэлэх, танилцуулах | МХ2. Өөрийн болон гэр бүлийн танилцуулга бичих; Бие биедээ асуулт тавьж үндэслэлтэй хариулт өгөх | МХ3. Аав, ээж болон гэрийнхэнийхээ мэргэжил, ажлын газрыг мэдэх МХ3. Харсан сонссоноо задлан шинжилж, загварчлан тайлбарлах |
| Хинээлээс гадуурх үйл ажиллагаа (ХГУА)1-5. Тэмдэглэлт өдөр ба үйл ажиллагаа | | | |
| ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодож, шийдвэр гаргах | | | |
| 2. Эм, ахуйн хэрэглээний бодис, түүний хэрэглээ | | | |
| а. Эм, ахуйн хэрэглээний бодисын нэр, зориулалт, заавар, тэмдэг тэмдэглэгээг уншиж ойлгох б. Эмийн зөв зохистой хэрэглээ, хэрэглэснээс гарах үр дагаврыг ойлгох | МХ1. Нэр, хаяг унших | МХ2. Ажиллагааны зааврыг ойлгож, датаж мөрдөх; Үйл явдлыг төсөөлөх | МХ3. Нэр хаяг, шошго зааврыг уншиж ойлгох; Учир шалтгааны холбоо хамаарлыг илэрхийлэх холбох үг хэрэглэн тайлбарлах /Гийм учраас, тэгснээс, яагаад гэвэл, ингэснээс болж гэх мэт/ |
| | МХ1. Нэр, хаяг унших | ДУТ2. Зурган заавар уншиж ойлгох | МХ4. Зорилгодоо танилцуулга, мэдээ бичих МХ5. Зорилгодоо нийцүүлэн янз бүрийн эх сонгож, харьцуулан унших |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 3. Анхны тусламж | | | | |
| а. Яаралтай тусламжийн цүнх, үүргэвч, зориулалтыг мэдэх, бэлтгэх, тайлбарлах | | | МХ3. Зураг, хүснэгт, графикаас мэдээлэл олж авах | МХ4. Солины мэдээг уншиж хэрэгтэй мэдээллээ тэмдэглэх |
| б. Ахуйн хүрээний бэртэл, гэмтлийн үед үзүүлэх анхны тусламжийн талаар мэддэг байх (шалбар, эсгэх, түлэгдэх гэх мэт) | ХГУА 1-5: Тэмдэглэлт өдөр ба үйл ажиллагаа | | | |
| НИЙГМИЙН ОРЧНЫ АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ | | | | |
| 4. Гэр, сургууль, хүрээлэн буй орчин дахь аюулгүй байдал | | | | |
| а. Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох | БХ1. Сургуулийн дэглэй танилцах, ойлгох, анги, хичээлийн дэг зохиоход оролцох, дагаж мөрдөх ХО1. Анги хамт олон, сургуулийн орчинд дасан зохицох, сургуулийнхаа дэг журмын талаар мэдлэгтэй болох МХ1. Юу бичихээ бодож, жагсаалт гаргах, зурах | ХО2. Сургуулийн орчинд баримтлах дэгийг сахих мөрдөх, хэвшил болгох, хамтран шийдвэр гаргах арга барилд суралцах МХ2. Бусдын яриаг анхааралтай сонсох; Бичих санаагаа олох, төлөвлөх, бичих | ХО3. Сурагчид дүрэм, хэрхэн байгааг биелүүлж судлах | Хүн ба нийгэм (ХН)4. Гэр бүл, сургуулийн орчинд өөрийн бодол санаа, хүсэлтийг илэрхийлэн харилцах; Гэр бүл, сургууль, ангийн хамт олны амьдралд амьдралд өөрийн түвшинд оролцох, тэдэнтэй хамтран ажиллах; Хүмүүсийн хамтын амьдралын дэг журмыг мэдэх, сахих; Хувь хүн өөртөө ямар үүрэг, харууллага хүлээхийг ойлгох, биелүүлэх, үнэлэх |
| б. Сургууль, гэрийн | АЧСУА4-5. Гэр бүл, хүний амь, амьдралын үнэ цэнэ | | | |
| ХГУА 1-5. Сургуулийн үйл ажиллагаа ИБ 1-5. Эргэцүүлэн бодох: Шийдвэр гаргах | | | | |
| БХ1. Анги танхим, | Математик (М)2. | Математик (М)3. | Хүн ба байгаль (ХБ)4. | Математик (М)5. План |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| <p>байршил мэдэх, бусдад тайлбарлах, бусдын удирдамж, зааврын дагуу сургууль гэрийн орчин, онцлог байгууламж болон сургууль гэрийн хоорондох аюулгүй замын зураглал гаргах, тэмдэглэгээ хийх (план зураг, маршрут, аюултай орчин, байгууламж тусгах гэх мэт), аюулгүй байдлыг ханган явах</p> | <p>сургуулийн орчинтой танилцах; Сургуулийн гадаад, дотоод орчин дахь тэмдэг, тэмдэглэгээг таних, хэрэглэх <i>Математик (М)1.</i> Орон зай, чиглэлтэй холбоотой үг хэллэг хэрэглэн юмсын байрлал, хөдөлгөөнийг тайлбарлах <i>ХО1.</i> Орчин тойрны зүйлстэй харьцуулж гэр, байраа хаана оршдогийг мэдэх <i>МХ1.</i> Харсан сонссоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих <i>Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ)5.</i> Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> | <p>Танил орчин, юмсын байршлын хялбар зургийг тайлбарлах, юмсын байршилг тодорхойлох, юмсын агуулгатай асуудал шийдвэрлэх. <i>ХО2.</i> Гэр, байрнаасаа сургууль хүрэх замыг заах, үндсэн ба завсрын зүг чигийг тодорхойлох <i>Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ)5.</i> Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> | <p>Өгсөн зураг, мэдээллийг хэрэглэн юмсын байршил, түүнд хүрэх зам, чиглэлийг тодорхойлох, юмсын байршил, хөдөлгөөний агуулгатай асуудал шийдвэрлэх <i>ХО3.</i> Гэр, сургууль орчмын план зураг зурах, нэрлэх; Гэр байрнаас сургууль хүрэх орчин тойрны аюулгүй байдлыг үнэлэх; Сургуулийн гадаад орчны судалгаа хийх, аюулгүй байдлаа хамгаалах; Газрын зургийн таних тэмдэг хэрэглэж сурах; Газрын зураг ашигласнаар орон зайн баримжаагаа хөгжүүлэх. <i>Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ)5.</i> Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> | <p>План ба газрын зурагийн таних тэмдгийг ойлгох, ашиглах; Маштабын талаар ойлгох, ашиглах, харьцуулах; План ба газрын зураг дээр зүг чиг ба зайг тодорхойлох замаар орон зайн төсөөллөө хөгжүүлэх <i>Математик (М)4.</i> Байршлын зураг (план зураг), замын зургийг (аяллын маршрут) ойлгох, зурах, тайлбарлах; план зураг, маршрут боломжийг тооцоолохтой холбогдох агуулга бүхий асуудал шийдвэрлэх. <i>Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ)5.</i> Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> | <p>зураг, аяллын маршрут болон зургийн масштабыг ойлгох, тодорхой масштабаар зурах; тодорхой масштабтай план зураг, маршрут, газрын зураг хэрэглэн урт, талбайн хэмжээг тодорхойлох боломжийг тооцоолох агуулга бүхий асуудал шийдвэрлэх. <i>Аюулгүй амьдрах ухаан (ААУ)5.</i> Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> |
| <p>ХГУА1-5. Сургуулийн үйл ажиллагаа</p> | | | | | |
