“Subscribe & Like Нүүрстөрөгчийн тэг аялал” ном нь Тогтвортой хөгжлийн зорилго(SDGs)-д заасан 17 зорилгыг хэрэгжүүлэхэд чиглэгдсэн болно.

“Хөгжлөөс хэн ч үлдэж хоцрох ёсгүй” үзэл дор 2015 онд болсон НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблейн 70 дугаар чуулганаар 2030 он хүртэл хэрэгжүүлэхээр тохиролцсон зорилтот хөтөлбөр юм. Хүн төрөлхтөн, эх дэлхий, хөгжил цацаглалт, энх тайван, хамтын ажиллагаа гэсэн 5 үндсэн хамрах хүрээнд хүн төрөлхтний хэрэгжүүлэх чиглэлийг 17 зорилго, 169 зорилттойгоор батлагдсан юм.

“Subscribe & Like Нүүрстөрөгчийн тэг аялал” ном нь Тогтвортой хөгжлийн зорилго(SDGs)-ын 7 дугаар зорилго Сэргээгдэх эрчим хүчийг нэвтрүүлэх, 12 дугаар зорилго Хариуцлагатай хэрэглээг дэмжих, 13 дугаар зорилго Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үр нөлөөг багасгах, 14 дүгээр зорилго Далай тэнгисийн нөөцийг хамгаалах, 14 дугаар зорилго Хуурай газрын эко системийг хамгаалах, 17 дугаар зорилго Хөгжлийн төлөөх түншлэлийг бэхжүүлэхийн төлөө зохиогдсон болно.

Хэдүүлээ цаг уурын хямралын талаар мэдэж авах явцад магадгүй төрж болох айдас, өөрсдийгөө буруутгасан гэмшлээ түр хойш нь тавья.
Та бүхний хийж чадах жижиг зүйлээ ажил хэрэг болгож чадвал эх дэлхий маань баясан инээх болно.
Тэр бол бусдаас онцгой, өвөрмөц зүйл огт биш.
Олон улсын өсвөр насныхны контент бүтээгчдийн уралдаанд оролцож бүй найзуудынхаа хийж байгаа зүйлийг ха-раад “Би ч бас чадах юм байна” гэсэн итгэл төрөх болно.



Хуудлан боргуулагыг хориглоно.

9 791199 390553 75400
ISBN 979-11-993905-5-3 (PDF)

Subscribe & Like Нүүрстөрөгчийн тэг аялал

SUDOKWON Landfill Site Management Corp.

Олон улсын өсвөр үеийн контент бүтээгчдийн тэмцээний аварга нь хэн болох бол?



Subscribe & Like

НҮҮРСТӨРӨГЧИЙН ТЭГ АЯЛАЛ

C A R B O N Z E R O

SUDOKWON Landfill Site Management Corp. SRT

Зохиогч Шим Жон-Өнь

Сургуулийн хүүхдүүдэд хичээл заадаг “Нарны багш”. “Нар мандах үеийн анхны туяа” гэсэн утга бүхий нэрээрээ би энэ дэлхийд гэрэл гэгээ түгээгч хүн болохыг хүсэж, энэ хүслээрээ хүүхдүүддээ хичээл заадаг. Анхны шавь нартайгаа байгаль экологийн боловсролын практик хичээл орж байгаад Солонгосын Боловсролын Их Сургуульд томилолтоор суралцахаар болж Байгаль орчны боловсролын тэнхимд орж суралцсан нь миний амьдралын эргэлтийн үе байсан юм. Уур амьсгалын хямралын эрин үе, тогтвортой ирээдүйн талаар санаа зовнин явдаг хүмүүст өөр өөрсдийн байр суурь, сонирхдог салбартаа ямар ч зүйлээс эхэлж болно гэсэн мессеж түгээхийг зорин амьдарч байна.

Зураач Ким Су-Ёнь

Бага байхдаа шороо ухаж, модонд авирч, тосгоныхоо тариалангийн талбай, үүл хадаар гүйж өссөн. Эргээд бодоход миний аливааг ажиглах, түүнээсээ баяр баясгалан мэдрэх чадвар маань тэр үеэс үүссэн мэт санагддаг. Тэр дурсамжуудынхаа хүчээр би аниматор бөгөөд зураачийн уран бүтээлийн замналаа эхлүүлсэн юм. Одоо бол тэр багынхаа сэтгэлдээ дүүрэн шингээж авсан байгалийн сайхныг зургаар илэрхийлэн амьдарч байна.

instagram @sooyoun_k



Subscribe & Like

НҮҮРСТӨРӨГЧИЙН ТЭГ АЯЛАЛ

C A R B O N Z E R O

Оршил



Та бүхний амгаланг айлтгая!

Сөүл хот, Гёнги-ду аймаг, Иньчонь хотын бүс нутагт үүссэн хог хаягдлыг булшлах, шинэ нөөц баялаг болгон дахин ашиглах ажлыг хариуцдаг “Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац”-ын захирал Сун Бён-Ог та бүхэнд мэндчилж байна.

Та бүхэн “Хог алга болчхож!” номыг уншсан уу? Бидний хамгийн их сонсдог асуулт бол “Бидний хаясан хог хаягдал яаж боловсруулагддаг вэ?” гэсэн асуулт байдаг юм. Тэрхүү асуултад хариу өгөхийн тулд бид 2020 онд энэ номыг хэвлүүлсэн юм. Номоо гаргасны дараа хүүхдүүд хэрхэн хүлээж авч байгаа бол гэж их боддог байлаа. Тэгээд олон олон сургууль дээр уг

номыг хичээлийн хэрэглэгдэхүүн болгож ашиглаж байгааг сонсоод маш их баярлаж аз жаргалыг мэдэрсэн шүү. Тэгэхэд миний бодож байснаас илүү олон хүүхэд уур амьсгалын хямралын талаар их анхаарал тавьдаг болохыг мэдээд энэ удаа тэнцвэртэй байдлаа алдсан “хүлэмжийн хий” асуудлаас болж зовж шаналж буй эх дэлхийндээ зориулсан хүүхдийн байгаль орчны боловсролын ном гаргахаар шийдсэн юм. Үнэндээ манай корпорац Монгол зэрэг хилийн чанадад хог хаягдлыг булшлах талбайн хүлэмжийн хийг бууруулах төсөл хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд энэ асуудалд илүү анхаарал хандуулан ажилладаг юм.

