



Гялгар уут хаягдал мөн үү?

2



UNESCO/Japan Funds-in-Trust for
Education for Sustainable Development

Уланбаатар хот
2009

ОЙЛГООД ХАЙРЛАСС, ХАЙРЛААД ХАМГААЛЬС...



Цэцгийн шимийг тэтгэсэн
Цэнгэлийн хавар айлчлахад
Мөрөн гол нь дуугаа дуулж
Мөнгөн сарьдаг н мишээдэг байсан
Элэг зүрхнээс уяатай
Энхрий монгол орон минь
хаягдал гялгар уутаар дүүрч, гол ус минь
ширгэж, зүлэг ногоо ургахгүй байх аюулд
өртөөд байна. Яагаад



Сэрүүн салхи сэвсүүлэн
Хацар нүүрийг үнэсэн байж
Сэтгэл дотрыг ариулсан
Халуун элгэн нутаг минь



шатаасан хог хаягдлын
утаанд умбаж, хүн, амьтан,
байгаль дэлхий минь хордож
эхэллээ.

Яагаад?...

Бидний хэрэглээд хаясан, хаа сайгүй хэвтэх **гялгар уут** устаж алга бололгүй газрын хөрсөнд **150 жил хадгалагддаг** байна. Үүнээс болж гол мөрөн ширгэж, хөрс үржил шимээ алдан, зүлэг ногоо ургахгүй байх аюултай.



Хаягдал гялгар уут, хог шатаахад ялгардаг диоксин хэмээх хорт бодис нь агаар, хөрс, усанд шингэж тэдгээрийг хордуулдаг. Диоксиноор бохирдсон өвс ургамалыг идэж, усыг уусан малын өөхөнд энэ бодис хуримтлагдан үлддэг тул эргээд махыг нь хүнсэнд хэрэглэхэд бид ч хорддог байна. Диоксин нь мөн агаараар шууд дамжин хүн, амьтны эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлж, элдэв өвчин үүсгэдэг аюултай юм байна.



Тэгвэл бид **яаж?**...



...Алаг цэцгийн хөнжилтэй
Алтан эрдэнийн хэвэлтэй
Ариун шимийн хөрстэй
Атар хээр нутагтай байж, тэр
сайхан орондоо өвчин эмгэггүй, эрүүл
саруул, аз жаргалтай амьдрах вэ?

Энэ асуудлыг шийдэхэд тань Улаанбаатар хотын Сонгино-Хайрхан дүүргийн Албан бус боловсролын Гэгээрэл төвийн багш нарын хаягдал гялгар уут ашиглан хийсэн зүйлийн аргачлалыг багтаасан энэхүү гарын авлага далайд дусал мэт боловч Та бүхэнд нэгийг сэдэх санаа өгөх болов уу.



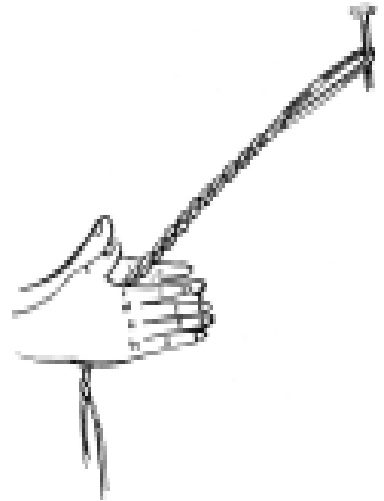
ТОМОХ, СҮЛЖИХ АРГАЧЛАЛ

Манай ард түмэн мал аж ахуй, гэр ахуйн хэрэглээ болох гэрийн бүслүүр, эмээлийн жирэм, хошлон, уурганы хуйв, малын ногт, уяа бүчийг өөр өөрийн аргаар сүлжин хэрэглэж ирсэн билээ.

Уламжлалт сүлжээсийг ашиглан хог хаягдал болоод байгаа гялгар уутыг сүлжин эд зүйл хийж сурцгаая.