| <p>в. Гэр, сургууль болон олон хүнтэй газар тохиолдож болох аюул, ослыг мэдэх, үл таних хүн, бусдын нөлөөнд автахгүй байх (үе тэнгийнхний болон бусад хүмүүсийн дарамт шахалт гэх мэт), татгалзаж сурах</p> | <p><i>МХ1.</i> Харилцагчаа хүндэтгэн эелдэг үг хэрэглэх <i>ААУ4.а.</i> Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох</p> | <p><i>ХО2.</i> Гэр, байрны орчин тойронд байгаа зүйлс нь амьдралд хэрхэн нөлөөлдгийг тайлбарлах <i>ААУ4.а.</i> Анги хамт олон, сургуулийн</p> | <p><i>ХО3.</i> Орон нутгийнхаа нийтийн эзэмшлийн газар, барилга байгууламж (цэцэрлэг хүрээлэн, тоглоомт талбай, гудамж талбай гэх мэт)-ыг нэрлэх, танилцах; Нийтийн</p> | <p><i>ХН4.</i> Өөрийн аюулгүй байдлыг хангах талаар ойлгох, холбогдох шийдвэр гаргах <i>Хөгжим (Х)4.</i> Урлаг, соёл, олон нийтийн газар биеэ зөв авч явах, соёлтой сонсогч болох</p> | <p><i>ХН5.</i> Хүүхэд эрхээ эдлэх, үүргээ биелүүлэх, эрхээ зөрчигдөхөөс сэргийлэх, зөрчигдсэн тохиолдолд холбогдох байгууллага, хүмүүст хэрхэн хандахыг мэдэх, харилцах <i>МХ5.</i> Үгийн сонголт,</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох | эзэмшлийн газруудад баримтлах журамтай танилцаж, түүнийг мөрдөх. ААУ4.а. Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох | МХ4. Бусадтай санал нийлэхгүй байгаагаа соёлтой илэрхийлэх; ААУ4.а. Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох АЧСУА4-5. Сургуулийн соёл, хоорондын хамтын ажиллагаа, харилцаа | дууны өнгөө нөхцөл байдалдаа тохируулан өөрчлөх; ААУ4.а. Анги хамт олон, сургуулийн дэг, дүрэм, журмыг мөрдөх, түүнийг мөрдөөгүйгээс гарах үр дагаврыг ойлгох |
| ИБ1-5. Шийдвэр гаргах | | | | | |
| г. Төөрсөн үед орчны талаарх онцлог зүйлсийг ажиглах, зүг чигээ баримжаалах (нар, од, өвс ургамал, онцлох барилга, байшин гэх мэт), бусдаас тусламж хүсэх | | ХО2. Орчин тойрноо судалж, танин мэдэх; Юмсын хэлбэр, орших байрлал ба зүг чигийг ялган харьцуулж орон зайн төсөөлөлтэй болох МХ2. Зөв дараалалтай, зөв бүтэцтэй бүтэн өгүүлбэрээр ярих | МХ3. Тохилдсон явдлаа нарийн тодорхой ярих | ХБ4. Соронзон зүү ашиглан зүг чиг тодорхойлох АЧСУА4-5. Уламжлалт зан үйл | ХБ5. Од ба орны ордын таамаглал тухай дэвшүүлэх, ажиглалт хийх, турших (зүг чиг тодорхойлох) |
| 5. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал | | | | | |
| а. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг ялган таних, бусдад тайлбарлах | БХ1. Сургуулийн гадаад орчин дахь тэмдэг, тэмдэглэгээг таних, хэрэглэх МХ1. Харсан сонссоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих ХГУА 1-5. Ангийн үйл ажиллагаа | МХ2. Бие биедээ асуулт тавьж үндэслэлтэй хариулт өгөх | МХ3. Харсан сонссоноо задлан шинжилж, загварчлан тайлбарлах | МХ4. Харсан сонссоноо баримтаар баталж, дүгнэх | МХ5. Нэг сэдвийн хүрээнд харсан, сонссон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж нэгтгэн дүгнэх |
| б. Замын хөдөлгөөнд | МХ1. Зургаас үйл явдлыг тогтоох, тэмдэглэх, ярих | МХ2. Зохиолын | МХ3. Гол дүрийн үйлийг | МХ4. Үйл явдлыг төсөөлөх, | МХ5. Эхийн орчныг |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>оролцох үед явган зорчигчийн үүргийг мэдэх, анхаарал болгоомжтой оролцох</p> <p>в. Ердийн хөсөг, тээврийн хэрэгслээр зорчих үед биеэ зөв авч явахыг эрхэмлэх (хамгаалах бус, хамгаалалтын нэмэгдэл хэрэгсэл хэрэглэх, хог хаяхгүй, гар толгой гаргахгүй, бариулаас барих гэх мэт)</p> | <p>таамаглан гол дүр юу мэдэрч байгааг төсөөлөх</p> | <p>төгсгөлийг таамаглах</p> | <p>төсөөлөн, хэрхэн өрнөхийг таамаглах</p> | <p>таамаглах</p> <p>ХН4. Хүмүүсийн хамтын амьдралын дэг журмыг мэдэх, сахиу; Хувь хүн өөртөө ямар үүрэг, хариуцлага хүлээхийг ойлгох, биелүүлэх, үнэлэх; Өөрийн аюулгүй байдлыг хангах талаар ойлгох, холбогдох шийдвэр гаргах; Орон нутгийн үйлчилгээний газруудыг үүрэг, үйл ажиллагаагаар нь ялгах, тайлбарлах</p> | <p>төсөөлөх, ил ба далд утгыг харьцуулан ярилцах</p> <p>ХН5. Гэр бүл, найз нөхөд, үе тэнгийнхэн, сургуулийн багш, ажилтан, ахмад хүмүүст өөрийгөө зөв илэрхийлэн харилцах; Гэр бүл, сургууль, ангийн хамт олны амьдралд идэвхтэй оролцох, хамтран ажиллах арга замыг сонгох, түүнийгээ хэрэгжүүлэх;</p> |
| <p>ИБ1-5. Үнэт зүйлийг ойлгох, мэдрэх; Шийдвэр гаргах</p> | | | | | |
| <p>6. Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал</p> | | | | | |
| <p>а. Гар утас, компьютер, зурагт зэрэг мэдээллийн технологийн хэрэгслийг зөв зохистой хэрэглэх</p> | <p>МХ1. Бусдын яриат анхааралтай сонсох; Зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх</p> | <p>МХ2. Харилцагчдаа хүндэтгэн эелдэг үг хэрэглэн ярих; Мэдээллийг цэс, жагсаалт байдлаар байрлуулж ойлгох</p> | <p>МХ3. Мэдлэг сонирхлоо гүнзгийрүүлэх үүднээс ном унших</p> | <p>МХ4. Шинэ санаа нэмж хэлэлцүүлэг хийх</p> <p>АЧСУА4-5. Мэдээлэл, харилцааны холбооны сул, давуу тал</p> | <p>МХ5. Хэлэлцүүлэг хийх</p> |
| <p>б. Цахим орчны эерэг, сөрөг нөлөөллийн талаар эргэцүүлэх, шаардлагатай тохиолдолд өөртөө болон бусдад эрсдэлгүй байдлаар хэрэглэх</p> | <p>ИБ1-5. Шийдвэр гаргах</p> <p>МХ1. Харилцагчаа хүндэтгэн эелдэг үг хэрэглэх</p> | <p>МХ2. Харилцагчдаа хүндэтгэн эелдэг үг хэрэглэн ярих;</p> | <p>МХ3. Харсан сонсоноо задлан шинжилж, загварчлан тайлбарлах</p> | <p>ХН4. Өөрт хэрэгтэй мэдээллийг сурвалжуудаас олох, ашиглах</p> <p>МХ4. Харсан сонсоноо баримтаар баталж, дүгнэх</p> | <p>ХН5. Мэдээллийг өөрийн түвшинд боловсруулах, хэрэглэх</p> <p>МХ5. Зорилгодоо тохируулан захидал, өдрийн тэмдэглэл, мэдээ, зар сурталчилгаа бичих; Нэг сэдвийн хүрээнд харсан, сонссон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж нэгтгэн дүгнэх</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | | | АЧСҮА4-5. Орон нутгийн хүмүүс болон байгууллагууд; Эрүүл мэнд |
| ИБ1-5. Сэтгэл хөдлөл, санаа бодлоо илэрхийлэх | | | | |
| 7. Агаар, ус, хөрсний бохирдол | | | | |
| а. Зориулалтын бус газарт хог хаяхгүй, орчныг бохирдуулахгүй байх, хог хаягдлыг зориулалтын саванд ялган хийж хэвших | МХ1. Уншсан үлгэр, өгүүлэгээ энгийнээр үнэлж бичих; Зургаас үйл явдлыг таамаглан гол дүр юу мэдэрч байгааг төсөөлөх | МХ2. Талархал, мэндчилгээ, заавар бичих; Зохиолын төгсгөлийг таамаглах | МХ3. Өөр өөр зорилгоор захидал бичих; Гол дүрийн үйлийг төсөөлөн, хэрхэн таамаглах | МХ4. Амьдралын орчинд хүний үзүүлэх эерэг, сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, байгаль орчноо хайрлан хамгаалах санал санаачлага гаргах МХ5. Зорилгодоо тохируулан захидал, өдрийн тэмдэглэл, мэдээ, зар сурталчлалгаа бичих; Эхийн орчныг төсөөлөх, ил ба далд утгыг харьцуулан ярилцах |
| б. Агаарын бохирдол ихтэй орчинд (тоосжилт, утаа гэх мэт) амны хаалт хэрэглэж хэвших | МХ1. Харсан сонссоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих | МХ2. Бие биедээ тавьж үндэслэлтэй хариулт өгөх | МХ3. Харсан сонссоноо задлан шинжилж, загварчлан тайлбарлах | МХ4. Өөрийн аюулгүй байдлыг хангах талаар ойлгох, холбогдох шийдвэр гаргах МХ5. Эрүүл аюулгүй амар тайван хот, дүүрэг, хороо, аймаг, сум, баг |
| ХГУА1-5. Сургуулийн өдөр тутмын үйл ажиллагаа ИБ1-5. Шийдвэр гаргах; Үнэт зүйлийг мэдрэх, ойлгох | | | | |
