

НОГООН СУРГУУЛЬ

Дугаар-06

Байгаль орчны боловсролд зориулав.

2006. 03 сар

“АШИГТ МАЛТМАЛЫН ХУУЛЬ ДАХЬ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АСУУДАЛ” ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ БОЛЛО

УИХ-ын Байгаль орчин, хүнс хөдөө аж ахуйн байнгын хороо, Байгаль орчны яам, Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар хамтран “Ашигт малтмалын хууль дахь байгаль орчны асуудал” хэлэлцүүлгийг 2006 оны 4-р сарын 10-нд зохион байгууллаа.

Хэлэлцүүлгээр ашигт малтмалын хуулийн шинэчилсэн найруулга, үзэл баримтлал, уул уурхайн ашигт малтмалын олборлолт нөхөн сэргээлтийн өнөөгийн байдал, түүнд олон нийтийн болон иргэний нийгмийн байгууллагын оролцоог хэрхэн нэмэгдүүлэх талаар, түүнчлэн ашигт малтмалын хуулийн хэрэгжилтэд орон нутагт тулгарч буй бэрхшээл, хяналтын тогтолцооны өнөөгийн байдал зэрэг асуудлаар харилцан санал солилцлоо. Хэлэлцүүлэгт төр, орон нутаг, иргэд, олон нийтийн 40 гаруй байгууллагын 100 гаруй төлөөлөл оролцон Засгийн газраас өргөн барьсан Ашигт малтмалын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга, үзэл баримтлалтай танилцан “Зөвшөөрлийн тогтолцоо”, “Нөхөн сэргээлтийн асуудал”, “Хяналтын тогтолцоо” гэсэн ажлын 3 хэсэгт хуваагдан ажиллаж, тулгамдаж буй асуудлуудыг шүүн хэлэлцэж, зөвлөмж гарган УИХ-д өргөн барилаа.



ДЭЛХИЙН БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ САН (WWF)-ГИЙН МОНГОЛ ДАХЬ ХӨТӨЛБӨРИЙН ГАЗРААС УУЛ УУРХАЙН САЛБАРТ БАРИМТАЛЖ БУЙ БАЙР СУУРЬ

Уул уурхай нь Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд тэргүүлэх ач холбогдолтой чухал салбар юм. Сүүлийн 10 гаруй жилд алт, зэс, бүхэллэг жонш, гянт болдын баяжмалын олборлолт нэмэгдсэнээс зөвхөн алт олборлолт 1990 оныхтой харьцуулахад 20 гаруй дахин нэмэгдэж, өнгөрсөн онд уул уурхайн үйлдвэрүүд 213,08 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажилласан нь үүний нэг тод жишээ юм.

Одоогийн байдлаар 80 гаруй төрлийн ашигт малтмалын 6000 орчим орд, илэрц буюу 1,5 тэрбум ам. доллартай тэнцэх хэмжээний ашигт малтмалын нөөц тогтоогдоод байгаа нь энэ салбарыг зүй зохистой

хөгжүүлэх юм бол ирээдүйд улс орны хөгжилд жинтэй хувь нэмэр оруулах боломжтой гэдэг нь харагдаж байна.

Харамсалтай нь Монголын уул уурхайн одоогийн хөгжлийн хандлага нь НҮБ-ын Нарийн бичгийн дарга нарын газраас боловсруулсан “Хөгжлийн төлөөх хөрөнгө оруулалт – Мянганы хөгжлийн зорилтуудад хүрэх төлөвлөгөө” баримт бичигт дурьдсан “...Дэд бүтэц сул хөгжсөн, хүний нөөцийн хомсдолтой улс орнууд нь технологи, ур чадвар, хөрөнгө оруулалтад суурилсан төрөл бүрийн экспортын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж гаргахаасаа илүүтэйгээр байгалийн баялагт дулдуйдсан хязгаарлагдмал тооны, үр ашиг муутай түүхий эд үйлдвэрлэж экспортлохоос өөр аргагүй болдог. Энэ тохиолдолд даяаршлал нь гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын өсөлт, дэвшилтэт технологиор дамжуулан үр ашиг өгөхөөс илүүтэйгээр оюуны нөөцийн хомсдол, хүрээлэн буй орчны доройтол, хөрөнгө гадагш урсах урсгал, гадаад худалдааны алдагдал ихсэх зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлэх аюултай...” гэсэн дүгнэлттэй үндсэндээ тохирч байна.

Уул уурхай түүний дотор сүүлийн үед эрс нэмэгдэж буй алт олборлолт нь олон арван булаг шанд ширгэж, гол мөрний ус их хэмжээгээр бохирдон, хөрсний элэгдэл, эвдрэл ихэсч, цөлжилтийг хурдасгахад хүргэж байна.

Ашигт малтмалын ашиглалт нь байгаль орчноос гадна нийгэмд сөрөг үр дагавар авчирдаг билээ. Энэ нь жишээлбэл Налайх, Бэрх гэх мэт уул уурхайг түшиглэн байгуулагдсан суурингуудад уурхай зогссоноос ажилгүйдэл ихсэх, ажилгүйдэл, ядуурлын улмаас гар аргаар хууль бусаар алт олборлогчдын эгнээ түргэн хурдастай өсч, тэдгээр нь хүнд хортой нөхцөлд ажилласнаар эрүүл мэндээрээ хохирох, улмаар алтан амиа алдах, гэмт хэрэгт өртөгдөх зэрэг нийгмийн зохисгүй үр дагаварыг ч бий болгох хэлбэрээр илэрч байна.