Өнөөдөр дэлхий дахинаа хүлэмжийн хийн агууламжийг нэмэгдүүлэхгүй байхын төлөө хамтдаа чармайн ажиллаж байна. “Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах” гэдэг үгийг олонтоо сонсож байсан биз? Олон сонсож байсан ч яг юу хэлээд байгааг нь сайн мэдэхгүй хүүхдүүд ч цөөнгүй байдаг. Тиймээс энэ номыг уншвал маш сайн ойлгох болно. Түүнчлэн өвдөж шаналж буй эх дэлхийнхээ төлөө бидний хийж чадах зүйл бодож байснаар маш олон, бас хамаагүй амархан болохыг ойлгох болно гэдэгт итгэлтэй байна. Та бүхэн 2030 оны дэлхийг хамгаалагч “супер баатар” болоод үзвэл ямар байна? Нүүрстөрөгчийг бууруулж чадвал уур амьсгалын өөрчлөлтөөс сэргийлж чадна. Амьтан, ургамал ч аюулгүй амьдрах боломжтой болно.



Сайн байна уу, хүүхдүүд ээ!

SRT(Super Rapid Train) үйл ажиллагаа эрхэлдэг SR компанийн Удирдах зөвлөлийн дарга И Жон-Гүг та бүхэнтэй мэндчилж байна.

Өнөөдөр би та бүхэнтэй эх дэлхийгээ хайрлан хамгаалах байгальд ээлтэй төмөр замын тухай ярилцах гэсэн юм. Галт тэрэг цахилгаанаар ажилладаг тул нүүрстөрөгчийн давхар ислийг багасгаж чаддаг гэдгийг та бүхэн мэдэж байгаа биз дээ? Бас нэг дор олон хүнийг тээвэрлэдэг тул авто замын ачааллыг ч шийдэх боломжтой. Байгальд ээлтэй тээврийн хэрэгслийн хамгийн сайн жишээ болгож төмөр замыг нэрлэдэг нь ийм учиртай юм.

Ялангуяа, манай SR компани нь ESG менежментийг

хэрэгжүүлж байгаль орчноо хамгаалахад ихээхэн хүчин чармайлт гарган ажиллаж байна. Галт тэрэг болон өртөөний эргэн тойрон дахь хог хаягдлыг цэвэрлэх, түүнийг дахин ашиглах тал дээр анхаарч, нийтийн тээврээр үйлчлүүлэх, нэг удаагийн хэрэглээнээс татгалзах зэргийг уриалан ажиллаж байна. Ийнхүү амьдралын хэв дадлаа өөрчлөөд эхлэхээр дэлхийн дулаарлаас сэргийлэхэд бага ч гэсэн хувь нэмрээ оруулж байна хэмээн өөртөө итгэх итгэл төрдөг юм байна.

Тиймээс бид өөрийн компанийн хүрээнээс хальж, та бүхэнтэй хамтран ажиллахыг хүсэж Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорацтай хамтран энэхүү номыг бүтээлээ. Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац нь иргэдийн гаргаж буй хог хаягдлыг аюулгүйг удирдан зохион байгуулж, дахин нөөц баялаг болгох чиглэлээр ажилладаг манай улсын тэргүүлэх компани юм. Төмөр зам, байгаль орчны төлөөлөл болсон манай хоёр компани хамтран ирээдүйн эзэд болсон хүүхдүүд та бүхнийг байгаль орчны тухай зөв үнэлэмж хандлагатай болон төлөвшихөд туслах үүднээс энэхүү номыг гаргахаар харилцан тохирсон юм.

Энэ номыг уншаад та бүхэн байгаль орчноо хайрлан хамгаалах хүсэл тэмүүлэлтэй болж, эх дэлхийгээ хайрлан хамгаалдаг үлгэр дуурайл бүхий иргэн болж төлөвшөөсэй гэж хүсэж байна. Мөн гэр бүл, найз нөхөд, хөршүүдтэйгээ хамтран байгаль дэлхийгээ хамгаалах үйлсэд хувь нэмрээ оруулаарай. Жижиг хичээл зүтгэл нэгдэн нийлбэл том өөрчлөлтийг авчирч чадна. Түүний эзэн нь та бүхэн байх болно!