| 8. Уур амьсгалын өөрчлөлт | а. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлдөг зарим хүчин зүйлсийг мэдэх, түүнийг бууруулахад өөрийн хувь нэмрийг оруулах (цахилгаан хэмнэх, усаа хэмнэх, цаасаа гамтай хэрэглэх, мод тарихын ач | МХ1. Эхийн агуулгыг ойлгох; Зургаас үйл явдлыг таамаглан гол дүр юу мэдэрч байгааг төсөөлөх М1. Биет хэрэглэн дүрс зурах, дүрс эсвэл биетийг эвлүүлэн бүтээл хийх ДУТ1. Зурах, дүрслэх, | МХ2. Эхийн агуулгыг ойлгох, асуултад тохирох хэсгийг эхээс сонгож унших; Зохиолын төгсгөлийг таамаглах ДУТ2. Зурах, барих, дүрслэх, нугалах, хуйлах, хайчлах, наах, өрөх, будах аргаар | МХ3. Эхийн шалтгаан холбоо хамаарлыг ойлгон ярих Гол дүрийн үйлийг төсөөлөн, хэрхэн өрнөхийг таамаглах ДУТ2. Зурах, дүрслэх, барих, нугалах, хуйлах, хайчлах, наах, өрөх, будах аргаар МХ4. Үйл явдлыг төсөөлөх, таамаглах; Эхээс баримт ба үзэл бодлыг ялган нягтлан дүгнэх асуулт асуух М4. Өгөгдөл мэдээллийг олж цуглуулах, бүртгэх, түүнийг хүснэгт, зурган, пиктограмм, багана, дугуй диаграмм болон хялбар графикаар дүрслэх, МХ5. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, сааруулахад оруулах хувь нэмэр, үүргээ ухамсарлан ойлгох; Энергийн хэлбэртэй танилцах, хэлбэрийг ялгах; МХ5. Эхээс өөрт хэрэгтэй мэдээллийг цуглуулах, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| <p>холбогдлыг мэдэх, арчлах, хамгаалах, хоол хүнсээ зөв сонгон хэрэглэх гэх мэт)</p> | <p>Будах, барих, нугалах, хайчлах, наах аргаар бүрийн [Төрөл материалаар] бүтээх</p> | <p>Холбох, будах [Төрөл аргаар бүрийн материалаар] бүтээх</p> <p>M2. Худалдааны тооцоо хийх.</p> | <p>[Төрөл материалаар] бүтээх</p> <p>M3. Худалдааны тооцоо хийх болон бусад хэмжигдэхүүнтэй холбогдох агуулгатай асуудал шийдвэрлэх.</p> <p>XO3. Амьд биеийн үндсэн хэрэгцээг судлах (хоол тэжээл ба хооллох гэх мэт)</p> | <p>тайлбарлах, дүгнэлт гаргах; Худалдааны тооцоо болон бусад хэмжигдэхүүнтэй холбогдох агуулга бүхий асуудал шийдвэрлэх, зохиох</p> <p>DУТ4. Энгийн биетүүдийг өрөх, угсрах байдлаар бүтээц үүсгэх, загварчлах; Бэлэн янз бүрийн биетээр техникийн загвар зохион бүтээх</p> | <p>амьдралд хэвшүүлж дагаж мөрдөх</p> <p>M5. Өгөгдөл, мэдээллийг олж цуглуулах, өгөгдөл, мэдээлэл, диаграммд тохирох хүснэгт, диаграмм, график байгуулах, харьцуулах, тайлбарлах, дүгнэлт гаргах; тодорхой нөхцөлөөр түүвэрлэсэн өгөгдлүүдийн моод, далайц, медиан, арифметик дунджийг олох.</p> <p>DУТ5. Биетээр эд зүйлс зохион бүтээх, чимэглэх; Техникийн загвар, биет бүтээл хийх, сайжруулах</p> |
| <p>ХГУА1-5. Ангийн үйл ажиллагаа ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодож, шийдвэр гаргах</p> | | | | | |
| <p>ГАМШИГ, ОСОЛ, АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ</p> | | | | | |
| <p>БАЙГАЛЬ, ЦАГ УУРЫН ГАРАЛТАЙ АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ</p> | | | | | |
| <p>9. Газар хөдлөлт</p> | | | | | |
| <p>а. Газар хөдлөлийг төсөөлөх, авах арга хэмжээний ойлголтой болох (дуут дохио, юмс унаж, хагарч, нурж, гулсаж ирэхгүй газар, бэлтгэх эд зүйлс, нөөцлөх хоол хүнс гэх мэт)</p> | <p>БТ1. Мөлхөх, авирах аргуудаас гүйцэтгэх;</p> <p>МХ1. Бусдын яриг анхааралтай сонсоноо Харсан сонсоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих; Тод чанга, ойлгомжтой ярих</p> | <p>МХ2. Заавар болон удирдамжийг анхааралтай сонсох; Заавар болон асуултыг анхааралтай сонсох, оновчтой хариулах;</p> | <p>МХ3. Бусдын яриг идэвхтэй сонсох; Яриг анхаарч сонсон чухал хэсгийг мэдэх, ярианы сэдвийн хүрээнд ярих; Бусдын өмнө тодорхой, чөлөөтэй ярих</p> | <p>МХ4. Бусдын яриг хүлээцтэй сонсох; Бусдын үзэл бодлыг сонсох, сонсон зүйлээ дүгнэх; Бусдын яриг сонсож санааг тодруулж асуух, санаагаа жишээгээр батлах</p> <p>DУТ4. Энгийн орц найрлагатай зууш бэлтгэх</p> | <p>МХ5. Зөв сонсон гэдгээ илэрхийлэх; Нэг сэдвийн хүрээнд харсан сонсон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж, нэгтгэн дүгнэх; Хэлэлцүүлэг хийх</p> <p>DУТ5. Энгийн орц найрлагатай зууш бэлтгэх</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>6. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээллийн дохио дуугарсан үед насанд хүрэгчдийн заавар, дүрмийн дагуу ажиллах</p> <p>в. Гамшгийн дараа аюулгүй байдлаа хангах аргаас мэдэх (хөл гараа зүсэх, бэртэж болгоомжлох, өөрийгөө хаана байгааг хүмүүст хэлэх дуу чимээ гаргах, сэтгэл санаагаа тайван байлгах гэх мэт)</p> | <p>ХГУА1-5. Тэмдэглэлт өдөр ба үйл ажиллагаа ИБ1-5. Шийдвэр гаргах</p> <p>БТ1. Гүйлт, үсрэлт, шидэх, дамжуулах үйлдэл бүхий төрөл бүрийн хөдөлгөөнт тоглоом тоглох</p> <p>МХ1. Бусдын яриг анхааралтай сонсох; Харсан сонсоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих</p> <p>БТ2. Гүйлт, үсрэлт, шидэлт бүхий тоглоом тоглоомын дагийг баримтлах</p> <p>МХ2. Заавар болон удирдамжийг анхааралтай сонсох; Заавар журмыг мөрдөх</p> <p>БТ3. Гүйлт, үсрэлт, шидэлт бүхий тоглоомыг дүрмийн дагуу тоглох</p> <p>МХ3. Бусдын яриг идэвхтэй сонсох; Яриг анхаарч сонсон чухал хэсгийг мэдэх, ярианы сэдвийн хүрээнд ярих</p> <p>БТ4. Биений ерөнхий хөгжлийн хэрэгсэлтэй дасгалыг гүйцэтгэх; Гүйлт, үсрэлт, шидэлт бүхий дамжуулалт бүхий тоглоомын дүрмийг баримтлан хамтран тоглох</p> <p>МХ4. Бусдын яриг хүлээцтэй сонсох; Бусдын яриг сонсож санааг тодруулж асуух, санаагаа жишээгээр батлах</p> <p>ХН4. Өөрийн аюулгүй байдлыг хангах талаар ойлгох, холбогдох шийдвэр гаргах; Гэр бүл, сургуулийн орчинд өөрийн бодол санаа, хүсэлтийг илэрхийлэн харилцах; Гэр бүл, сургууль, ангийн хамт олны амьдралд түвшинд оролцох, тэдэнтэй хамтран ажиллах;</p> <p>Х4. Урлагийн бүтээлээ сайхныг мөдрөх, таашаах, бусадтай хуваалцах</p> <p>БТ5. Багаараа хийх биений ерөнхий хөгжлийн дасгалуудыг гүйцэтгэх; Тэсвэр хөгжүүлэх гүйлт, үсрэлт, шидэлт бүхий дамжуулалт бүхий тоглоомыг баяжуулан зохиож тоглох</p> <p>МХ5. Зөв сонссон гэдгээ илэрхийлэх; Нэг сэдвийн хүрээнд харсан сонссон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж, нэгтгэн дүгнэх</p> <p>ХН5. Гэр бүл, найз нөхөд, үе тэнгийнхэн, сургуулийн багш, ажилтан, ахмад хүмүүст өөрийгөө зөв илэрхийлэн харилцах; Гэр бүл, сургууль, ангийн хамт олны амьдралд идэвхтэй оролцох, хамтран ажиллах арга замыг сонгох, түүнийгээ хэрэгжүүлэх; Хөшүүргээ хүчийг хувиргах аргад суралцах; Хөшүүргийн амьдрал дээрх хэрэглээг мэдлэгээ ашиглан тайлбарлах</p> | | | |
| | <p>ХГУА1-5. Сургуулийн үйл ажиллагаа ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодох</p> | | | |