Эцэст нь тэмдэглэхэд нөхөн үл сэргээгдэх байгалийн баялаг болох ашигт малтмал нь зөвхөн одоо үеийн төдийгүй хойч ирээдүй үеийн маань өмч билээ.

Иймд Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газраас “Монголд хариуцлагатай уул уурхайн бодлогыг хөгжүүлэх ёстой” гэсэн байр суурь баримталж байна. Өөрөөр хэлбэл, Монголын уул уурхайн хөгжилд баримталж буй бодлого нь байгаль орчин, нийгэм, эдийн засгийн хувьд хариуцлагатай байх ёстой.

Хариуцлагатай уул уурхайн бодлогын чиглэлийг дараах байдлаар тодорхойлж байна. Үүнд:

Байгаль орчны талаар:

- Бүс нутгийн экологийн тэнцлийг хадгалахад онцгой ач холбогдол бүхий газар нутаг (жишээлбэл гол мөрний урсацын 80-аас дээш хувийг бүрдүүлдэг газар нутаг) болон Улсын

тусгай хамгаалалттай газар нутагт ашигт малтмалын хайгуул, ашиглалтыг явуулахгүй байх;

- Улсын болоод орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгаас ашигт малтмал ашиглах зорилгоор газрыг чөлөөлөхгүй байх;
- Ашигт малтмалын нөөц тогтоох, ашиглалтын техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах явцад байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээг хамт хийж, байгаль орчинд учруулах хор хөнөөл, түүнийг арилгах, бууруулах, арга замыг технологийн шийдэлд нь хамт тусган хөрөнгө оруулалтыг цогцоор шийдэх
- Ашигт малтмалын ашиглалт явуулсан газар нутагт байгаль орчны нөхөн сэргээлтийг хийх эрх зүй, эдийн засгийн хөшүүргийг бий болгож, хариуцлагын тогтолцоог чангатгах

Нийгмийн талаар:

- Уул уурхайн олборлолтоос уламжлалт мал аж ахуй, тариалан эрхэлдэг иргэдэд учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлдэг эрх зүйн орчин бий болгож хэрэгжүүлэх
- Ашигт малтмал ашигласны орлогоос ажил эрхлэлтийг дэмжих сан байгуулан тухайн уул уурхайг түшиглэн байгуулагдсан тосгон, суурингийн хүн амын дунд мэргэжлийн чиг баримжаа олгох, өөр бусад хөдөлмөр эрхлэх боломжоор хангахад зарцуулах
- Гар аргаар ашигт малтмал олборлодог ард иргэдийн эрүүл, аюулгүй орчинд ажиллах нөхцлийг бүрдүүлэх;
- Ашигт малтмалын нөөцийн төлбөрийг тусгай санд төвлөрүүлэн зөвхөн ирээдүй үедээ зориулан боловсролын салбарт хөрөнгө оруулалт хэлбэрээр ашиглах

Эдийн засгийн талаар:

- Уул уурхайн болон татварын хууль тогтоомжийг үндэсний онцлог, олон улсын жишигт нийцүүлэн боловсронгуй болгож гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчдыг урт хугацааны хөрөнгө оруулалт хийх ижил тэгш, таатай нөхцлөөр хангах,
- Стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудыг нэн тэргүүн ээлжинд олборлож, өнгөт, ховор хар металлын хүдэр, баяжмалыг иж бүрэн боловсруулах үйлдвэрүүдийг хөгжүүлж, өндөр чанарын цэвэр металл, хайлш, бэлэн бүтээгдэхүүн гарган экспортлох

Уул уурхайн салбарын сайн засаглалын талаар:

- Ашигт малтмалын хайгуул, ашиглалтаас төв, орон нутагт төлж буй төлбөр, татвар төлөлт, түүнийг хуваарилалт, зарцуулалтын талаарх мэдээллийг нийтэд ил тод болгож, иргэдийн мэдээлэл чөлөөтэй авах эрхийг нь баталгаажуулах ;
- Уул уурхайн салбарт олон нийтийн хөндлөнгийн хяналтын тогтолцоог бүрдүүлэх

- Уул уурхайн салбарын компаниуд нь байгаль орчин, нийгмийн салбарт хэрэгжүүлж буй арга хэмжээнүүдийг тодорхой баримттайгаар нийтэд мэдээлдэг байх, түүнийг хөндлөнгийн шинжээчид хянан баталгаажуулдаг байх зэрэг болно.

СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР БОЛОВСРУУЛАХ ҮНЭЛГЭЭНИЙ АРГА ЗҮЙ

Багшийн үйл ажиллагааны нэг хэсэг нь хөтөлбөр боловсруулах юм. Сургалтын хөтөлбөрийг хир оновчтой, хэрэгжиж болохоор хийгдэх нь багшийн ур чадвараас шалтгаална. Сургалтын хөтөлбөр боловсруулахад үнэлгээний арга зүйг судлах хэрэгтэй. Үнэлгээ нь сургалтын үйл явц, үр дүнг сайжруулахад түлхэц болдог.

ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХӨГЖЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА



- * Үнэлгээний зорилго
Үнэлгээ хийхийн өмнө юуны түрүүнд зорилго, зорилтоо зөв тодорхойлох хэрэгтэй. Сурагчдад дүн тавих нь багшийн гол зорилго биш гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.
- * Хамрах хүрээ
Нас сэтгэцийн ямар онцлогтой, ямар түвшний мэдлэг, чадвартай сурагчид үнэлгээнд хамрагдаж буйг тодорхойлно.
- * Шалгуур үзүүлэлт
Чухам юуг үнэлэх гэж байгааг тогтооно.
- * Даалгавар боловсруулах, хэмжээсжүүлэх
Юуг үнэлэх гэж байгаагаас хамаарч даалгавраа боловсруулна. Даалгавар нь тест, асуултаар гүйцэтгэхээс гадна дүрийн тоглолт, эссэ бичих, зураг зурах гэх мэт байж болно. Даалгаврын гүйцэтгэлийг оноожуулан үнэлж болдог.
- * Арга хэлбэр
Үнэлгээний арга, хэлбэрээ зөв тодорхойлж чадахгүй бол үнэлгээ бодитой төдийгүй сөргөөр нөлөөлж болно.