Томох

1. Гялгар уутаа нарийн хайчлан тууз болгон бэлдэнэ.
2. Хоёр ширхэг хайчилсан тууз сонгон авна.
3. Туузын нэг талын үзүүрүүдийг холбон уяна.
4. Холбож зангидсан хэсгээсээ эхлэн алгандаа хавчуулан нар зөв ойр ойрхон алгадаж эрчилнэ.
5. Эрч үүсгэхдээ 1 туузыг баруун гарын 4 хуруунд хавчуулан татаж, нөгөөг гарын алгаар өөр рүүгээ алгдан эрчилнэ. Эрч ханах үед 2 тууз аяндаа мушгирч, байраа солин өмнөх үйлдэл давтагдана. Энэ мэтчилэн томох арга үргэлжилнэ.
6. Уяаг чанга эрчтэй болгохын тулд 2 туузыг ойр ойрхон 2 тийш татаж өгөх хэрэгтэйг санаарай.



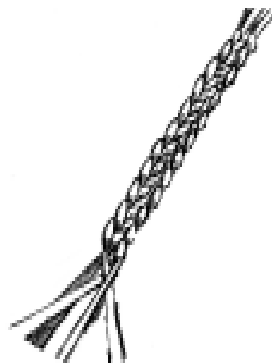
Гурваар сүлжих



Энэ нь та бүхний сайн мэдэх "Үс сүлжих" арга юм.

Дөрвөөр хавтгай сүлжих

1. Дөрвөн тууз сонгон авна.
2. Сонгосон дөрвөн туузын үзүүрийг холбоно. Эсвэл ямар нэгэн юмнаас уяж, тогтоож болно.
3. Хоёр хоёроор нь гартаа хуваан барина.
4. Баруун гар талаас эхлэн туузанд 1-4 хүртэл дугаар өгнө.
5. Баруун гарын захын 1-р туузыг 2-р туузын дээгүүр давуулж гаргана.
6. Дараа нь зүүн гарынхаа 3 дахь туузыг захын 4-р туузын дээгүүр давуулна.
7. Үүний дараа голд ирчихсэн байгаа 1 ба 3-р туузыг хооронд нь зөрүүлнэ.
8. Дахиад дөрвөн туузаа 1-4 гэж дугаарлаад дээрх үйлдлийг давтан гүйцэтгэнэ.



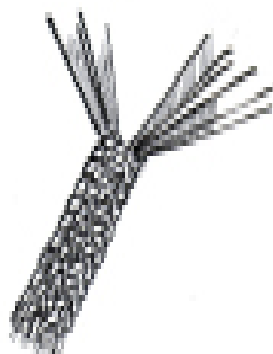
Дөрвөөр бөөрөнхий сүлжих

1. Дөрвөн тууз сонгон авна.
2. Туузын үзүүрүүдийг холбоно. Эсвэл ямар нэгэн юмнаас уяж тогтоож болно.
3. Хоёр хоёроор гартаа хуваан, хоёр гарын долоовор хурууг хоёр туузын завсар хийж барина.
4. Баруун гарын долоовор хурууны дээд талд байгаа туузыг зүүн гарын долоовор хурууны доор буй туузын доогуур оруулж зөрүүлнэ.
5. Зүүн гарын долоовор хурууны дээр буй туузыг баруун гарын долоовор хурууны доор байгаа туузтай зөрүүлнэ.
6. Энэ мэтээр үйлдлийг үргэлжлүүлнэ.