| 10. Ган, зуд, үер, аянав, хүчтэй цасан болон шороон шуурга | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>а. Ган, зуд, үер, аянаг, хүчтэй цасан болон шороон шуурга, тэдгээрийн үр дагаврын тухай ойлголттой болох</p> | <p>МХ1. Зургаас хэн, юу, яав гэсэн асуултад хариулагдах асуултаар бүлэглэх, асуултаар өгүүлбэрийг асуултаар дэлгэрүүлэх; Зургаас үйл явдлыг таамаглах, төсөөлөн бодох, ярилцах; Харсан сонсоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих</p> | <p>МХ2. Заавар болон асуулыг анхааралтай сонсох, оновчтой хариулах; Өгүүлбэрийг учир шалтгааны асуултаар дэлгэрүүлэх; Үйл явдлын төгсгөлийг төсөөлөх, таамаглах</p> | <p>МХ3. Яриаг анхаарч сонсон чухал хэсгийг мэдэх, ярианы сэдвийг хүрээнд ярих; Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан үгээр дэлгэрүүлэх; Эхийн үйл явдлыг төсөөлөх, таамаглах</p> | <p>МХ4. Бусдын яриаг сонсож санааг тодруулж асуух, санаагаа жишээгээр батлах; Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан үгээр дэлгэрүүлэх, төлөөлсөн утгыг зөв хэрэглэх; Эхийн далд утгыг ойлгох</p> <p>ХН4. Өөрийн аймаг, сум, дүүрэг, хорооны газар нутаг, байгаль, хүмүүсийн амьдрал, соёлыг ойлгох, танилцах</p> <p>М4. Агаарын температур болон хэмжигдэхүүнтэй холбогдох агуулга бүхий асуудал шийдвэрлэх</p> <p>МХ5. Нэг сэдвийн хүрээнд харсан сонсон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж, нэгтгэн дүгнэх; Эхийн орчныг төсөөлөх, ил ба далд утгыг ярилцах</p> |
| <p>ХҮГА1-5. Ангийн үйл ажиллагаа ИБ1-5. Үнэт зүйлийг мэдрэх, ойлгох</p> | | | | |
| <p>б. Цаг агаарын мэдээ тогтмол сонсож, хүнд үзүүлэх нөлөөллийг ойлгох, тохирох үйлдэл хийх (наранд халах, нарших, түлэгдэх, хөлдөх, төөрөхөөс сэргийлэх гэх мэт)</p> | <p>МХ1. Харсан сонсоноо тогтоох, тэмдэглэх, ярих; Зургаас үйл явдлыг төсөөлөн бодох, ярилцах</p> | <p>МХ2. Заавар болон асуулыг анхааралтай сонсох, оновчтой хариулах; Үйл явдлын төгсгөлийг төсөөлөх, таамаглах; Заавар журмыг мөрдөх</p> | <p>МХ3. Яриаг анхаарч сонсон чухал хэсгийг мэдэх, ярианы сэдвийг хүрээнд ярих; Эхийн үйл явдлыг төсөөлөх, таамаглах</p> | <p>МХ4. Бусдын яриаг сонсож санааг тодруулж асуух, санаагаа жишээгээр батлах; Эхийн далд утгыг ойлгох</p> <p>ХН4. Өөрийн аюулгүй байдлыг хангах талаар ойлгох, холбогдох шийдвэр гаргах</p> <p>МХ5. Нэг сэдвийн хүрээнд харсан сонсон хэд хэдэн зүйлийг харьцуулж, нэгтгэн дүгнэх; Эхийн орчныг төсөөлөх, ил ба далд утгыг ярилцах</p> <p>ХБ5. Сапхины зуг чиг хэмжих, хурд хүчийг юмсын шинж байдал ашиглан харьцуулах</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | | | | | | | М5. ...пропорционал хэмжигдэхүүний (хөдөлгөөн) агуулгатай асуудал шийдвэрлэх |
| | | | | | | | | | АЧСУА4-5. Шинжлэх ухаан технологийн хөгжил, үр дүн бидний амьдралд; Уламжлалт зан үйл |
| ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодох ХГУА1-5. Шийдвэр гаргах; Клуб дугуйлан, секцийн үйл ажиллагаа | | | | | | | | | |
| ХҮНИЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААТАЙ ХОЛБООТОЙ АЮУЛ | | | | | | | | | |
| 11. Гал түймэр (ой, хээр, объектын) | | | | | | | | | |
| а. Гал түймрийн тухай ойлголттой болох, гал түймэр гарах эх үүсвэр, шалтгаан, үр дагавар, хор уршгийг ойлгох | МХ1. Бусдын яриаг анхааралтай сонсох | МХ2. Заавар журмыг мөрдөх | МХ3. Бусдын яриаг идэвхтэй сонсох | МХ4. Бусдын яриаг хүлээцтэй сонсох; Хэрэгтэй мэдээллээ ялган тэмдэглэх | МХ5. Эргэх ба үл эргэх өөрчлөлтийг ялган таних | | | | |
| | ХГУА1-5. Ангийн үйл ажиллагаа | | | | | АЧСУА4-5. Байгаль орчин, байгальд ээлтэй хэрэглээ | | | |
| б. Сургууль, гэр, орон сууц дахь гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл, тэмдэг, тэмдэглэгээ, аврах гарцын зуралгал ойлгох, ялган таних, гал түймрийн үед орон байрнаас аюулгүй гарах, бусдад мэдээлэх аргад суралцах | МХ1. Нэр, хаяг унших; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх | МХ2. Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх | МХ3. Зураг, хүснэгт, графикаас мэдээлэл олж авах; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх | М3. Өгсөн зураг, мэдээллийг хэрэглэн юмсын байршил, түүнд хүрэх зам, чиглэлийг тодорхойлох | М4. Байршлын зураг (план зураг), замын зургийг (аяллын маршрут) ойлгох, зурах, тайлбарлах; | М5. План зураг, аяллын маршрут болон зургийн масштабыг ойлгох, МХ5. Бүтээлчээр сэтгэх, товч, тодорхой, оновчтой ярих, хэрэгжүүлэх; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож, дагаж мөрдөх | | | |
| | ХГУА1-5. Ангийн үйл ажиллагаа | | | | | АЧСУА4-5. Гэр бүл, хүний амь, амьдралын үнэ цэнэ | | | |
| ХГУА1-5. Ангийн үйл ажиллагаа; Сургуулийн үйл ажиллагаа; Тэмдэглэлт өдөр ба үйл ажиллагаа | | | | | | | | | |
| ИБ1-5. Үнэт зүйлийг мэдрэх, ойлгох; ИБ1-5. Шийдвэр гаргах | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| 12. Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин | | | | | |
| <p>а. Мал, зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл амьтан, ургамал, шавьжнаас учирч болох аюулыг мэдэх, халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хувийн ариун цэврийг сахих</p> | <p>ХО1. Орон нутагт түгээмэл тохиолдох ургамал, амьтныг (гэрийн тэжээмэл амьтан) нэрлэх, ялган таних</p> <p>МХ1. Зургаас хэн, юу, яав гэсэн асуултад хариулагдах асуултаар бүлэглэх, өгүүлбэрийг асуултаар дэлгэрүүлэх; Зохиолыг сонгон унших</p> | <p>ХО2. Ургамал, амьдрах орчныг нэрлэх (ойн амьтан гэх мэт), хэрхэн зохицдогийг ажиглах, турших, жишээгээр тайлбарлах</p> <p>МХ2. Өгүүлбэрийг учир шалтгааны дэлгэрүүлэх; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож дагаж мөрдөх</p> | <p>ХО3. Орон нутгийн ургамал (модлог сөөг, өвслөг), амьтан (ойн, тал хээрийн, усны гэх мэт)-ыг ангилах, амьдрах орчин хэрхэн бүрдсэнийг судлах</p> <p>МХ3. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан дэлгэрүүлэх; Зураг, хүснэгт, графикаас мэдээлэл олж авах</p> | <p>МХ4. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан дэлгэрүүлэх, төлөөлсөн утгыг зөв хэрэглэх; Хэрэгтэй мэдээллээ ялган тэмдэглэх</p> <p>АЧСУА4-5. Орон нутгийн хүмүүс болон байгууллагууд; Эрүүл мэнд</p> | <p>МХ5. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан үгээр дэлгэрүүлэн дадал хэвшил болгох; Зорилгодоо нийцүүлэн янз бүрийн ном, сэтгүүл харьцуулан унших, дүрэм журмыг дагаж мөрдөх</p> |
| | ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодох | | | | |
| <p>б. Түгээмэл тохиолдох халдварт өвчний тухай ойлголттой болох (ханиад, гэдэсний халдварт өвчин гэх мэт), хамгаалах энгийн аргад сурах, эрүүл ахуйн дэглэм сахих (гар угаах, хоолойгоо зайлах гэх мэт)</p> | <p>БХ1. Хувийн ариун цэвэр сахих</p> <p>МХ1. Зургаас хэн, юу, яав гэсэн асуултад хариулагдах асуултаар бүлэглэх, өгүүлбэрийг асуултаар дэлгэрүүлэх</p> | <p>МХ2. Өгүүлбэрийг учир шалтгааны асуултаар дэлгэрүүлэх; Үйл ажиллагааны зааврыг ойлгож дагаж мөрдөх</p> | <p>МХ3. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан үгээр дэлгэрүүлэх; Зураг, хүснэгт, графикаас мэдээлэл олж авах</p> | <p>МХ4. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан дэлгэрүүлэх, төлөөлсөн утгыг зөв хэрэглэх; Хэрэгтэй мэдээллээ ялган тэмдэглэх</p> <p>АЧСУА4-5. Эрүүл аюулгүй хороо, аймаг, сум, баг</p> | <p>МХ5. Өгүүлбэрийг шинж чанар, орон байр, цаг хугацаа, тоо хэмжээ заасан үгээр дэлгэрүүлэн дадал хэвшил болгох</p> |
| | ИБ1-5. Эргэцүүлэн бодох | | | | |