Сургалтын үр дүнгийн үнэлгээний арга зүй

- * Үнэлгээний зорилго, зорилт тодорхойлох
- * Үнэлгээний хамрах хүрээг тодорхойлох
- * Үнэлгээний даалгавар боловсруулах хэмжээсжүүлэх
- * Үнэлгээний арга, хэлбэрийг тодорхойлох
- * Үнэлгээний гүйцэтгэлд анализ хийх
- * Зорилгын биелэлтэд дүн шинжилгээ хийж, шалтгааныг тодруулах
- * Цаашид тавих зорилго, зорилтоо боловсруулах, зөвлөмж, засварлан сайжруулах ажлууд г.м

Дадлага ажил:

Байгаль орчны боловсрол олгох сургалтыг явуулах явцад сурагчдын мэдлэг, чадварыг үнэлэхдээ дараах хэлбэрийн даалгавруудыг гүйцэтгүүлж болохыг "Тогтвортой хөгжил – ногоон сургууль" төслийн багш нарын дадлага ажлаар хийлгэв. Багш нар өөрсдөө даалгаврыг гүйцэтгэсэн учраас даалгавраар чухам юуг үнэлэх гэж байгааг ажиглан дүгнэлт хийсэн байх гэж бодож байна.

Даалгавар нь сурагчдын ямар мэдлэг, чадварыг тодорхойлох зорилготой байгааг товч илэрхийлье.

- * Зургийг ажиглаад . . . үгтэй эссэ бичих
- * Зургийг ажиглан байгаль орчны ямар асуудал хөндөгдөж байгааг ярилцаад тэмдэглэх гэх мэт даалгавар нь сурагчдын бүтээлч чадварыг хөгжүүлэхээс гадна багаар хамтран ажиллах чадварт сургана.
- * Агаараар амьсгалахад чухал хэрэгтэй. Хамтран ярилцаж, зөвхөн нэг хариултыг сонго. Яагаад сонгосон тайлбараа бичнэ үү.

- А. Ус
- Б. Салхи
- В. Уушигны багтаамж
- Г. Хамрын хөндий

Энэ даалгавар нь амьсгалахад ус, чийг хамгийн чухал болохыг мэдүүлэхэд чиглэсэн.

- * Тоо баримтыг ашиглан график байгуулах даалгавар нь сурагчдын бүтээлч чадварыг хөгжүүлэхээс гадна математик сургалтыг байгаль орчны сургалттай холбож байгаа асуудал юм.
- * Сургуулийн гадна тогтмол хоггүй цэвэрхэн байх, ангийг тогтмол цэвэрхэн байлгахад зарцуулагдах эдийн засгийн тооцоог хийлгэх нь ахуйн хэрэгцээг үнэлж сургахад туслана.
- * Байгаль хамгаалах уламжлалт зан үйлтэй холбоотой 4 мөртийг багш нар хэрхэн зохиосныг нийтлэв.

Усны эхийг бүү бохиртуул
Ургаа модоо бүү огтол
Унасан хөрсөө бүү сэндийл
Утаа гаргаж амьдралаа бүү хөнөө
Ханш нээгдэх цагаар
Хамаг амьтны төлжих үеэр
Хамаг Монголынхоо онгон байгалийг
Хар нүднийхээ цөцгий мэт хайрлая

- * Гарын 5 хуруугаа цаасан дээр тавьж зураад модны навч, үндсийг бүтээ. Модны үндэс нь хүмүүсийн үнэ цэнэ юу болох, навч нь хүмүүсийн байгаль хамгаалах үүргийг тодорхойлох, иш нь ямар нэг юманд нөлөө үзүүлэх байгуулага болохыг тодорхойлон бичнэ үү гэсэн даалгаврыг манай төслийн багш нар дараах байдлаар илэрхийлсэн байна.



Боловсруулсан:
Д. Мөнхжаргал

Хамтарсан төслийн
багийн гишүүд:
Э. Шинэцэцэг,
Ч. Эрдэнэчимэгт

Нийслэлийн боловсрол,
шинжлэх ухааны
газрын байгалийн ухааны
арга зүйч

БОМСТ-ийн захирал
Байгаль орчны боловсролын
асуудал хариуцсан ажилтан



Салхины дууг сонсоцгооё



Хүмүүс та нарын очих дуртай ойн цоорхойн хажууханд дэндүү их хог үлдээж үү? Цагаан төмөр лааз, лонхны бөглөө цуглуулан машин хий. Энэ нь салхины чиглэлээр хөдөлдөг, өлгөдөг машин байж болно.

Лааз болгонд хадаасаар нүх гаргаж уяагаар холбо. Дараа нь хавтгай модонд лаазаа эгнүүлэн холбоод буланг нь модны мөчрөөс өлгө.

Салхи үлээмэгц мод ганхан, лаазнууд бие биетэйгээ харшилдан та нарт салхины дууг дуулж өгнө.

Салхины чиг заагч сав



Хуванцар (ундааны) сав, урт модоор цэцэрлэг, ногооны талбайн ашигтай чимэглэл хийж болно. Салхинд эргэлдэх савны чимээ урилгагүй далавчит гийчдийг хөөдгөөрөө ашигтай.