Зургаагаар сүлжих

1. Зургаан тууз сонгон авна.
2. Туузны үзүүрүүдийг холбоно. Эсвэл ямар нэгэн юмнаас уяж тогтоож болно.
1. Гурав гурваар хуваан гартаа барина.
2. Баруун гар талаас эхлэн 1-6 дугаар өгнө.
3. Баруун гарын захын 1-р туузыг 2-р туузны дээгүүр давуулан 3-р туузны доогуур оруулна.
4. Дараа нь зүүн гарын захаасаа 5 дахь туузыг захын 6-р туузны дээгүүр давуулж, түүнийгээ 4-р туузны дээгүүр гаргана.
5. Үүний дараа голд ирсэн 1 ба 5-р туузыг хооронд нь зөрүүлнэ.
6. Зургаан туузаа 1-6 гэж дахин дугаарлаад дээрх үйлдлийг давтан гүйцэтгэнэ.



Наймаар сүлжих аргачлал



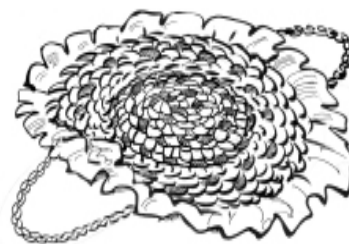
1. Найман тууз сонгон авна.
2. Туузны үзүүрүүдийг холбоно. Эсвэл ямар нэгэн юмнаас уяж тогтооно.
3. Дөрөв дөрвөөр нь хоёр гартаа хуваан барина.
4. Баруун гар талаас эхлэн туузаа 1-8 хүртэл дугаарлана.
5. Баруун гарын захын 1-р туузыг 2-р туузны дээгүүр давуулан 3-р туузны доогуур оруулж 4-р туузны дээгүүр гаргана.
6. Дараа нь зүүн гарын 7 дахь туузыг 8-р туузны дээгүүр давуулж, түүнийгээ 6-р туузны дээгүүр, 5-р туузны доогуур тус тус оруулна.
7. Үүний дараа голд ирсэн 1 ба 7-р туузыг хооронд нь зөрүүлнэ.
8. Дахиад 8 туузаа 1-8 хүртэл дугаарлаад дээрх үйлдлийг давтан гүйцэтгэнэ.
9. Энэ мэтчилэн сүлжих үйлдлийг гүйцэтгэнэ.

ХАЯГДАЛ ГЯЛГАР ЦААСААР ЭД ЗҮЙЛС ХИЙХ АРГАЧЛАЛ

Чийгнээс хамгаалах дэвсгэр

Хэрэглэгдэх зүйл:

1. Шар өнгийн том уут – 20ш
2. Судал хийх өөр өнгийн том уут–10ш
3. Жижиг цэнхэр уут – 40ш орчим
4. Хайч



Хийх аргачлал:

1. Наймаар хавтгай сүлжих аргыг хэрэглэнэ.
2. Дөрвөн ширхэг том шар өнгийн гялгар уут сонгон авна. Нэг уутыг дундуур нь хоёр тэнцүү хувааж, наймаар хавтгай сүлжинэ. Төгсөх үед нь залгаасыг мэдэгдүүлэхгүйгээр зөрүүлэн залгах замаар цааш үргэлжлүүлэн сүлжинэ.
3. Сүлжих явцад чимэг болгох зорилгоор өөр өөр өнгийн уут оруулж болно. Тод өнгийн уутаа гадна талаар нь бүрэх маягаар зөрүүлж залган сүлжинэ.
4. Бэлэн болсон урт туузыг дугуйлан хооронд нь нарийн зүссэн гялгар уутны үлдэгдэл буюу ижил өнгийн бүдүүн утсаар сүлжин тойрог болгон гараар холбоно. Ингэж холбохдоо өөрсдийн сонирхсон хэлбэрт оруулж болно.
5. Бэлэн болсон дэвсгэрийн захыг цэнхэр уутны жижиглэн хайчилсан хэсгээр чимэглэж өгнө.



Чимэглэх аргачлал:

1. Жижиг гялгар уутны ёроол болон бариулыг хайчлан хаяна.
2. Наалтын дагуу хоёр талыг мөн хайчлан авч уутыг хоёр хэсэг хавтгай болгоно.
3. Хавтгайг хоёр давхарлан бариулны өргөнтэй тэнцүү

хэмжээгээр уртаар нь 6ш болгон хайчилхад нийт 12ш туузтай болно.