Суурь боловсрол

| Хичээл, судлагдахуун | Анги (суралцахуйн зорилт) VI | VII | VII | IX |
|----------------------|--|---|---|--|
| Монгол хэл, бичиг | | | <p>МХ8.3.2.Нийгэмд тулгамдсан асуудлын талаар ярилцаж, холбогдох мэдээлэл олж, ангилан хэнд зориулж, ямар сэдвээр, хэрхэн ярьж таниулахаа шийдэж яриагаа төлөвлөх</p> <p>ААУ4.д. <i>Болзошгүй халдлага, хүчирхийллээс өөрийгөө хамгаалах аргад суралцах, бусдаас тусламж хүсэх</i></p> | <p>МХ9.2.1. Байгаль, нийгэм, эдийн засгийн сэдвээр олон нийтийн анхаарал татсан асуудлаас сонгож бичихдээ тухайн сэдвийн хүрээнд мэдээлэл цуглуулах, эмхлэн цэгцлэх, өөрийн санаа бодлыг оруулан дүгнэж бичих, үзэл бодлоо үндэслэлтэй гаргах, шалтгаан ба үр дагаврын холбоог илэрхийлэх</p> <p>ААУ9.д. <i>Гамшигын дараа өөрийгөө хамгаалах, нүүлгэн шилжүүлэх дүрэм журмыг мэдэх, гэр бүл, найз нөхдөдөө туслах талаар хэлэлцэх</i></p> |
| Мэдээллийн технологи | <p>МТ6.2.3. Интернетийн орчинд ажиллах үндсэн хэмжээг мэдэх, даган мөрдөх, интернет болон кино театр, сургууль зэрэг бусад орчинд баримтлах хэм хэмжээг хэрхэн мөрдөж буйд дүгнэлт хийх, шүүмжлэлтэй хандах</p> <p>ААУ6.б. <i>Мэдээллийн технологийн хэрэглээ, түүнийг үр бүтээлтэй ашиглахын чухлыг ойлгох (гар утас, интернет)</i></p> | <p>МТ7.2.4. Цахим харилцааны ёс зүйн дүрэм журмыг мэдэх, даган мөрдөх, өөрийн болон бусад хүний цахим харилцаа ашиглаж буй технологиудыг харьцуулах, шүүмжлэлтэй хандах, дүгнэлт өгөх</p> <p>ААУ6.в. <i>Цахим харилцааны ёс зүйг эрхэмлэх</i></p> | <p>МТ8.2.5. Нийгмийн сүлжээний ёс зүйг мэдэх, даган мөрдөх, нийгмийн сүлжээг ёс зүйтэй, аюулгүй зөв ашиглах, үзэл бодлоо соёлтой зөв илэрхийлэх, бусадтай харилцах, нигмийн сүлжээнд гарч болзошгүй асуудал, үр дагаврыг мэдэх</p> <p>ААУ6.а. <i>Цахим орчинд хувийн мэдээллээ дэлгэхгүй байх, интернетэд бусдын мэдээлэл, зургийг зөвшөөрөлгүй тусгахийн сөрөг нөлөөг ойлгох</i></p> | |
| Физик | | | <p>ФИ8.2.1. Цахилгаанжих үзэгдлийг сорил, туршилтаар илрүүлж, цахилгаанжсан биеийн харилцан үйлчлэлийн онцлогийг танин мэдэх</p> | |

| | | | | |
|---------|---|--|---|---|
| Биологи | | | <p>ААУ10.д. Аянаа үүсэх нөхцөл, учруулах хор уршгийг ойлгож, аянаа цахилгааны үед яаралтай авах арга хэмжээг мэдэх</p> <p>БИО8, 2.5. Эм, түүний нөлөөллийг тайлбарлах</p> <p>ААУ2.в. Эмийг эмчийн заавраар хэрэглэж хэвших</p> | <p>БИО9.2.2. Дэлхийн хүн амын хүнс тэжээлийн хүрэлцээ, хангамж, ган гачиг, үер усны аюул, хүн амын тоо хэт ихсэх асуудлын талаар хэлэлцэх</p> <p>ААУ11.а. Орон нутаг, улс орны хэмжээнд тохиолдож байсан ган, зудын сургаамжийн талаар мэдээлэл цуглуулах, танилцуулах</p> <p>ААУ11.в. Газар тариалан, хоол хүнсний хүрэлцээ хангамж, цөлжилтөд гаансийн үзүүлж буй нөлөөг хэлэлцэх</p> <p>БИО9.1.1. Ангилал зүйн бага нэгж (баг, овог зарим төрөл зүйл)-ийн онцлог шинжийг мэдэх, зарим амьд биеийг ялган таних, тодорхойлох ААУ7.в. Орон нутгийн цэвэр усны нөөцийг мэдэх, усны чанарыг тодорхойлох</p> |
| Хими | <p>ХИ6.4.2. Ахуйн нөхцөлд бохирдлоос сэргийлэх, түүнд оруулах хувь нэмрээ тодорхойлох ААУ2.б. Ахуйд түгээмэл хэрэглээдгээ химийн бодисыг таних, хортой, хоргүйгээр ялгаж, тэдгээрийг зүй зохистой хэрэглэх</p> <p>ААУ.2.в. Химийн бодис хадагласан саванд хүнсний бүтээгдэхүүнийг хадаглахагүй болохыг ойлгох</p> | <p>ХИ7.4.2. Амьдарч буй орон нутагт ус, агаар бохирдож буй жишээ гаргаж, түүний шалтгааныг илрүүлэх</p> <p>ААУ7.а. Хүний үйл ажиллагааны хүрээлэн буй орчин (ус, агаар, хөрс)-д үзүүлж буй нөлөөллийг тайлбарлах (хүн амын хэт төвлөрөл, малын тоо толгой ихсэх гэх мэт)</p> | <p>ХИ.Ш.8.2. Алдаа багасгах, илүү найдвартай үр дүн гарган авахад хангалттай ажиглалт, хэмжилтийг хийх</p> <p>ААУ4.а. Туршилт хичээлийн үед аюулеүй байдлыг хангах</p> <p>ХИ8.4.2. Ус, агаарын бохирдлоос сэргийлэх арга замыг тодорхойлох</p> <p>ААУ7.б. Агаарын бохирдлыг бууруулахад ирэгэн бүрийн үүрэг оролцоог хэлэлцэх</p> | <p>ХИ9.8.8. Хүний эрүүл мэнд, барилга байгууламжид химийн бодисын үзүүлэх сөрөг нөлөөг тайлбарлах, ААУ.13.а. Ахуйн шатамхай, тэврэмтэй бодис бүхий эд зүйлийг тодорхойлох, хялбар шатдаг тэвэрдэг шинжийг ямар тэмдэг, тэмдэглэгээгээр илэрхийлдэгийг тайлбарлах</p> <p>ХИ9.8.12. Нүүрсхүчлийн хий,</p> |