Цэвэр сав аваад их биеийнх нь дагууд пламастераар, жишээ нь: цэцэг зур. Тэгээд буд. Эсрэг талд нь энэ зургаа яг хуулж зур. Савыг хутгаар нямбайхан цоолоод цэцэг бүрийн талыг хүрээлэн хайчил.

Хайчилсан дүрсээ гадагш нугал.

Модныхоо дээд өнцөгт хадаас хад. Энэ нь гулгалт, хөдөлгөөнийг хөнгөвчилж байгаа юм. Модоо үелээнийх нь хажуугаар цоолж оруул. Түүн дээрээ саваа амсраар нь доош харуулан угла. Тэгээд л салхи үлээхийг хүлээ. Салхи цэцэгний гадагш нугалсан хэсэгт хүрч сав эргэлдэж эхэлнэ.

Хэдэн мод байна вэ?



Хоёр баг болон хуваагдана. Тоглох газар нутгийн хил хязгаарыг тохиролцоно. Эзэмшил газраа эргэж тойрч яваа ойн цагдаа гэж өөрсдийгөө төсөөл. Багуудын даалгавар бол аль болох хурдан нэг төрлийн моддыг тоолох явдал юм. Жишээ нь: 1-р баг улиас, 2-р баг хусыг тоолно. "Ойчид" багийнхаа тогтсон нэг өнгийн шохойгоор мод болгон дээр тэмдэг тавина. Болзсон цагт багууд дахин уулзалдаж, моддынхоо нийт тоог бие биедээ

мэдээлээд байраа солино. Дараа нь хэн нь илүү вэ гэдгийг шалга.

Хортой, хоргүй

Намар бол ургац хураалтын үе. Ургасан бүх зүйл хүнсэнд тохирдог уу?

Тоглоомонд оролцогчид тойрог үүсгэнэ. Тойргийн төвд тоглогчдын нэг нь гарна. Түүний гарт бөмбөг байна. Тэр тойрог дахь тоглогчдын хэн нэгэнд бөмбөгийг шидэж өгөхдөө зэрэг ямар нэг ургамал, жимс, мөөгний нэр хэлнэ. Хэрэв энэ ургамал нь хоргүй бол нөгөө тоглогч нь бөмбөгийг тосон авч, хортой бол барьж авахгүй. Хэрэв тоглогч алдвал тойргийн төвд орж, цааш хөтлөн явуулна.

Байгаль хамгаалагчид

Талбайд 2-3 метрийн диаметртэй тойрог зурж тойргийн төвд шодолтоор сонгогдсон 2 тоглогч гарч, нэг нь "байгаль эхийг" төлөөлж газарт явган сууна. Нөгөөх нь "байгаль хамгаалагч" болж нэг дэх тоглогчийн буюу "байгаль эхийн" толгой дээр нь гараа тавьж, гараа салгалгүй баруун, зүүн тийш тойрно.

Тойргоос гадна чөлөөтэй байгаа бусад тоглогчид нь сууж байгаа нэг дэх тоглогч болох "байгаль эхэд" гараар хүрэх гэж оролдох бөгөөд "байгаль хамгаалагч" тэднийг барихыг хичээнэ. Хэрэв хамгаалагч ингэж чадах юм бол баригдсан тоглогч "байгаль эхийн" оронд очиж, "байгаль эх" нь "байгаль хамгаалагч" болж, өмнөх байгаль хамгаалагч нь бусад тоглогчидтой нийлнэ. Байгаль хамгаалагч "байгаль эх"-ийн толгойноос гараа салгаж барьсан бол энэ нь тооцогдохгүй.

"ХОГ ХАЯГДАЛ БА БАЙГАЛЬ ОРЧИН" ИНТЕГРАЦИ ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР

Боловсруулсан: "Байгаль орчны боловсрол" дэд төсөлд оролцогч Дорноговь аймгийн сургагч багш нар



Хөтөлбөрийн хэрэгцээ:

Нийгмийн: Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийг байгаль орчны даац, чадавхид нийцүүлэн тогтвортой хөгжүүлэх, иргэний эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрхийг баталгаажуулах, байгалийн унаган төрхийг хадгалах.

Хувь хүний: Цэвэр, эрүүл орчинд амьдрах, орчноо тэтгэн сайжруулах, эрүүл саруул орчинд амьдрах арга ухаанд суралцах.

Энэ хөтөлбөрийн зорилго

Суралцагчдад амьдарч буй орчноо хог хаягдалгүй байлгах, цэвэр орчин бүрдүүлэхэд идэвхтэй оролцох, байгалийг хамгаалах сэтгэлгээ төлөвшинө.

Төлөвшүүлэх цогц чадамж:

K1 – Хог хаягдлыг орчинд үзүүлэх нөлөөгөөр нь ялган ангилж, хор холбогдлыг мэддэг байх

K2 – Орчныг бохирдуулах түгээмэл шалтгааныг тодорхойлж, гарах сөрөг үр дагавар, хохирлыг тооцоолдог байх

K3 – Эрсдэлгүй амьдрах орчин, нөхцлийг бүрдүүлэх

K4 – Байгалийн юмс үзэгдлийн харилцан холбоо үр дагаврыг үнэлэхдээ хамтын шийдвэрийг харгалзах, олон ургальч үзлээр асуудалд хандах, байгалийг хамгаалах сэтгэлгээ мэдрэмжтэй болох.