4. Эдгээр 12ш туузаа дундуур нь тэнцүү хоёр хувааж хайчилна.
5. Нэг ширхэг цэнхэр уут бариулын хамт 26 ш чимэглэх тууз болно. Үлдсэн бүх цэнхэр уутаа энэ аргаар бэлтгэнэ. (Бүгд-1040 ширхэг болно)
6. Бэлдсэн туузаар дэвсгэрийн эрмэг хэсгийг чимэглэнэ.
7. Чимэглэхдээ туузны 2 үзүүрийг нийлүүлэн битүү гогцоог хүрээлэх хэсэгт оруулан, гарч ирсэн гогцоонд 2 үзүүрийг оруулан татаж цацаг үүсгэнэ.
8. Суудлын хэлбэрийг зүрхэн, цэцгэн, дугуй, дөрвөлжин гэх мэтээр сонгож болно.

Тайлбар:

- Дэвсгэрийн том багаас хамааран уутны тоог тогтооно.
- Хэдэн өнгийн судал, чимэглэлтэй байх нь таны өөрийн сонголтоос хамаарна.
- Аялалын зориулалттай ашиглах үед гурав буюу дөрвөөр сүлжсэн 2ш бариулыг оёж тогтоон цүнхний зориулалтаар ашиглан мөрөвчлөн явж болно.

Ашиглах боломж:

Аялал зугаалгын үед чийгнээс хамгаалах суудал

Банн, жорлонгийн гишгүүр дэвсгэр

Гэрийн үүдэнд гутлын

гишгүүр

Сандлын зөөлөвч

Машины шалавч

Аргал, түлээний бүтээлэг

зэргээр ашиглаж болно.



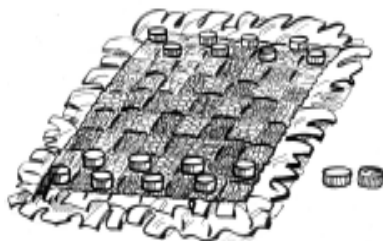
Шатар, даамны хөлөг

Хэрэглэгдэх зүйл:

1. Цэнхэр өнгийн нимгэн гялгар уут-24ш
2. Цагаан өнгийн нимгэн гялгар уут-24ш
3. Хайч

Хийх аргачлал:

1. Нимгэн гялгар уутны хоёр талыг задлаж дэлгэнэ.
2. Дэлгээсийг уртааш нь нэг нугалж, нугалаасны дагуу хайчилна.
3. Цэнхэр – 48ш, цагаан -48ш тууз бэлтгэгдэнэ.
4. Туузаа зургаа, зургаагаар нь үзүүрийг холбож зангидана. Ингэхдээ цацаг гаргах маягаар холбох нь зохимжтой.
5. Зургаагаар сүлжих аргачлалыг хэрэглэнэ.
6. Ижил урттай 8ш цэнхэр, 8ш цагаан сүлжмэл тус тус бэлэн болно.



Хөлөг хийх аргачлал:

1. Бэлдсэн 8ш цэнхэр туузаа цацаг бүхий зангилаатай хэсгээр зэрэгцүүлэн тавиад мөн үзүүрүүдийг хооронд нь цацаг үүсгэн холбоно.
2. 8ш цагаан туузаа дээрхийн адил холбоно.
3. Цэнхэр, цагаан сүлжээсээ цацаг бүхий зангилаанаас эхлэн нэг, нэгээр нь ээлжлэн тонолжлон сүлжиж хөлөг үүсгэнэ.
4. Хөлгийн задгай хэсгүүдийг цацаглан зангидана. Илүүдэл хэсгийг жигд хайчилна.
5. Цацаг хэт сагсгар байх нь тоглоход саад болдогийг анхаараарай.