| | | | | |
|----------|--|---|--|---|
| Газарзүй | | <p>Г37.4.3. Цаг агаарын төлөв байдлыг ажиглах, хэмжих, дүрслэл ашиглах замаар шинжлэн судлах арга барилгаа хөгжүүлж, амьдралдаа ашиглах ААУ12.а. Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээг сонсох, бусдад дамжуулах, анхааруулах</p> <p>Г37.1.2. Гео-орон зайн дүрслэлийн төрлүүд дээр (газарзүйн зураг, глобус, агаарын болон сансрын зураг, хотын план г.м) зүг чиг, байрлал тодорхойлох, энгийн зураглал хийх</p> <p>ААУ4.б. Хүрээлэн буй орчны болон орон нутгийн аюулгүй байдлын зураглал гаргах ААУ12.в. Төрсөн үед зүг чивийг тодорхойлох, бусдаас тусламж хүсэх аргыг мэдэх</p> <p>Г37.4.1. Хотгор гүдгэрийн хэлбэр үүсэхэд нөлөөлдөг гадаад ба дотоод хүчин зүйлсийг ялгах, түршилтаар нотлох ААУ9.а. Орон нутаг, улс орон болон дэлхийн хэмжээнд тохиолдож байсан гамшигийн талаар мэдээлэл цуглуулах, танилцуулах</p> | <p>Г38.4.3. Цаг агаарын зураг уншиж, ашиглах ААУ10.а. Цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээнд дүн шинжилгээ хийх ААУ11.б. Цаг агаарын байдлыг тэнгэрийн байдал, ургамал, мал, амьтанд ажиглагдах шинж тэмдгээр нь шинжиж амьдрал ахуйдаа хэрэглэж занших</p> <p>Г38.5.2. Байгаль хамгаалах уламжлалт зан үйл, арга замын талаар судалж, орон нутагтаа тулгараад байгаа байгалийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх санал боловсруулах ААУ7.г. Хөрсний бохирдлоос сэргийлэхэд өөрийн оруулах хувь нэмрийг хэрэгжүүлэх</p> <p>Г38.4.7. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүний үйл ажиллагаа гадаргын болон гүний усны нөөцөд эрхэн нөлөөлж байгааг жишээ баримтаар нотлох ААУ8.а. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүний буруутай үйл ажиллагааг тодорхойлох</p> | <p>метаныг хүлэмжийн хий гэж нэрлэдэг, хүлэмжийн хийн цаг агаарын өөрчлөлтөд эрхэн нөлөөлөхийг тайлбарлах ААУ.8.б. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүлэмжийн хийн үр дааварыг хэлэлцэх</p> <p>Г38.5.2. Тогтвортой хөгжлийн тулгуур ухагдахуун, тулгамдсан асуудал, хэрэгжүүлэх арга замыг нутаг орны жишээн дээр судалж дүгнэх ААУ8.в Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийг сааруулахад өөрийн оруулах хувь нэмрийг тодорхойлох</p> |
|----------|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>Биенийн тамир Эрүүл мэнд</p> | <p>БТ.6.2.1. Акробатикийн хосоор өнхрөлт, гар дээр зогсолтыг гүйцэтгэх чадвартай болж, тэдгээрийг бусад хөдөлгөөнтэй нэгтгэн эвлүүлж акробатикийн цогц дасгал зохиох, аюулгүй орчин бүрдүүлэх ААУ1.а. Бэртэж эмгтэх (унах, хальтрах, дарагдах)-аас урьдчилан сэргийлэх, өөрийгөө хамгаалах</p> | <p>ААУ9.б. Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх орчны (гэр, сургууль орчмын болон гудамж тайлбан) эрсдэлийг тооцож, эмгтэж бэртэхээс хамгаалах аргын талаар бодож тунгаах</p> | <p>БТ8.1.1. Зөөлөн эдийн гэмтэл, хамраас цус гарах зэрэг осол гэмтлээс сэргийлэн, шаардлагатай үед өөртөө болон бусдад анхны тусламж үзүүлэх ААУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх • Үе мултрах, шөрмөс сунах үед үзүүлэх анхны тусламж</p> | <p>БТ9.1.1. Шаардлагатай үед цус алдалтыг тогтоох шархны боолт хийж, өөртөө болон бусдад анхны тусламж үзүүлэн эрүүл мэндээ хамгаалах ААУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх • Яс хугарах, цус алдах үед үзүүлэх анхны тусламж</p> |
| <p>Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа</p> | | | | |
| <p>ААУ-ны сургалтын хөтөлбөрийн агуулга</p> | | <p>Амьдрах чадварт суралцах үйл ажиллагаа</p> | | |
| <p>Гэр, цэцэрлэг, сургууль, амьдарч буй орчны аюулгүй байдал</p> | <p>Иргэний боловсрол</p> | <p>Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагаа</p> <p>ААУ.4.в. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны үеийн аюулгүй байдлыг төлөвлөх ААУ.4.г. Сургуулийн орчинд бага насны сурагчид болон, хөгжлийн бэрхшээлтэй сурагчдад туслах</p> | <p>ААУ.4.в. Хичээлээс гадуурх үйл ажиллагааны үеийн аюулгүй байдлыг төлөвлөх ААУ.4.г. Сургуулийн орчинд бага насны сурагчид болон, хөгжлийн бэрхшээлтэй сурагчдад туслах ААУ11.е. Өөрийн орон нутагтаа хувь нэмэр оруулах сайн үйлсийн үйл ажиллагаа явуулах</p> | |
| <p>Ган, зуд</p> | <p>ААУ11.д. Ган, зудын үед гэнэтийн цочролд орж, сэтгэл санааны хямралд орохоос сэргийлж, сэтгэл зүйн бэлтгэлтэй байх</p> | <p>ААУ11.е. Эрс хүйтэн, хэт халууны үед өөрийн аюулгүй байдал, амь насгаа хамгаалах тур хоргодох байрыг загварчлах ААУ12.б. Хүчтэй салхи, цасан болон шороон шуурганы үед яаралтай авах арга хэмжээг төлөвлөх</p> | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга</p> | <p>ААУ10.в. Үер болон гол, усны осолд өртсөн тохиолдолд өөрийгөө хамгаалах /дүрвэж холдох, усанд сэлж сурах/ ААУ5.в. Яваан алхах үед болон ердийн хөсөг, унадаг дугуйгаар аюулгүй зорчихийг эрхэмлэх ААУ5.г. Бүх төрлийн тээврийн хэрэгслээр зорчихдоо зорчигчийн дүрэм, журмыг баримтлах ААУ9.г. Гамшигийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэрэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн дадлага сургууллалт хийх</p> | <p>ААУ10.б Үер, усны аюул үүсэх шалтгааныг мэдэх, орон нутгийнхаа эрсдэл бүхий газрыг тодорхойлох ААУ10.г. Усанд живсэн үед зурх, уушгийг сэжсэн амьдруулах (CPR) анхны тусламж үзүүлэх ААУ5.а. Цаг агаарын өөрчлөлтөөс болж үүсэх зам тээврийн хөдөлгөөний аюултын талаар мэдэх ААУ5.б. Өөрийгөө хамгаалахын тулд замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг мэдэх</p> |
| <p>Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал</p> | | |
| <p>Газар хөдлөлт</p> | | <p>ААУ9.в. Газар хөдлөлт тохиолдох үед цугларах, цэгцрэх, зэнээ нэмэх, хасах зэрээр өөрийгөө хамгаалах болон бусдад саад учруулахгүй байх, туслах талаар эргэцүүлэх</p> |
| <p>Анхны тусламж</p> | | <p>ААУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Түлэгдсэн үед үзүүлэх анхны тусламж • Хөдөлтийн үед үзүүлэх анхны тусламж • Дарагдсан хам шинжийн үед үзүүлэх анхны тусламж |
| <p>Гал түймэр</p> | <p>ААУ13.б. Гал түймрийн ангилал, объектийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гэр, сургуулийн орчинд гал гарсан үед ажиллах төлөвлөгөө гаргах, түүний дагуу дадлага сургууллалт хийх</p> | <p>ААУ13.в. Гал түймэр гарахад нөлөөлдөг хүчин зүйлийг мэдэх, гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдын аюулгүй байдалд санаа тавих ААУ13.г. Гал унтраагуурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглаж сурах</p> |
| <p>Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин</p> | | <p>ААУ14.а. Халдварт өвчний төрөл, үүсгэгч, дамжих замыг ойлгох ААУ14.б. Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчнөөс сэргийлэх, түүний агуулаач, дамжуулагч болдог амьтдын төрөл, зүйлийг мэдэх (сэжигтэй тохиолдолд ойртохогүй байх, мэргэжлийн байгууллагад хандах, мал амьтны гаралтай түүхийг эд, хүнсийг болговсруулж хэрэглэх) ААУ14.в. Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, дархлаажуулалтын талаар мэдэх</p> |