Сэдвийн интеграци

Байгалийн шинжлэл	Эрүүл мэнд	Биологи
Орчныг бохирдуулах түгээмэл шалтгааныг тодорхойлж, гарах сөрөг үр дагавар, хохирлыг тооцоолдог байх. Амьд биеийн өсөлт, хөгжил, мөхөлтэй холбон байгалийн тэнцвэр алдагдахад үүсэх үр дагаврыг төсөөлж чаддаг байх.	Амьдарч буй орчны эрүүл мэндийн асуудлыг шийдвэрлэхэд, дэмжих орчныг бүрдүүлэхэд идэвхтэй оролцох	Амьд байгалийг судлах, зүй зохиистой ашиглах сонирхол хэрэгцээ төрөх, улмаар байгаль хүний амьдрал, үйлдвэр аж ахуйд амьд биеийн үзүүлэх нөлөөг таныг байгалийг хамгаалах сэтгэлгээ, мэдрэмжтэй болох
Газар зүй	Хог хаягдал ба хүрээлэн буй орчин	Хими
Байгальтай зүй зохиистой харьцаж, нөхөн сэргээх, хамгаалах аргад суралцах Хүн, байгаль, нийгмийн үзэгдэл юмсын хоорондын шүтэлцээг гаргаж, хүний үйл ажиллагааны улмаас байгалийн юмс үзэгдэл хэрхэн өөрчлөгдөн хувьсах байгааг мэдрэгчийн эх сурвалж ашиглан дүгнэх	Байгалийн юмс үзэгдлийн харилцан холбоо үр дагаврыг үнэлэхдээ хамтын шийдвэрийг харгалзах, олон ургальч үзлээр асуудалд хандах, байгалийг хамгаалах сэтгэлгээ мэдрэмжтэй болох	Өргөн хэрэглэгддэг химийн бодисын байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөг үнэлэх, хамгаалах арга замуудыг тодорхойлох Химийн хувирлын байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөг үнэлэх, хамгаалах арга замын илрүүлэх
Нийгэм судлал		
өөрийн эрх, үүргийг ухамсарлаж, мөн хариуцлага хүлээдэг болох		

Хог хаягдал сэдвийн төлөвлөлт

№	Асуудлууд	цаг	Сурах үйлдлүүд	Нөөц материал
1	Байгаль орчны тулгамдсан асуудлыг тодорхойлох	4	• Ангиараа хэлэлцэх • Эрэмбэлэх	• Киноны хэсэг (СД)
2	Хог хаягдлын орчинд үзүүлэх нөлөөг судлах (байгаль орчинд гарах өөрчлөлтийн үр дагаврыг ойлгох)	3	• Санал сонголт хийх бодлоо илэрхийлэх • Судалгаа хийх (тэмдэглэл хөтлөх)	• Сэтгүүл • Сонин • Зурагнууд • Хөгжим
3	Хог хаягдлыг зайлуулах, боловсруулах арга замууд	3	• Маргаан зохиох • Ангиараа хэлэлцэх • Жагсаалт гаргах	• Хог хаягдлын задрах хугацааг хариулсан бүдүүвч • Түүхэн баримтууд
4	Бидний оролцоо...	1	• Амьдрах орчны бохирдлын шалтгаан, түүнээс сэргийлэх санааг боловсруулж тайлагнах • Байгальтай харьцах ёс зүйн сэдвэт зурагт хуудас гаргах	• Зурагнууд • Тоо баримт • "Амьдралын загвар" слайд

Сургалтын аргууд

1. Санал сонголт хийх арга

Багш маргаантай сэдэв сонгоно. Сурагчдад 2 ширхэг жижиг цаас өгнө.

- Багшийн тайлбарласны дагуу 2 санаа бичнэ. (Тухайлбал: Байгаль орчны тулгамдсан асуудал г.м.)
- Өөрийн бичсэн 2 зүйлийн хамгийн чухал гэж үзсэн асуудлаа өөртөө үлдээж нөгөө асуудлыг баг дотроо тойргоор дамжуулна.
- Хүнээс ирсэн санааг өөрийн саналтай харьцуулан дээрхийн адилаар чухал гэж үзсэнээ өөртөө үлдээж нөгөөг нь дамжуулна. Ийм байдлаар 3-4 удаа дамжуулна.
- Багийн гишүүн бүрийн чухал гэж өөртөө авч үлдсэн санаануудыг цаасан дээр жагсааж бичнэ. (Давхардсан санаануудыг нэгтгэнэ)
- Багийн нэг гишүүн тайлбарлана.
- Багуудын гаргасан санааг нэгтгэн дүгнэнэ.

2. Жагсаалт гаргах арга

Тухайлбал: Байгаль орчны тулгамдсан асуудлуудыг жагсааж бичих

Жишээ өгч уг асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг жагсааж бичих г.м.

3. Эрэмбэлэх (зэрэглэх) арга

Асуудлуудыг ач холбогдлоор нь дугаарлана. Хамгийн чухал гэж үзсэн асуудлаа 1, дараагийн асуудлыг 2 г.м.-ээр

4. Үнэ цэнэ бий болгох аргачлал

- Сурагчдад сэдэв өгч уншуулна
- Бодох хугацаа өгнө
- Сурагчид уг асуудалд анализ хийж тоо сонгоно. (урьдчилан цаасан дээр 1-6 хүртэлх тоонуудыг бичиж хананд тогтооно)
- Ижил сонголт хийсэн сурагчид нэг болж санал бодлоо хуваалцаж сонголтоо хамгаална.

5. Дуусаагүй өгүүлбэр

- Сурагчдад утга санааг дуусаагүй өгүүлбэр өгнө.