Гарчиг

1 2030 оны Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг ирлээ 13

2 Найдвартай нууц зэвсэг хайж олцгооё 22

3 Урагшаа! Нүүрстөрөгчийн тэг аялал 34

4 Нүүрстөрөгч иддэг могбан 48



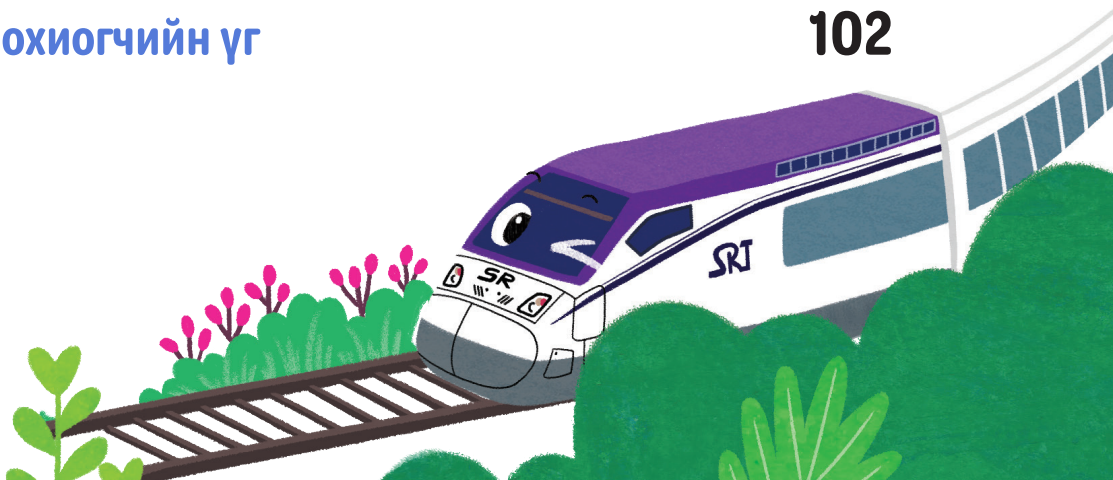
5 Дахин ашигласан кемп 63

6 Ирээдүйгээ хайрлан хамгаалах аялал 78

Нүүрстөрөгчийг бариад аваарай 90

Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах сэдэвтэй холбоотой нэр томьёо
Би ч бас нүүрстөрөгчөөр мэргэшсэн доктор
Би ч нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар мэргэшсэн аялагч

Зохиогчийн үг 102





Сайн уу? Намайг Филли гэдэг
Би бол хог хаягдлыг нэг бүрчлэн ялгаж,
нарийн нягт шалгадаг мэргэжилтэн.
2030 он болох энэ жилийн тэмцээний
сэдэв нь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг
цэвэр дүнгээр тэг байлгах гэж
сонсоод сонирхохоор ирлээ!
Надтай хамт очиж үзэх үү?


АЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ АВТОБУС
H2 BUS

2030 ОЛОН УЛСЫН ӨСВӨР ҮЕИЙН КОНТЕНТ БҮТЭЭГЧ




2030 Олон улсын өсвөр насны контент
бүтээгчдийн уралдаанд
тавтай морилно уу?
Оролцогчдын бүртгэлийг хурлын танхимын
зоолонд хийж байна. Бүгтүс бүр бүүдлдсэн хүлээнэ үү.
1 2 3 4
Намайг Рэнди
гэдэг.
Юугаар
туслах вэ?

2030 оны Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг ирлээ

Жигнэх мэт халуунаас ч эмээлгүй догдлол дүүрэн царайтай хүүхдүүд ар араасаа цугларав. 2030 оны зун, Олон улсын өсвөр насны контент бүтээгчдийн уралдааны нээлт болж буй Солонгос Улсын нийслэл Сөүл хот руу. Монголоос дөнгөж сая хүрэлцэн ирсэн Ирээдүй ч энэ уралдаанд оролцогчдын нэг байв.



‘Энд мөн юм болов уу?’

Ирээдүй хуваарилагдсан өрөөнийхөө хаалганы өмнө түр амьсгаа аван зогсов. Шинэ найзуудтайгаа уулзана гэж бодох бүр зүрх нь булгилан догдолж байв. Догдолсон сэтгэлээр хаалганыхаа картыг уншуулмагц хаалга нь өөрөө онгойв. 4 хүний


Намайг София гэдэг.
Аяллын контент бүтээгч.
Германд төрсөн боловч одоо
Солонгост амьдарч байгаа~
Намайг Мирэ гэдэг^^
Ухаалаг Могбан суваг
хөтөлж байгаа~
Намайг Дэхёнь гэдэг.
Эвлүүлгийн ертөнцийн
алтан гарт гэдэг чинь
би шүү дээ.
Эвлүүлэг хийх юм байвал
хэлээрэй.

өрөөнд нэгэнт гурван найз нь ирчихсэн байлаа.

“Сайн уу? Чи хамгийн сүүлчийн багийн гишүүн байх нь ээ”

“Тавтай морил! Уулзсандаа баяртай байна.”

Тэгтлээ санаа зовох хэрэггүй байсан мэт түрүүлж ирсэн найзууд нь түүнийг баяртайгаар хүлээн авлаа.

“Уулзсандаа баяртай байна. Намайг Ирээдүй гэдэг. Одоогоор дөнгөж эхэлж байгаа ч гэсэн ногоон технологийн★ талаар их сонирхдог болохоор үүнтэй холбоотой янз бүрийн бичлэгүүд хийдэг.”

Ирээдүй өөрийгөө танилцуулахад Дэхёнь эрхий хуруугаа гозойлгов.

“Өө, тэгвэл энэ жилийн сэдвийн талаар сайн мэдэж байгаа байх нь ээ? Энэ удаагийн уралдааны сэдэв Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалт гэдгийг мэдэж байгаа биз дээ?”

Ирээдүй хариу хэлэхийн оронд чимээгүйхэн инээмсэглэв.

Гялалзсан нүдээр харц солилцож байсан хүүхдүүдийн царай



★ Ногоон технологи

Эрчим хүч болон нөөц баялгийг хэмнэж байгаль орчны бохирдлыг хамгийн бага түвшинд хүргэхэд чиглэсэн технологийг хэлнэ



нэг л мэдэхэд ажил хэрэгч болон хувирлаа. Хүүхдүүд тойрон сууцгаалаа.

“Одоо бүгд цугласан болохоор зааврaа нэг сайн харцгаах уу?”

“Тэгье. Энэ жилийн тэмцээний тэргүүн шагнал манай багийнх байх болно!”

Хүүхдүүд хөтөлбөрөө шалгаж, үндсэн байдлаар төлөвлөгөөгөө

боловсруулах бэлтгэл хийж байх зуур, Ирээдүй чимээгүйхэн эргэн тойрноо ажиглав. Тэгтэл цонхны цаана байрны гаднах хөшиг зөөлөн хөдөллөө.

“Энэ барилгын гадна талд хөшиг байдаг байх нь ээ?”