Бүрэн дунд боловсрол

| Хичээл, судлагдахуун | Анги (суралцахуйн зорилт) | XI | XII |
|----------------------|---|--|-----|
| Хими | <p>ХИ10.6.г. Устөрөгч ба азотыг гарган авах түүхий эд (нүүрс-устөрөгч, усны уур, агаар) болон Габерийн процессоор аммиакийг гарган авах үйлдвэрийн үндсэн нөхцөлийг тодорхойлох</p> <p>ХИ10.10.е. Шингэрүүлсэн хүхрийн хүчлийн шинж чанарыг тодорхойлох</p> <p>ААУ2.а. Аюултай химийн бодис (тэсрэмтгий, шатамхай, исэлдүүлэгч, идэмхий шинж чанартай) - ыг ялаан таних</p> <p>ХИ10.14.г. Удаан задардаг зарим хуванцар материалын хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг тодорхойлох</p> <p>ААУ2.в. Ахуйн хэрэглээний эд зүйлийн сав баглаа боодол дээрх зааврыг ашиглан, зөв хэрэглэж хэвших</p> <p>ХИ10.2.2.а. Хүнсний бүтээгдэхүүн болон эм зэрэг өдөр тутмын амьдралд хэрэглэгддэг бодисын цэвэршилтийн зэргийн ач холбогдлыг ойлгох</p> <p>ААУ2.в. Эм, химийн бодисын зохистой хэрэглээг бусдад манцуулах</p> | <p>ХИ11.10.д. Нитратын бордооны зохистгүй хэрэглээний хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөг дурьдах, учирлан тайлбарлах</p> <p>ААУ2.б. Химийн осол, бохирдолтын хор нөлөө, түүнээс хамгаалах арга замыг нэрлэх</p> | |
| Биологи | <p>БИО10.14.а. Хүний үйл ажиллагаа амьдрах орчны доройтолд нөлөөлж буйг илрүүлэх</p> <p>ААУ7.в. Агаарын бохирдлын өнөөгийн байдал, шалтгааныг тайлбарлаж, бууруулах арга замыг иргэд, олон нийтэд ухуулан сурталчулах</p> | <p>БИО11.12.б. Доройтолд орсон амьдрах орчныг хэрхэн сэргээж болохыг орон нутгийн болон бүс нутгийн жишээгээр тайлбарлах</p> <p>ААУ4.а. Сургуулийн орчинд эрүүл, аюулгүй орчнг бүрдүүлэх саналыг дэвшүүлэх</p> | |
| Гаазарүй | <p>ГЗ10.4.1.д. Чулуун мандлын гаралтай эрсдэл (нуранги, хөрсний гулсалт, газар хөдлөлт, галт уул г.м) –ийг тооцох, түүнээс сэргийлэх, шийдвэр гаргах арга барилд суралцах</p> <p>ААУ9.а. Өрхийн эрсдэлийн үнэлгээнд суурилсан бэлэн байдлын төлөвлөвөө хийх</p> <p>ААУ10.б. Үерийн дараах хөрсний нуралт, гулсалтаас урьдчилан сэргийлэх</p> <p>ГЗ10.4.4.в. Газрын доройтлоос болон хөрсний хамгаалах аргыг практикт хэрэглэх</p> <p>ААУ7.б. Орон нутгийн хөрсний шинж чанарыг</p> | <p>ГЗ11.5.14.б. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн шалтгаан, ур дагаврыг дэлхийн болон Монгол орны хэмжээнд тодорхойлох</p> <p>ААУ8.а. Уур амьсгалын өөрчлөлт байгалийн гамшигын давамгайлд нөлөөлж буй талаар хэлэлцэх</p> <p>ААУ8.б. Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс нийгэм, эдийн засагт нөлөөлөх томоохон өөрчлөлт, эрсдэлийг тодорхойлох</p> | |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| | <p>тодорхойлох, хөрсийг доройтохоос хамгаалж буй аргуудыг бус нутгаар харьцуулан судлах, өөрийн орны онцлогт тохирсон аргыг тодорхойлох</p> <p>ГЗ10.4.2.ё.Үүл үүсэх шалтгаан, үүлний төрөл, шинж чанарыг тодорхойлох</p> <p>ААУ10.г.Аянаг цахилгаантай борооны үүлийг танх, аянаг ниргээх эрсдэлтэй газрыг тодорхойлох</p> | <p>ГЗ11.5.14.в. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, дасан зохицох арга замыг тодорхойлох</p> <p>ААУ8.в. Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, эрсдлийн талаар хэлэлцэх</p> <p>ГЗ11.5.15.б. Усны зохистой хэрэглээг тооцох, дэвшилтэд технологийг нэвтрүүлэх арга замыг тодорхойлох</p> <p>ААУ7.а. Гол мөрний бохирдол, түүний шалтгаан, үр дагаврыг дүгнэж, усны чанарыг сайжруулах арга хэмжээ зохион байгуулах</p> <p>НС11.2.в.Тодорхой тохиолдлоос гэмт хэрэг, гэм хорын ялгааг тодруулах замаар тулгуур ойлголтуудыг эзэмшиж, гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй аж төрөх нөхцөлийг хэрхэн бүрдүүлэх</p> <p>арга замуудыг тодорхойлох.</p> <p>ААУ4.в. Хүчирхийлэл гардаг газар, орчныг тодорхойлж зайлсхийх</p> <p>ААУ1.а. Нийтлэг тохиолддог ахуйн осол, гэмтллийг хэлэлцэх, дүгнэлт гаргах, өртөхөгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлэх</p> | |
| <p>Нийгэм судлал</p> | <p>НС10.3.г.Гажуудлын эерэг хийгээд сөрөг үр дагаврыг тодорхойлон, гэмт хэрэг, болзошгүй сөрөг үр дагавраас өөрийгөө хамгаалах тухай эргэцүүлэмж бичиж сурах</p> <p>ААУ4.б. Гэмт халдлага хүчирхийлэлтэй холбогдох тохиолдлын талаарх мэдээллийг судлах, хэлэлцэх</p> | <p>ДТ11. Хоол хүнс бэлтгэх, боловсруулах тоног төхөөрөмж, ажлын багаж хэрэгслийг зааврын дагуу зөв ашиглах, аюулгүй ажиллах</p> <p>ААУ1.б. Ахуйн хэрэглээний цахилгаан хэрэгсэл, хийн төлөвт оршдог бодисыг зөв хэрэглэх, аюулгүй ажиллагааны дүрэм баримтлах</p> | |
| <p>Дизайн зураггүй технологи</p> | | <p>МТ11.3.г. Интернет харилцаанд учирч болзошгүй эрсдэл, тохиолдлыг тодорхой жишээгээр тайлбарлах, дүгнэх</p> <p>ААУ6.а. Мэдээллийн технологийн сөрөг нөлөөлөл, соёлтой хэрэглээний талаар эргэцүүлэх</p> <p>МТ11.3.а. Интернетэд хувийн мэдээлэл ба зургийг зөвшөөрөлгүйгээр тараах ба ашиглах, сэтгэгдэл бичих, бусдыг хэл үгээр доромжлох, гүтгэх, хохирсон эрхийг сэргээх, оюуны өмч, программ хангамж, бүтээлийг зөвшөөрөлгүй ашиглах ба</p> | |
| <p>Мэдээллийн технологи</p> | <p>МТ10.1.в. Цахим орчин, нийгмийн сүлжээнд биеэ зохиистой авч явах, нийгмийн сүлжээг аюулгүй, зохистой ашиглах Тохиргоо хийх, арга хэмжээг тайлбарлах, хэрэгжүүлэх;</p> <p>ААУ 6.б. Нийгмийн сүлжээг аюулгүй, зохистой ашиглах, тохиргоо хийх аргыг мэдэх</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| | | Хуулбарлан нийтэд түгээх талаар ойлгох, мөрдөх; ААУ6.в. Цахим хэрэглээний сөрөг нөлөөнөөс болон цахим гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөлөлд автахгүй байх, өөрийгөө хамгаалах |
| ААУ-ны сургалтын хөтөлбөрийн агуулга | Сургалтыг дэмжих үйл ажиллагаа | |
| Үер усны осол, хөрсний нуралт, гулсалт, аянга | ААУ10.а. Өөрийн орон нутагт байдаг гол мөрөн, нуурын өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг илрүүлж, орон нутгийн үерийн эрсдэлийн зураг гаргах ААУ10.в. Үерийн дараах хог хаягдлыг зайлуулахад оролцох, эрүүл ахуйн дэглэм баримтлах | |
| Ган, зуд | ААУ11.а. Ган зудын эрсдэлийг бууруулахын тулд малчдын анхаарах ёстой зүйлсийг мэдэх, малчдад туслах аян өрнүүлэх | |
| Хүчтэй салхи, шороон шуурга | ААУ12.а. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гамшигаас хамгаалах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах, тэнд ажиллаж буй хүмүүсийн яриат сонсох | |
| Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал | ААУ5.а. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, дүрмийг мөрдөх, иргэн, хуулийн этгээдийн эрх үүргийг мэдэх ААУ5.б. Замын хөдөлгөөний тэмдэг, тэмдэглэгээ (мэдээлэх, хориглох, заах, анхааруулах, дараалал тогтоох)- г ялган таних, найз нөхөд, дүү нартаа тайлбарлах ААУ5.в. Жолоочийн үүрэг, харууцлагыг ойлгох, зам, тээврийн осолд хариуцлагаа, хохирлыг бараадуулах шаардлагаа гэрдеийг мэдэх | |
| Газар хөдлөлт | ААУ9.б. Гамшгийн дараах сэргээн босгох, хөгжүүлэхэд чиглэсэн сайн дурын үйл ажиллагааг төлөвлөх ААУ9.в. Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх, сэргэмжүүлэх дохиогоор ажиллаж, газар хөдлөлтийн үе дэх аюулгүй үйл хөдлөлийн бадлааг сургуулилалт хийх | |
| Анхны тусламж | ААУ3.а. Гарын доорх материал, багаж хэрэгсэл ашиглан анхны тусламж үзүүлэх <ul style="list-style-type: none"> • Эм, химийн бодисын хордлогын үед үзүүлэх анхны тусламж • Цахилгаан гүйдэлд цохиулах үед үзүүлэх анхны тусламж • Зурх, уушгийг сэхээн амьдруулах (CPR) анхны тусламж | |
| Гал түймэр | ААУ13.а. Гал түймрийн ангилал, ой, хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, бусдад мэдээлэх ААУ13.б. Гэр, сургуулийн галын аюулын зураглалыг ойлгож, хэрэглэж сурах ААУ13.в. Өөрийн амьдарч буй орон нутгийн гал унтраах байгууллагын үйл ажиллагаатай танилцах ААУ13.г. Гал унтраагуурын төрөл, зориулалтыг мэдэж, гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглаж сурах | |
| Хүн, мал, амьтны халдварт өвчин | ААУ14.а Мал, амьтнаас хүнд халдварлах халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, сэргийлэх арга замыг мэдэх ААУ14.б Нян, вирусын гаралтай халдварт өвчний үед илрэх шинж тэмдэг, урьдчилан сэргийлэх арга замыг мэдэх ААУ14.в Хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчний хорио цээрийн дэглэм тогтоож авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний ач холбогдол, иргэний гүйцэтгэх үүргийг мэдэх | |

НЭР ТОМЬЁНЫ ТАЙЛБАР

Аюул (danger)

Хүний амь нас, эрүүл мэнд, мал, амьтан, эд хөрөнгө, түүх, соёлын дурсгалт зүйл, хүрээлэн байгаа орчинд хохирол учруулж болзошгүй аюулт үзэгдэл, осол, хүний буруутай үйл ажиллагааг хэлнэ.

Аюулт үзэгдэл (dangerous phenomena)

Хүчтэй цасан болон шороон шуурга, ган, зуд, үер, аянга, газар хөдлөлт, гал түймэр, хүн, мал, амьтны гоц халдварт өвчин гарах, хортон шавж, мэрэгч тархах зэргийг хэлнэ.

Аянга (Thunder)

Үүлний хооронд болон үүл газрын гадаргуу хооронд үүсэх цахилгаан цэнэгийн ниргэлгээг хэлнэ.

Байгалийн гамшиг (Natural disaster)

Байгаль болон хүний бүтээн байгуулалтыг эвдэн сүйтгэх байгалийн аюултай үзэгдлүүдийг хэлнэ.

Олон хүний амь нас үрэгдэн эрүүл мэндээрээ хохирох, их хэмжээний эд хөрөнгө сүйдэх байгаль экологийн тэнцвэр алдагдах үзэгдэл.