Нотлогч	Няцаагч

8. Ёс суртахууны аргагүй байдал

- Сурагчид тойрог болж 1,2-оор тоолно.
- 2 дахь хүүхдүүд дотогш орж дотоод тойрог үүсгэнэ.
- Дотоод ба гадаад тойрогт байгаа хүүхдүүд баруун ба зүүн тийш алхана
- Багш асуулт асууна
- Тийм гэж хариулбал нөгөө тойрогт орно.

9. Эх бичүүлэх арга

Өөрийн санаа бодлыг чөлөөтэй илэрхийлэн бичих, ажиглалтаа тэмдэглэх, дүгнэлт гаргах зэрэг эх бичих хэлбэрүүдийг хэрэглэх.

- Эх бичих тухай зөвлөгөө өгөх
- Бичсэн эхээ 2,2-оороо уншиж ярилцах, зөвлөх
- Эхээ дахин засварлах
- Зохиогчийн индэр ажиллуулж эхээ бусад нөхөддөө уншиж өгөх
- Уншсан эхүүдийн талаар харилцан ярилцах

10. Замын тэмдэглэл

- Хүүхдүүдэд цаас тарааж өгөөд замд юу харсан тухай бичүүлнэ.—
- Тэмдэглэлд дурдсан зүйлсийн талаар хэлэлцэж ярилцана. (Тухайлбал: хог хаягдлын талаар)

11. Нэг нь үлдэж бусад нь явах арга

- Сэдвийг дэд сэдвүүдэд хуваана.
- Хэсэг бүр нэг нэг дэд сэдвийг судална.
- Багийн нэг гишүүн ширээндээ үлдэж тайлбарлагч хийнэ. Бусад гишүүд нөгөө хэсгүүдэд нэг нэгээрээ очиж мэдээлэл авна. Ширээндээ үлдсэн тайлбарлагч мэдээллээ танилцуулна.
- Гишүүд буцаж ширээндээ очоод багийн гишүүддээ ойлгож мэдсэн зүйлээ тайлбарлана.

12. Галерей үзэх арга

- Хэсгүүд хийсэн ажлаа хананд тогтооно.
- Багаараа бусад багуудын хийсэн ажилтай танилцах ба багийн нэг гишүүн галлерейн тайлбарлагч хийнэ.
- Танилцах явцдаа бусад багийн гүйцэтгэсэн ажилд үнэлгээ өгнө. Гүйцэтгэсэн ажлынх нь аль нэг захад дараах тэмдгийг тавина. (Сайн-нар, дунд зэрэг-сар, тааруухан-од)

“УСНЫ ХОМСДОЛ” СЭДЭВТ ИНТЕГРАЦИ ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР

Хэрэгцээ

А.Нийгмийн хэрэгцээ: Дэлхийн байгалийн өөрчлөлт, нийгмийн үйлдвэрлэлийн процесстой уялдан цэнгэг усны хомсдлын тухай асуудал нь глобал асуудлын нэг болоод байгаа ба нийгмийн тогтвортой хөгжлийг хангахад усны бохирдол хомсдлын асуудлыг шийдвэрлэх явдал чухлаар тавигдаж байна.

Б.Хувь хүний хэрэгцээ: Ус нь хүн амьтны гол ундаа, бодис энергийн солилцооны эх үндэс тул усны хомсдлыг багасгах бодит шаардлага урган гарч байна.

Зорилго: Цэнгэг усны ач холбогдол, нөөц, цэвэр усны хомсдол, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд, түүнийг багасах арга замыг тодорхойлох үр дүнг тооцох аргад суралцах.

Зорилт:

- K1 – Усны ач холбогдол, хомсдлын талаар ойлголт өгөх (мэдээлэл цуглуулах)
 K2 – Цэвэр усны хомсдол үүсэх учир шалтгааныг илрүүлэх
 K3 – Усны хомсдлыг багасгах арга замуудыг судалж, шийдвэрлэх

K4 – Усны хомсдлыг багасгах арга замуудыг шийдвэрлэснээр хүрэх үр дүнг тодорхойлж, байгалийн нөхөн сэргээх аргад суралцах

Агуулга:

Ай	Чадвар
2ХИ1	2ХИ 1 1ж Уусмал, агаар, хөрс, чулуулгийн амьдралд гүйцэтгэх үүрэг, тэдгээрийг экологийн хувьд цэвэр байлгахад анхаардаг байх
2ФИ2	2ФИ 4 ж Усны физик хувирлын үед эзэлхүүний өөрчлөлтөөс үүдэн гарах үр дагаврыг мэддэг, амьдралдаа тооцдог байх.
ЗБИО1 ЗБИО 1 1 з	Цэнгэг усны хомсдол, далай тэнгисийн бохирдлоос сэргийлэх
2ЭМ1	2ЭМ 1 1 д Хөрсийг хамгаалах, цэвэршүүлэх, Эрүүлжүүлэх ач холбогдлыг ойлгуулах
2БШ2	2БШ 2 1 а Усны гадаргын хөдөлгөөний улмаас үүсэх үзэгдлийг тайлбарлах
2МХ4	2МХ 4 1 Бичиж найруулахдаа өөрийн үзэл хандлагыг илэрхийлэх аргууд
3ГЗ2	3ГЗ 2 1 а Дэлхийн мандлуудад хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийг тодорхойлох. Жишээ нь: Усны бохирдол, гол горхи устах, усны чанар, ойгүүжилт, газрын доройтол, цөлжилт 3ГЗ 2 1 б Байгальд үзүүлэх хүний үйл ажиллагааны санамсаргүй болон зориудын үйлдлийг ялгаж, тэдгээрийн үр дагаврыг илрүүлэх.
2МАЗ	3ГЗ 2 1 в Өөрийн орон нутаг дахь байгалийн өөрчлөлттэй харьцуулах, түүнд нөлөөлж буй хүний үйл ажиллагааны эерэг сөрөг нөлөөг ялгаж тодорхойлох. 2МАЗ 3 2 д Практик тооцооны зарим асуудлыг координацын арга хэрэглэн загварчилж шийдвэрлэх
2ДУЗ	2ДУ 3 1 а Өөрийн бодол санаагаа зөв сонгон чөлөөтэй зохиомжлох, зурах, хувиргалт хийх, боловсруулах
2БОБ1 2	БОБ 1 1 а Усны хэрэглээ ач холбогдол, нөөцийн талаар ойлголттой болох 2БОБ 1 1 б Усны нөөц багасаж буй шалтгааныг тодорхойлох 2БОБ 1 1 в Усны нөөц бууралтыг багасгах арга замыг олж тогтоох 2БОБ 1 1 Усны нөөцийн хомсдолоос гарах үр дүнг урьдчилан тооцох