Тайлбар:

Хөлгийн хэмжээг томруулахыг хүсвэл том уут сонгоорой, эсвэл наймаар сүлжих аргыг хэрэглэж болно.

Ашиглах боломж:

Шатар даамны хөлөг
Суудлын бүрээс
Сав суулганы суурь тавиур,
Хөлийн гишгүүр алчуур
Сандлын тохойвч
Сандлын зөөлөвч...гэх мэт.



Үсгийн сан

Хэрэглэгдэх зүйл:

1. Зузаан гялгар цаас - 2 метр
2. Тод өнгийн нимгэн уут - 15 ш
3. Хайч
4. Шүдэнз

Хийх аргачлал:

1. Нэг уутыг тэнцүү хувааж 8 ш тууз болгоно.
2. Наймаар сүлжих аргыг хэрэглэн сүлжинэ.



3. Дэвсгэрийн өргөнөөс хамаарч сүлжмэлийг 9 - 10 эгнээгээр зэрэгцүүлэн нимгэн гялгар цаасаар холбож өгнө.
4. Хоёр талын захыг цацаглаж задрахгүй болгон бэхэлнэ.
5. Цэнхэр гялгар уутаа томж үсэг үүсгэн дэвсгэрт тогтооно.
6. Мөн уутыг томж бариул буюу оосор хийнэ.

Ашиглах боломж:

Үсгийн сан
Самбар
Цифр таниулах хүснэгт
Төрөл бүрийн үзүүлэн



Шаахай, улавч

Хэрэглэгдэх зүйл:

1. Хатуу гялгар уут, эсвэл том шар тор - 12ш.
2. Жүүс болон сүүний хайрцагны гялгар уут, эсвэл том шар уут - 2ш
3. Гутлын улны хэмжээтэй хатуу картон - 2ш
4. Нимгэн цэнхэр уут -10ш
5. Хайч
6. Зүү
7. Өнгийн утас



Хийх аргачлал:

а. Ул бэлтгэх дараалал:

1. 2ш хатуу картон дээр гутлаа тавин зурж улавчны эсгүүрийг гаргана.
2. Картон эсгүүрийн улны хэмжээтэй адил хатуу гялгар уутаар эсгүүр бэлтгэнэ.
3. 12ш том гялгар уут тус бүрийг 5-7 см өргөнтэй 8ш зүсэж 96ш тууз болгоно. Хэмжээнээс хамаарч туузыг нэмж залган сүлжинэ, эсвэл хасч болно.
4. Туузыг 8-аар хавтгай сүлжих аргаар сүлжинэ. Сүлжээсний уртыг хөлийн улны хэмжээг 2 дахин авсан дээр 30-40 см нэмсэнтэй тэнцүү урттай байхаар тооцно.
5. Сүлжсэн урт туузаа голоор нь тэнцүү нугалж, битүү талаас нь картон улавчны уртад тохируулан гялгар уутаар оёх маягтай сүлжин холбож өгнө.

6. Оёлгүй үлдсэн хэсгийг, үзүүр бүрээр задлан эх бие рүү сүлжиж оруулна. Энэ нь улнаас нухахгүй, үзүүрүүд нь далд, сүлжээс задрахгүй байх ач холбогдолтой.
7. Одоо гялгар уутан эсгүүр, картон эсгүүр, сүлжмэл эсгүүр гэсэн дарааллаар байрлуулан тавина.
8. Нэг талаас чимэглэл, нөгөө талаас бэхэлгээ болгон, тод өнгийн утсаар битүү тойруулан оёсноор ул бэлэн болно.

б. Улавчны хамар бэлтгэх аргачлал:

1. Жүүсны гялгар цаасыг 16ш зүснэ.
2. Зүссэн тууз бүрийн дунд өнгийн цаас оруулан 8-аар сүлжинэ. Сүлжээсний уртийг хөлийн хэмжээнд тааруулна.
3. Бэлтгэсэн улавчны хамар хэсгийг өмнөхийн адил өнгийн утсаар хүрээлж оёно.
4. Түүнийг бэлэн болсон уланд холбож тогтооно.