“Аа, тэр нь хүлэмжийн хийг* тэг болгох зорилготой барилга болохоор тэгж байгаа юм. Гаднаас нь нарны гэрлийг урьдчилан хаавал барилга бага халах учраас сэрүүцүүлэгчийг бага ашиглаж болдог юм. Солонгост шинээр барьж байгаа юм уу эсвэл засварлаж байгаа бүх барилгыг нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалттай барилга* болгож барьж байгаа юм.” гэж Дэхёнь тоомжиргүйхэн мөрөө хавчисхийн хэлэв. Түүний хэлсэн үгэнд сэтгэл нь хөдөлсөн байдалтай Мирэ асуув.

“Хөөх, чи чинь бас нэлээд их юм мэддэг юм шиг байх чинь?”



*Хүлэмжийн хий

Дэлхийгээс сансарт алдагдах дулааныг шингээдэг хий юм. Тиймээс энэ нь дэлхийн агаар мандлын температурыг нэмэгдүүлдэг хий юм. Нүүрстөрөгчийн давхар исэл, метан, азотын давхар исэл, үс фторт нүүрстөрөгчүүд, перфторт нүүрстөрөгчүүд, гексафторт хүхэр зэрэг голлох хийнүүд байдаг.

*Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалттай барилга

Барилгын зураг төслөөр дамжуулан тухайн барилгад хэрэглэгдэх эрчим хүчийг багасгаж, дутагдаж буй эрчим хүчээ хүрээлэн буй орчинд хоргүй байгалийн эрчим хүчээр нөхдөг бөгөөд ингэснээр тухайн барилгаас ялгарах хүлэмжийн хийг тэг байлгах зорилго бүхий барилга юм.

“Саяхан эвлүүлэг хийсэн дүрс бичлэг маань ‘Миний гайхамшигтай эко хаус’ байсан юм. Өөрсдөө пассив хаусаа барьсан хүмүүсийн тухай өгүүлдэг бичлэг байсан юм л даа. Эвлүүлэг хийгээд засаж байхад өөрийн мэдэлгүй цээжлэгдчихдэг юм билээ.”

“Бид нар ч үнэхээр аль хэдийнээ бэлэн болсон ялагч баг байна шүү!”

София алгаа “чаг чаг” ташин дуу алдав.

“Манай аав ээж хоёр аялал жуулчлалын компани ажиллуулдаг юм л даа. Манай аяллын компанийн удирдлагын үндсэн зарчим юу болохыг мэдэх үү? Эх дэлхийтэйгээ хамт аялах эко аялал.”

“Эх дэлхийтэйгээ хамт аялах эко аялал?”

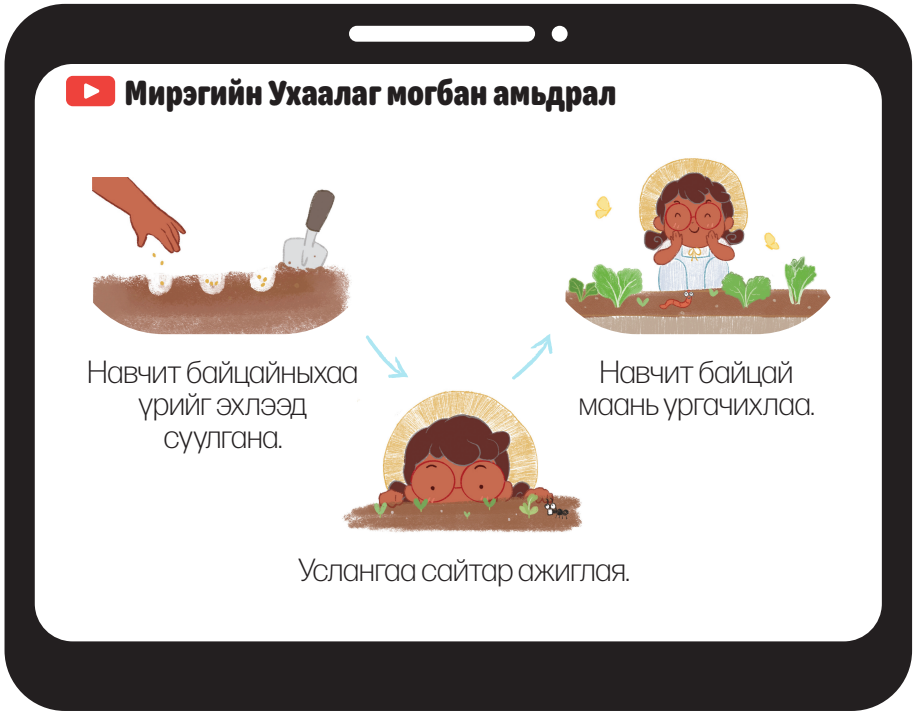
“Манай аав мэргэжлийн хөтөч байсан юм л даа. Өдөр ирэх тусам таамаглахад хэцүү болж байгаа цаг агаарын улмаас ямар нэг юм өөрчлөгдөхгүй бол өмнөх шигээ хөтчөөр ажиллаж чадахгүй юм байна гэж бодсон гэсэн. Тэгээд аав маань хийж



Пассив хаус

Эрчим хүчийг илүү бага хэрэглэх боломжтой байдлаар бүтээгдсэн байшин юм.

- Жишээ нь: Таазыг өндөр хийж агаарын урсгалын зам гаргаснаар зундаа агаар сайн сэлгэгдэх, цонхоор орж ирэх дулааны энергиэр өвөлдөө тасалгааны хэмийг тогтвортой хадгалах байшин юм.



байгаа ажлаа орхилгүйгээр эх дэлхийгээ хайрлан хамгаалах арга юу билээ гэж бодож байгаад эко-аяллыг эхлүүлсэн юм. Би бага байхаасаа аавыгаа дагаж явж байгаад аяллын контент бүтээгч болсон юм.”