Агуулга

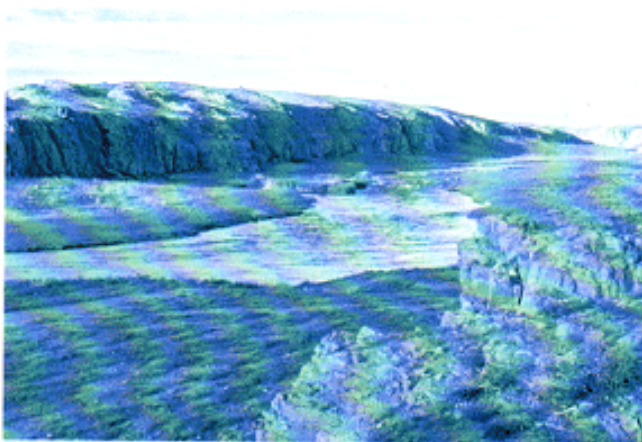
Сэдэв Усны хомсдол

Арга зүй: А.Хэлбэр – Хэсэг бүлгээр
Б.Хэрэглэгдэхүүн

- Усны нөөц, ач холбогдол, усны бохирдол, ойн нөөцийг багасгаж буй шалтгаан, ашигт малтмалын олборлолтын нөлөө, уур амьсгалын дулааралтын тухай бэлтгэсэн мэдээллүүд хавсралтаар
- Баг бүрт даалгаварт нь тохируулан бэлтгэсэн салаа мөчир бүхий мод, олон салаа бүхий гол, агаарт байгаа хүчилтөрөгчийн молекулууд, ухсан цооног нүх бүхий газрыг тус тус харуулсан зураг
- Алим, загас, цэцэг, устөрөгчийн молекулын моделийг хайчилбар тус бүр 10-аас доошгүй
- Усны хомсдолд нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлсон материал 4 хуудас
- Цавуу 4 ш
- Хайч 4 ш
- Пламастер 4 ш
- Өнгийн цаас 4 ш
- Скоч 4 ш
- Бичгийн цаас 10 ш
- 4 өнгийн дүрс 40 ш
- Даалгавар гүйцэтгэх аргачлал 4 ш
- Проректор

В. Арга

- Цэвэр усны нөөц хомсдлын тухай мэдлэгийг олгоход мэдээлэл солилцооны арга
- Усны хомсдлын учир шалтгааныг тодорхойлох мэдээлэлтэй танилцахад үйлдэлд тулгуурласан болон зэрэгцэн тэмдэглэл хөтлөх арга
- Усны хомсдлын шалтгааныг илрүүлж, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлоход булангийн аргыг тус тус хэрэглэнэ.



"Чоно харайх гол" - Ховд аймаг

Хичээлийн явц, үйл ажиллагаа:

Явц, үйл ажиллагаа	Хугацаа	Үйл ажиллагаа	
		Багш	Сурагч
1	2 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Мэндэлнэ • Сурагчдаас "Ертөнцийн 3 баан" юу вэ? гэж асууна • Эдгээрээс бидний өдөр тутмын амьдралд хамгийн хэрэгцээтэй нь аль нь вэ? гэж асуух • Усны ач холбогдлын тухай ярилцана 	<ul style="list-style-type: none"> • Тэнгэр одоор байн • Газар үндсээр байн • Далай усаар байн гэж харуулах • Ус гэж харуулна
2	10 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагч тус бүрээр 4 өнгийн 4 төрлийн дүрснээс сугалуулна • Хэсэг тус бүрт даалгавар өгнө. Үүнд: • Усны ач холбогдлыг жүжигчлэн үзүүлэх • Усны ач холбогдлын тухай 4 мөрт зохиох • Усны ач холбогдлыг зургаар илэрхийлэх • Усны ач холбогдлын тухай дуу зохиох 	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагчид жижиг дүрс сугалснаараа болж хуваагдана. • Баг тус бүр тайлагнана.
3	10 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Усны нөөцийн тухай судалгааны материалыг LCD-ээр үзүүлж тайлбарлах • Үүнээс заах сэдвээ гаргах 	Сурагчид мэдээллийг сонсож, ойлгож мэдэх
4	6 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагчдаар усны хомсдол үүсгэж байгаа шалтгаануудаар жагсаалт гаргуулах • Сурагчдыг хэсэг болгон саналуудаа нэгтгэхийг хүсэх • Сурагчдын саналуудыг багаар хэлэлцүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагч бүр жагсаалт гаргана • Сурагчид саналаа нэгтгэнэ. • Баг бүр саналаа солилцно.
5	4 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагчдаас гаргасан 4 гол хүчин зүйлийг 4 буланд тавьж өөрсдийн хувьд хамгийн чухал гэсэн асуудлыг сонгохыг хүсэх. • Багш 4 багт тайлбарлаж хэлнэ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагчид өөрсдийн сонгосон буланд даа очиж зогсоно. • Аль буланг сонгосноороо 4 багт хуваагдана.
6	15 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Даалгавар гүйцэтгэх заавар, ашиглах материал тараана. Үүнд: Заавар: • Усны хомсдол бууруулах арга замыг тодорхойлно (Ойн нөөцийг нэмэгдүүлэх, дэлхийн дулааралтыг багасгах, усны бохирдлыг багасгах, газрын доройлтыг сэргээх) • Дараа нь усны хомсдлыг багасгах арга замыг хэрэгжүүлснээр гарах үр дүнг тодорхойлох даалгавар гүйцэтгүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Даалгаврыг уншиж, танилцаад даалгаврыг гүйцэтгэнэ. • Модны мөчир, усны салаа, уурхайн цооног, хүчилтөрөгчийн молекулууд дээр арга замуудаа тодорхойлж бичнэ. • Гарах үр дүнг алим, цэцэг, устөрөгчийн молекулууд дээр бичиж модны мөчир, усны салаа, газрын цооног, хүчилтөрөгчийн молекул нааж цэвэр орчинг бүрдүүлэх загвар гаргах
7	10 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Хэлэлцүүлэг хийлгэнэ. 	Бэлүүдэн илтгэгч сурагчид тайлагнаа тавина.
8	3 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Сурагчдын хийсэн үйл ажиллагааг нэгтгэн дүгнэж, стандарта бус үнэлгээгээр үнэлнэ. 	Баг бүр хэдэн үр дүнг гаргаснаар нь өөрсдөөр нь үнэлүүлнэ.