в. Чимэглэл хийх аргачлал:

1. Чимэглэлийн гялгар уутыг өмнөхийн адил бэлтгэнэ.
2. Бэлтгэсэн туузаар улавчны хамар хэсгийг чимэглэнэ.
3. Чимэглэх туузны 2 үзүүрийг нийлүүлэн битүү гогцоог улавчны чимэг хийх хэсэгт оруулан, гарч ирсэн гогцоонд 2 үзүүрийг оруулан татаж цацаг үүсгэнэ.



Ашиглах боломж:

Гэрийн улавч

Саунд болон усанд ороход өмсөх шаахай
Цэцэрлэг, яслийн гутлын гадуур өмсөх
улавч

Эмнэлэгт эргэлтийн хүмүүст зориулсан гутлын
гадуур өмсөх улавч г.м.

Сагс

Хэрэглэгдэх зүйлс:

1. Гялгар уут - 4 ш
2. Хайч



Хийх аргачлал:

1. Уутны 2 талыг задлаж уртааш нь дэлгэнэ.
2. Түүнийгээ уртааш нь нугалж дөрвөн тэнцүү хэсэг болгон хуваана. Бүгд 16 ш тууз болно.
3. Дөрвөөр хавтгай сүлжих аргаар 1 урт сүлжмэл бэлтгэнэ.
4. Хийх гэж буй сагсны хэмжээнээс хамаарч дугуйлж тойрог болгон нарийхан зүссэн гялгар уутаар холбоно.
5. Сагсны бариулыг гурваар юмуу дөрвөөр хавтгай сүлжинэ.
6. Сүлжсэн уяагаа сагсны 2 талд бэхэлж оёно.



Ашиглах боломж:
Төрөл бүрийн жижиг
зүйл хийх сав
Хүүхдийн тоглоом
хийх сав
Түлхүүрийн болон
жижиг хэрэглэлийн
сав
Хогийн сав
Аялал зугаалгын үеэр
хүнсээ хийж тавих
сагс г.м.

Дээс

Хэрэглэгдэх зүйлс:

1. Гялгар том уут - 6 ш
2. Цаасны цавууны сав - 2 ш
3. Хайч

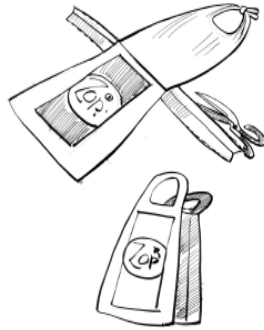


Хийх аргачлал:

1. Уутны 2 талыг задлаж уртааш нь дэлгэнэ.
2. Дэлгээсийг мөн л уртааш нь нугалж дөрвөн тэнцүү хуваана. Бүгд 24 ш тууз болно.
3. Дөрвөөр бөөрөнхий сүлжих аргыг хэрэглэн 1 урт сүлжмэл дээс хийнэ.
4. Цаасны цавууны голыг авна.
5. Дээсний үзүүрийг цавууны хайрцгийн голруу хийж зангидаж бэхэлнэ.
6. Хайрцагны тагийг таглана.



Ашиглах боломж:
Өндрийн харайлтын
дээс
Төрөл бүрийн уяа,
хэц
Гэрийн бүслүүр
Хүүхдийн дээс г.м.



Гялгар уут хаягдал мөн үү?

Бэлтгэсэн: С.Ундрал
Уншсан: Е.Батчулуун
Эхийг бэлтгэсэн: З.Пүрэвсүрэн

Албан бус боловсрол, зайны сургалтын үндэсний төвийн хэвлэх үйлдвэрт хэвлэв.

Хэвлэлийн техникч: З.Пүрэвсүрэн
Хэвлэгч: Ж.Өлзийсайхан

© 2007 **Албан бус боловсрол,**