София бахархсан байдалтай яриагаа үргэлжлүүлэв.

“Надад юу юунаас илүүтэй манай аав ээж хоёр дэлхийн дундаж температурыг хамгаалахын тулд өөрсдийн ажил хөдөлмөрөөрөө хийж чадах зүйлийг хайж олж хичээн зүтгэж байгаа нь бахархалтай байна. Тийм хичээл зүтгэл байгаагүй бол

олон хүний санаа зовж байсан шиг 1.5°C★-ийг давсан 2030 оныг угтах байсан байх шүү.”

Түүний яриаг сонсож байсан Мирэ бага зэрэг ичингүйрсэн мэт нам дуугаар ам нээв.

“Би ч бас тэгсэн. Би үнэхээр хоол хүнсэнд хайртай байхгүй юу? Тэгээд хэрвээ ямар нэгэн суваг нээж ажиллуулбал туйлын өвөрмөц могбан нэвтрүүлэг хиймээр байсан юм. Яг ямар хоолны могбан хийж болох бол гэж бодож байтал сургууль дээрээ байгальд ээлтэй хоол тэжээлийн хичээлд суусан юм. Хоол ундаар дэлхийн байгаль орчныг хамгаалж чадна гэнэ. Тэгвэл яг түүнийг чинь хийж үзмээр санагдсан юм. ‘Ухаалаг могбан амьдрал’ гэж сувгийнхаа нэрийг өгсөн шалтгаан нь ч энэ байсан юм.”

Мирэгийн яриаг сонсоод София инээмсэглэн хэлэв.

“Үнэндээ би ‘Ухаалаг могбан’ сувгийн чинь дагагч шүү. Чиний бичлэг үнэхээр шинэлэг юм байна лээ. Навчит байцайгаар хоол



★ 1.5°C

Энэ бол 2018 онд Уур амьсгалын өөрчлөлтийн Засгийн газар хоорондын зөвлөл (IPCC)-өөс бидний хяналтаас гарсан уур амьсгалын гамшгийг зогсоохын тулд дэлхийн дундаж дулаарлыг аж үйлдвэржилтийн өмнөх үеийнхээс нэмэгдүүлэхгүй байхаар харилцан тохирсон хэмжээ юм.

· 1.5°C-ийг давсан тохиолдолд үүсэж болох зарим жишээ: Эрс тэс цаг уурын өөрчлөл, хүнсний хямрал, усны хомсдол, устан үгүй болох амьтдын тоо өсөх гэх мэт

боож идэх гэж байцайныхаа үрийг тарьж ургуулдаг могбан бичлэг хийх сонин санааг анх тэндээс харсан.”

“Үнэхээр мундаг шүү!”

Тэр бичлэгийг үзэж амжаагүй Ирээдүй хүртэл гайхан биширчээ.

Тэгтэл Дэхёнь гараа зангидан ухасхийн босож ирэв.

“Энэ чинь ёстой тэнгэрээс заяасан боломж байна шүү! Энэ удаагийн тэмцээнд ямар ч байсан түрүүлэх болно!”

Түүний тэрхүү бяцхан эрс шийдэмгий мөртөө бяцхан инээдтэй дүр төрхийг хараад хүүхдүүд инээд алдацгаав.

Гэтэл тэр мөчид!

“Тэр ч жаахан хэцүү байх даа.”

Хөдөлж байсан хөшигний цаанаас жижигхэн камертай дрон гарч ирлээ.

“Манай ‘Нарша’ багийнхан аль хэдийн зураг авалтаа эхэлчихсэн байгаа шүү. Эвлүүлгийн ертөнцийн эв хавгүй найз минь!”

“Эв хавгүй гэнэ ээ?”

Байшингийн дооройос дрон нисгэж байгааг харсан Дэхёнь уурлан цонхоо хаахыг завдав. Мирэ ч мөн дрон нисгэж байгаа хүүхдийг хараад гайхаж цочсон ч гэсэн “Өө, Миньсон эгч байна шүү дээ!” гэж хашхирч чадсангүй. Айхтар уурласан Дэхёний дэргэд ухаан гаргаж чимээгүйхэн шиг амаа хамхив. “Сэтгэл



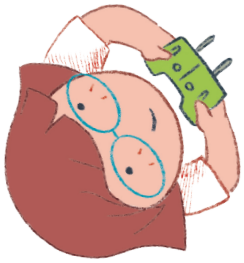
дотроо хадгалж явдаг ментор контент бүтээгч Миньсон эгч маань ч бас энэ тэмцээнд оролцож байгаа юм байна шүү дээ.” гэж дотроо бодлоо.

“Тэнгис далай шиг уужим сэтгэлээрээ чиний наад болчимгүй алхмыг чинь хүлээн авах нь авъя. Амжилт хүсье!”

Дрон Дэхёнийг дооглож байгаа мэт цонхны цаана хөвөлзөж байснаа тэр даруй нисэн одов. Ирээдүйд ч мөн адил энэ бүхэн таагүй байлаа.

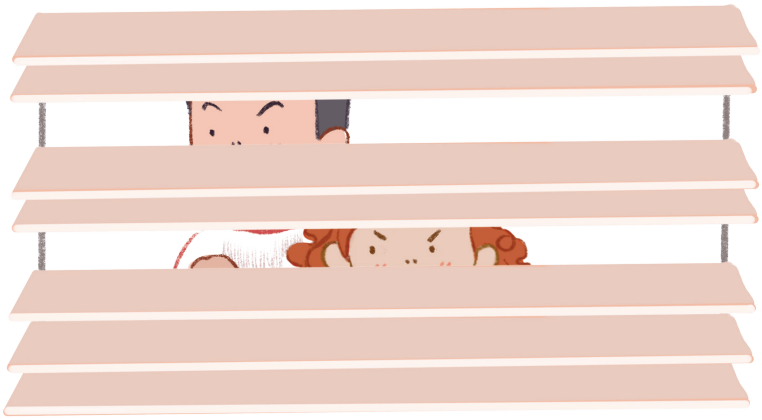
“Юу гээч вэ, тэр дрон?”