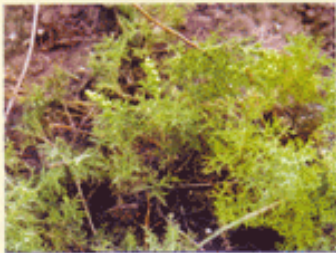
Үнэлгээ:

Суралцагчдын үйл ажиллагааг гүйцэтгэж байгаа явцыг, асуудалд хандаж байгаа хандлагыг, хэсэг бүлгээр ажиллаж байгаа хамтын ажиллагаа зэргийг стандарт бусаар үнэлнэ.

Боловсруулсан:
"Байгаль Орчны Боловсрол"
 дэд төсөлд оролцогч Хөвсгөл аймгийн
 сургагч багш нар

Бэлчээрийн доройтлыг тодорхойлогч зонхилох ургамлууд

Доройтсон бэлчээрт тархан ургадаг идэмж муутай зонхилох ургамлыг таньж мэдэх нь бэлчээрийг доройтохоос сэргийлэх ажлын чухал хэсэг байдаг



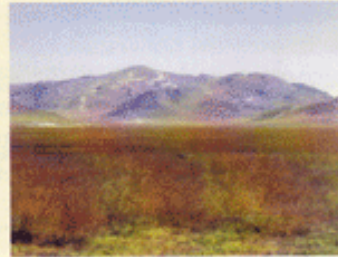
Адамсын буюу Өмхий шарилж



Үхэр шүлхий



Амманы сэдэргэнэ



Ямаан шарилж



Хамхуул



Ишгүй гичгэнэ наветуул



Буурал гандбадраа

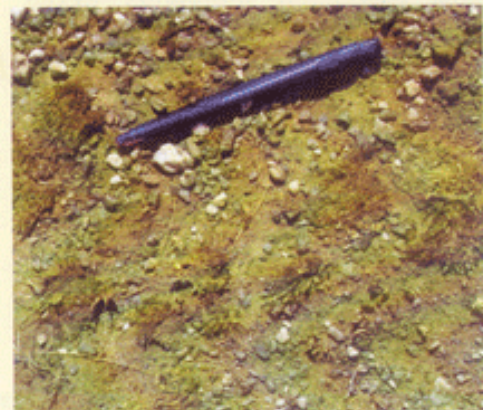


Арзгар согсоот

(Дээрх мэдээлэл, зургуудыг UNDP Mongolia-ийн "Бэлчээрийн тогтвортой менежемент" 2006 оны хуанлигаас авч хэрэглэв)

Бэлчээр доройтохын сөрөг үр дагавар

- Бэлчээрийн даац, багтаамж үлэмж буурна
- Тэжээлийн ургамлын зүйлийн тоо цөөрнө
- Идэмж муутай ургамлын тархалт ихсэнэ
- Бэлчээрийн хөрс нягтрах, ялангуяа өвөлжөө, хаваржаа, зуслангийн ойр орчмын талбайд өвс ургахаа больж зөвхөн идэмж муутай ургамалд эзлэгдэнэ
- Хөрсний усны шингэлт буурч хөрс хуурайшина
- Хортон шавьж, мэрэгчид олширч тэжээлийн нөөц хүрэлцэхгүй болно



Ургамалгүй хоосон газар ихэснэ.



Хөрсний чийг алдагдаж хатаж хагарна.



WWF for a living planet®

Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн эрхэм зорилго нь эх дэлхийн байгаль орчны доройтлыг зогсоож, хүн төрөлхтөн байгальтайгаа харилцан шүтэлцэж амьдрах ирээдүйг бүтээхэд оршино.

Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар

Амарын гудамж-4
Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо
Улаанбаатар, Монгол Улс
Утас: +976-11-311-659
Факс: +976-11-310-237
И-мэйл: info@wwf.mn
Website: www.wwf.mn
www.panda.org