Байгалийн голомт (Epicenter)

Аливаа өвчний байгалийн голомт гэдэг нь тодорхой газар нутагт орших өвчин үүсгэгч, түүний үндсэн агуулагчид (бүлээн цуст амьтад) ба дамжуулагчдын (завсрын эзэн болох үе хөлтөн) байгалийн бүлэглэл болно.

Газар хөдлөлт (Earthquake)

Дэлхийн царцдас мандалд тектоник хөдөлгөөнөөр хуримтлагдсан хүчдэл чөлөөлөгдөхөд ялгарах энергийн нэгээхэн хэсэг нь уян харимхайн долгион болон тархаж, газрын гадаргууд үйлчлэл үзүүлэх үйл явцыг газар хөдлөлт гэнэ.

Гамшиг (Disaster)

Аюулт үзэгдэл, ослын улмаас олон хүний амь нас, эрүүл мэнд хохирох, мал амьтан олноор хорогдох, эд хөрөнгө түүх соёлын дурсгалт зүйл, хүрээлэн байгаа орчинд улс болон орон нутгийн эдийн засаг, нийгмийн дотоод нөөц, боломжоос давсан хохирол учрахыг гамшиг гэж ойлгоно.

Гамшгийн зарлан мэдээлэл (Pronouncement of disaster)

Олон нийтэд хүргэх дохио, сэрэмжлүүлэх мэдээллийг хэлнэ.

Гамшгийн хор уршиг (Consequence /Damage of disaster)

Гамшгийн улмаас хүний амь нас, эрүүл мэнд хохирсон, мал, амьтан хорогдсон, эд хөрөнгө үрэгдсэн, хүрээлэн байгаа орчинд нөлөөлсөн сөрөг үр дагаврыг хэлэх ба харин “Гамшгийн хор уршигийг арилгах” гэж гамшгийн үр дагаврыг багасгах, хоёрдогч аюулын шинж чанарыг бууруулах, гамшигийг гэтлэн давахад чиглэсэн хойшлуулшгүй үйл ажиллагааг хэлнэ.

Гамшгийн эмзэг байдал (Vulnerability)

Эмзэг байдал гэж аюулд хүн ам, мал амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчин өртөгдөх зэргийг хэлнэ.

Гамшгийн эрсдэл (Disaster risk)

Гамшгийн эрсдэл гэж гамшгийн улмаас хүн ам, мал амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчинд учирч болзошгүй хохирлын магадлалыг хэлнэ.

Голомтын бүс (Nidus area)

Гамшиг, аюулт үзэгдэл болон ослын улмаас хорио цээр, хөдөлгөөний хязгаарлалт тогтоон эрэн хайх, аврах, хор уршгийг арилгах ажиллагаа явуулж байгаа объект, нутаг дэвсгэрийг хэлнэ.

Онцгой байдал (Emergency)

Нэн даруй арга хэмжээ авах шаардлагатай гэнэтийн, яаралтай тусламж, дэмжлэг авах хэрэгцээ үүсэх нөхцөл байдал.

Осол (Breakage)

Үйлдвэрлэл, технологийн горим зөрчигдсөнөөс тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж ноцтой эвдрэх, нурах, тээврийн хэрэгсэл осолдох, сүйрэх, цацраг идэвхт болон химийн хорт бодис алдагдах, дэлбэрэлт болох зэргийг хэлнэ.

Халдвар (Infection)

Халдвар гэж эрүүл махбодид эмгэг төрүүлэгч нян нэвтрэн орж өсөж үржиж, хор ялгаруулж хүн амьтны эрхтэн тогтолцоонд эмгэг өөрчлөлт оруулах үйл явцыг хэлнэ.

Халдвар дамжуулагч (Consumptive)

Хүн амын эрүүл мэндэд аюул учруулж болох халдвартай биетийг зөөж яваа шавж буюу бусад амьтныг хэлнэ.

Халдварт өвчний дэгдэлт (Outbreaks of infectious disease)

Тухайн оронд бүртгэгдэж байсан халдварт өвчин босго үзүүлэлтээс давах, өмнө нь устаж үгүй болсон өвчин, шинэ төрлийн өвчин гарч ирэхийг хэлнэ.

Халдвар тээгч- vector (Infectious carriers)

Нийгмийн эрүүл мэндэд аюул учруулж болох халдвар үүсгэгчийг агуулж буй хүн, амьтан, ургамал буюу юмсыг хэлнэ.

Химийн хорт бодис (Toxic chemicals)

Хүний эрүүл мэнд байгаль орчин, мал, амьтанд хортой нөлөө үзүүлэх, улмаар үхэл, мөхөлд хүргэх үйлчилгээтэй химийн бодис, тэдгээрийн нэгдлийг хэлнэ.

Хөл хорио (Quarantine)

Өвчлөөгүй гэхдээ халдвар авсан байж болзошгүй сэжигтэй хүмүүс, эсвэл халдварын сэжигтэй гар тээш, чингэлэг, тээврийн хэрэгсэл буюу барааг халдвар буюу бохирдол тарахаас сэргийлэхийн тулд бусдаас тусгаарлах буюу үйл ажиллагааг хязгаарлахыг хэлнэ.

Эрүүл тээгч (Healthy carrier)

Өвчний шинж тэмдэг илрээгүй боловч халдвар тээж өвчин тараагч хүн, амьтныг хэлнэ.

НОМ ЗҮЙ

- Баярмаа, Г. нарын. (2015). Байгалийн ухаан-VI. Улаанбаатар.
- Баярмаа, Г., Сарангэрэл, Д., Оюунцэцэг, Н., Наранцогт, Н., Оюунбилэг, Д., Отгонбаяр, Ц. (2015). Ерөнхий боловсролын сургуулийн VI-IX ангийн “Хими”-ийн сургалтын цөм хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зөвлөмж. Улаанбаатар
- Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Монгол орны UN-REDD Үндэсний хөтөлбөр. (2018). “Хүүхэд бидний хүсэж буй ногоон ирээдүй. Зургийн цомог. Улаанбаатар.
- БСШУСЯ. (2015). Суурь боловсролын сургалтын цөм хөтөлбөр. Гарын авлага.
- Ганбат, М. нарын. (2015). Физик-VIII. Улаанбаатар.
- Дондог, Н. нарын. (1998). Халдварт өвчний тухай мэдлэг. Улаанбаатар хот.
- Мөнхцэцэг, Ж. нарын (2014). Ундны усыг зөв хэрэглэж хэвшье. Улаанбаатар.
- Нидерландын Вант Улсын ЭСЯ, ШХА, АНУ-ын Азийн сан, (2011 он). Байгалийн нөөцийг хариуцлагатай ашиглах, хамгаалах. Улаанбаатар.
- ОБЕГ. (2017). Монгол улсын гамшгаас хамгаалах цагаан ном. Улаанбаатар.
- ОБЕГ, Гамшиг судлалын хүрээлэн, ДЗОУБ. (2014). Аврагч мазаалайн зөвлөмж. Улаанбаатар.
- ОБЕГ, ДЗОУБ. (2015). “Өсвөрийн аврагч” бүлгийн гарын авлага. Улаанбаатар.
- ОБЕГ, МУЗН, ДЗОУБ. (2018). Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах мэдлэг, чадварыг олон нийтэд олгох «Бэлэн бай» сургалтын модуль. Улаанбаатар.
- Пүрэвжав, Б. нарын. (2014). Байгаль хамгаалах, өрхийн түвшинд усыг цэвэршүүлэх, аюулгүй хадгалах. Улаанбаатар.
- Санжаабадам, С., Болорсайхан, Б., Баярмаа, Б., Мягмаржав, У. ба бусад. (2018). Дэлхийн иргэний боловсрол. Багшид зориулсан гарын авлага. Улаанбаатар: “Соёмбо принтинг” хэвлэлийн үйлдвэр
- Сарангэрэл, Д., Оюунцэцэг, Н., Сайнбилэг, Ш., Баярмаа, Г., Энэбиш, Ж., Наранцогт, Н., Отгонбаяр, Ц., Урансайхан, З. (2015). Хими IX. Сурах бичиг. Улаанбаатар
- Төгс Гэгээрсэн Их Багш Чин Хайн Олон улсын нийгэмлэг. Веган болох хөтөч. Өөрөөр амьдарцгаая. Зурагт хуудас

- Үржин,О. нарын. (2011). Аюулгүй амьдрах ухааны үндэс-II. Улаанбаатар.
- ЭМНХЯ, Дэлхийн зөн. (1998). Халдварт өвчний тухай мэдлэг. Улаанбаатар.
- The Supreme Master Ching Hai. (2012). From Crisis to Peace. Second edition. <http://www.crisis2peace.org/>
- www.adaptt.org/animal-rights/whats-wrong-with-the-circus.html
- <https://bigpictureeducation.com>
- commons.wikimedia.org
- cowspiracy.com/facts
- www.dawn.com
- www.ewg.org
- freedesignfile.com
- www.ibtimes.sg
- images.all-free-download.com
- learningfundamentals.com.au
- nlo-mir.ru/palnetazemla/48282-dikih-zhivotnyh-muchajut.html
- www.ordinaryvegan.net
- <http://pawspakistan.org/>
- www.peta.org/features/alec-baldwin-tiger-abuse-circus/
- www.pinterest.com
- <http://www.thinkinggreen.gov.gi/education/conscious-eating-campaign/food-production-and-its-environmental-impacts>