“Агуу их бүхнийг чадагч надад атаархсан өчүүхэн нэгэн л байна. Жаахан харж үзэх нь үзэх л юм. Гэхдээ эвлүүлгийн ертөнцийн алтан гартай намайг гүйцэхэд ч өдий л байна гэх үү дээ!”



Хэ хэ~ Эв хавгүй гэдэг нь!!





Гэхдээ тэмцээн болгон дээр таарах бүртээ доог шоог хийх нь бүр нэг санаатай тэгж байгаа юм гээд Дэхёнь “Хмм” гэж шүдээ зуун, нударгаа зангидав.

“Манай баг ямар агуу гэдгийг ёстой нэг харуулаад өгцгөөе!”

“Тийм шүү. Эхнээсээ ёстой галтай эхэлж байна шүү!”

Дэхёнь ийнхүү уухайлахад София хамгийн түрүүнд гараа сунгав. Амьсгаа нь оволзсон Дэхёнь одоо болтол яахаа мэдэхгүй эргэлзэн зогсох Мирэ, Ирээдүй хоёрын гарыг атган ам өчгийг нь авч чадлаа. Тэгэхээр одоо 2030 оны Олон улсын өсвөр насны контент бүтээгчдийн уралдааныг эзэгнэхээр цугларсан хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн багийн түүхийг хамтдаа сонсоцгооё. Тэгэх үү?

Эв хавгүй Эв хавгүй Хэ хэ~

Найдвартай нууц зэвсэг хайж олцгооё



Үндсэн байдлаар хурлаа эхлэхийн өмнө хүүхдүүд өөрсдийн сувгаасаа нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалттай холбоотой бичлэг байвал хамтдаа үзэхээр болов.

“Илүү тогтвортой нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалт гэнэ ээ... Миний аяллын влогийн үндсэн чиглэл бол бүгд байгальд ээлтэй сэдэвтэй шүү дээ?”

Тэмцээнийхээ сэдвийн талаар дахин бодож байсан София гайхширсан байдалтай толгойгоо гилжийлгэв.

“Миний суваг ч бас тийм. Би анхнаасаа хоол ундаар дамжуулан байгаль орчноо хамгаалах зорилготой могбан хийдэг байсан юм чинь.”

Мирэ ч бас яг аль бичлэгээ онцгойлон сонгож чадахгүй байв. Учир нь нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах нь 2030 онд амьдарч буй бүх хүнд аль хэдийнээ амьдралынх нь хэвшил болчихсон байх учраас. Хүүхдүүд



цэцэрлэгт байхаасаа л нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалтыг харуулсан жингийн тэнцвэрийн тухай зурагт хэдийнээ дассан байх болно. Сүүлийн үед уур амьсгалын хямралыг гүнзгий мэдэрч байгаа хүмүүс 1.5°C-ийн босгыг хадгалахын тулд үнэхээр их хичээл зүтгэл гаргаж ирсэн шүү дээ.

“Эхлээд нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалтын талаар дахин нэг тодруулж үзэх үү?”

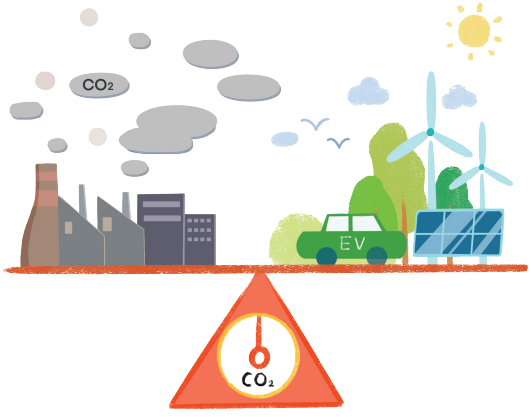
Дэхёнь ширээн дээр байсан роботыг асаав. Тэрхэн зуур “Вүү~” гэх дуу гарав.



Сайн байна уу? Рэнди гэж дуудвал асуусан бүхэнд чинь би хариулах болно.

Жижигхэн хөөрхөн роботын биед гэрэл асаж хөгжилтэй хоолойгоор ярьж эхлэв. Ирээдүйг гайхах ч завдалгүй байхад Дэхёнь эхний асуултаа асуув.

“Рэнди! Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалтын талаар хэлээд өгөөч!”





Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалт гэдэг нь ялгарсан нүүрстөрөгчийн давхар ислийг олон төрлийн аргаар шингээж авч, бодит ялгарлыг нь цэвэр дүнгээр тэг болгох явдал юм. Хүмүүс улам бүр ноцтой болж буй уур амьсгалын хямралыг таслан зогсоохын тулд агаар мандал дахь нүүрстөрөгчийн хэмжээг үнээс илүү нэмэгдүүлж болохгүй гэж үзсэн байна. Гэхдээ нүүрстөрөгч нь бидний өдөр тутмын амьдрал дунд хаа сайгүй л ялгарч байв. Хүмүүс ая тухтай амьдрал, ирээдүйнхээ хөгжлөөс татгалзахыг хүсээгүй юм. Тиймээс хүмүүс ялгарсан нүүрстөрөгчийнхөө хэмжээгээр түүнийг дахин шингээх аргыг хайж эхэлсэн байна. Үүнийг нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах гэдэг юм.

Хүүхдүүдэд энэ бол аль хэдийнээ танил зүйл байлаа.

Нухацтайгаар нэгэн зүйлийг бодож байсан Дэхёнь амандаа ийнхүү бувтнав.

“Яагаад заавал нүүрстөрөгч гэж? Хүлэмжийн хий олон янз байдаг шүү дээ...”

“Рэнди! Нүүрстөрөгч гэж юу юм бэ?”

София хажуугаас нь гэнэтхэн асуув. Асуулт асуух боломжоо харамсалтай алдсан Дэхёнь уруулаа цорвойлгон үлдэв.



Нүүрстөрөгч нь огторгуйд санамсаргүй байдлаар үүссэн боловч нэгдэл үүсгэх өндөр чадвартай болохоор олон

төрлийн бодисыг бүтээх чадвартай элемент юм. Дэлхийг нүүрстөрөгчийн гариг гэж хэлж болохуйцаар нүүрстөрөгч нь амьтан, ургамал, нүүрс болон газрын тос, чулуулаг зэрэг олон төрлийн хэлбэрээр оршихоос гадна хуванцраас эхлээд хагас дамжуулагч хүртэл бидний амьдралын бүхий л орчинд хамт байдаг. Хэрвээ нүүрстөрөгч байгаагүй бол дэлхий дээр амьд биет үүсэх боломжгүй хэт хүйтэн байх байсан.

“Аа тийм үү, тэгэхээр нүүрстөрөгч өөрөө муу зүйл биш байх нь ээ?”

“Эсрэгээрээ туйлын чухал хэрэгцээтэй хий байсан байж! Нүүрстөрөгчийн ачаар л амьд биет амьдарч болох гариг болсон байна шүү дээ.”

“Рэнди! Тэгвэл яагаад уур амьсгалын хямралыг зогсооход нүүрстөрөгч тийм чухал гэж?”

Хүүхдүүд Рэндигийн хариултыг сонсоод гүн гүнзгий тунгаан бодож амжихаас өмнө Дэхёнь дараагийн асуултаа асуув. Энэ удаа Софиягийн нүд нь жарталзав.



Нүүрстөрөгч нь дэлхий үүссэний дараа амьд биет, агаар мандал, хөрс шороо, усны зэрэгт байнга оршсоор ирсэн юм. Харин Аж үйлдвэрийн хувьсгалын дараагаас эхлэн их хэмжээний нүүрстөрөгч агаар мандалд хаягдаж эхэлсэн байна. Хүн төрөлхтөн чулуужсан түлшинд түшиглэсэн ая

тухтай байдалд тэмүүлэх болсноор эрчим хүчийг хяналтгүй их хэмжээгээр хэрэглэсний үр дүн ийм болов. Түүний эсрэгээр нүүрстөрөгчийг агаарт шингээн авдаг байсан байгаль орчин ноцтойгоор сүйдэж эхэлжээ. Түүний үр дүнд нүүрстөрөгч хэвийн эргэлт явагдаж чадахгүй болсноор тэр нь агаарт хуримтлагдах болов. Урт удаан хугацааны турш тогтвортой оршиж ирсэн нүүрстөрөгчийн эргэлтийн систем нуран унаж дэлхийн бөмбөрцөг хэт халж эхэлсэн ба хүн төрөлхтний оршин тогтнолд заналхийлэх уур амьсгалын хямрал бий болсон юм.

“Нүүрстөрөгч нь агаар мандалд хэмжээгээрээ дөрөвдүгээрт ордог хий боловч хүлэмжийн хийнүүд дундаас дэлхийн дулааралд хамгийн их нөлөө үзүүлдэг байна. Ялангуяа, хүмүүс нефть, нүүрс гэх мэт чулуужсан түлшийг ашиглах болсноор нүүрстөрөгчийн давхар ислийг асар их хэмжээгээр ялгаруулж эхэлсэн байна.”

Рэнди хариулж дуусмагц Ирээдүй нэмж хэлэв,

“Асуудлыг шийдэх түлхүүр нь нүүрстөрөгч байсан юм байна шүү дээ.”

“Гайхалтай! Яаж ингэж сайн мэдэж байгаа юм бэ?”

“Зүгээр л ногоон технологийн талаар сонирхдог гээд байсан чинь харин бүр жинхэнэ суут ухаантай эрдэмтэн байсан юм байна шүү дээ!”

Хүүхэд бүр ам амандаа шуугилдацгаахад Ирээдүй ичиж



улайсан царайгаар гараа сэгсрэн толгой сэгсрэв.

“Манай нагац эгч хогийн цэг дээр төрөл бүрийн ногоон технологи байдаг гэхлээр нь би зураг авалт хийх гэж очоод мэдэж авсан юм. Манай нагац эгч Нарангийн хогийн цэг дээр ажилладаг юм. Тэнд Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хотын хог хаягдлыг боловсруулдаг газар.”

“Хогийн цэг дээр ногоон технологи байдаг гэж үү?”

“Булсан хогноос задарч ялгарсан хийг шатаан нүүрстөрөгч гарган авах төсөл хэрэгжүүлж байгаа юм гэсэн.”

“Айн? Нүүрстөрөгчийг үгүй хийх биш, харин гаргаж авдаг

гэнэ ээ?”

Хачирхалтай зүйл сонссон хүүхдүүдийн царай хором тутам гайхширан өөрчлөгдөхийг хараад Ирээдүй инээдээ барьж дийлсэнгүй.

“Би ч бас анх сонсоод сонин санагдсан. Тэгээд л нүүрстөрөгчийн талаар судалж эхэлсэн юм.”

“Үнэхээр нүүрстөрөгч гарган авах нь ногоон технологи байж болно гэж үү?”

Дэхёнь ихэд сонирхсон байртайгаар Ирээдүйгээс яриагаа үргэлжлүүлэхийг шавдуулав.

“Газарт булсан хог хаягдал задрах явцад үүсэх хийг хогийн цэгийн хий гэдэг юм. Тэр үед метан хий ихээр гардаг. Метан нь нүүрстөрөгчийн давхар ислээс 21 дахин илүү хүлэмжийн нөлөө★ үзүүлдэг гэсэн. Хогийн цэгийн хий агаарт дэгдэхээс өмнө метан хийг цуглуулаад шатаачихвал нүүрстөрөгчийн давхар исэл болж хувирна. Тэгвэл метан хийг шууд агаарт дэгдэхээс илүүтэй 21 дахин бага хэмжээтэй хүлэмжийн нөлөө олж авч байна гэсэн үг.”

“Хогийн цэгээс хий үүсэх нь зайлшгүй болохоор нөлөө багатай хэлбэрээр сольж байна гэсэн үг



★ Хүлэмжийн нөлөө

Нүүрстөрөгчийн давхар исэл, метан зэрэг хүлэмжийн хий нь дэлхий дээрх дулааныг огторгуй руу алдагдахаас хамгаалж байдаг ба энэ нь дэлхийн бөмбөрцгийн дундаж хэм дулаан байдлаар хадгалагдаж байх үзэгдэл юм.



байх нь ээ!”

Тэгэхэд л хүүхдүүд ойлгосон бололтой толгойгоо дохицгоов.

Нүүрстөрөгчийг гарган авч уур амьсгалын хямралын эсрэг хариу арга хэмжээ авч болно гэдэг нь тэдний хувьд огт санаанд ороогүй сонин соргог мэдлэг байлаа.

“Тийм шүү. Тэгээд бас хогийн цэгийн ажилтнаас ярилцлага авч байхад энэ байгууламжийг барьж өгсөн улс нь БНСУ гэдгийг мэдсэн юм. Тэгээд л Солонгос орны тухай сонирхох болж энэ удаагийн контент бүтээгчдийн тэмцээн болж байгааг сонсоод заавал оролцох юм сан гэж бодсон юм. Солонгос улсын олон төрлийн ногоон технологийг танилцуулсан бичлэг хийх нь миний хувьд заавал хийж үзэх мөрөөдлийн нэгдүгээрт

бичигдсэн юм.”

“Мундаг юм аа, Ирээдүй. Мөрөөдлийн чинь нэг нь биелчихсэн байна шүү дээ?”

“Одоохондоо биелсэн гэж хэлэхэд эрт байна. Дөнгөж эхэлж байгаа шүү дээ.”

Ирээдүй ичингүйрэх мэт толгойгоо маажив. Гэхдээ мөрөөдлөө биелүүлэхийн төлөө түүнийгээ бодит үйл хэрэг болгох амаргүй шүү дээ? Хүүхдүүд Ирээдүйг үнэхээр мундаг гэж бодов. Яг тэр үед үл ялиг хөдлөх хөшигний завсраар дөнгөж одоо л ирж байгаа хүүхдүүд харагдав.

“Өсвөр насныхны олон улсын энэ удаагийн уралдаан үе үеийн уралдаан дундаас хамгийн олон оролцогчтой болж байгаа гэнэ. Бүгдээрээ өөр өөрийн гэсэн хүсэл мөрөөдөлтэй ирсэн байх даа?”

Мирэгийн хэлэхийг сонсоод Дэхёнь гэнэт царайгаа үрчийлгэнгээ нисэж буй онгоцны дүр үзүүлэв.

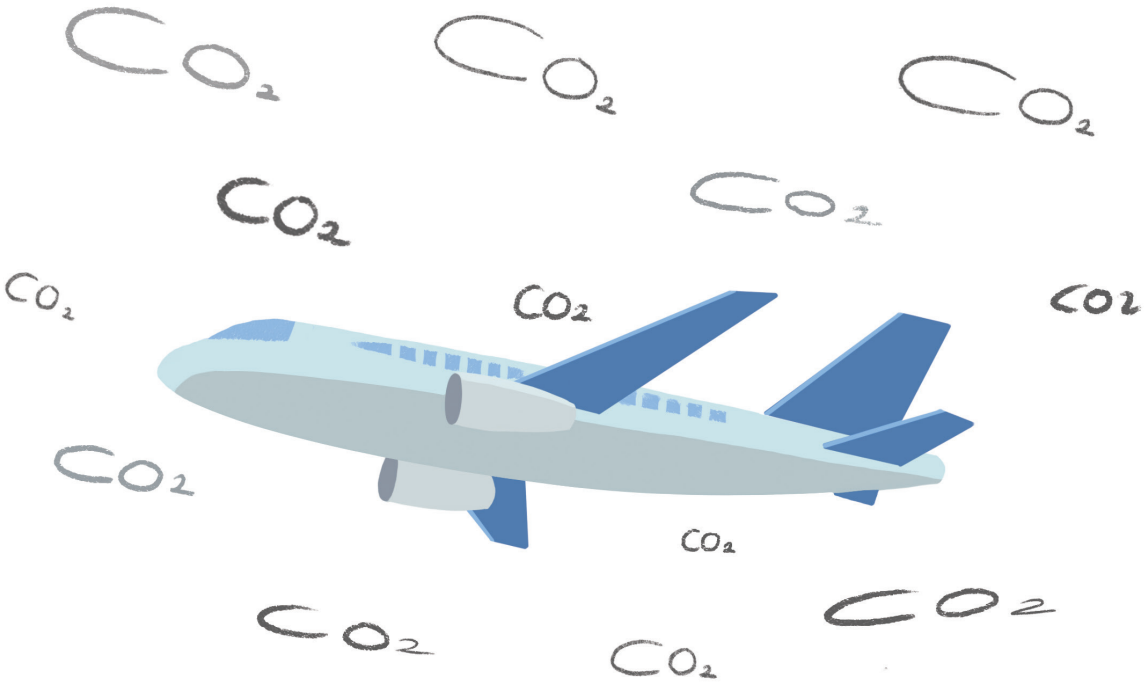
“Бүх үеийн уралдаан тэмцээнүүдийн дундаас хамгийн их нүүрстөрөгч ялгаруулсан нь ч байж болох юм. Олон улсын уралдаанд оролцохын тулд өөр арга ч байгаагүй байлгүй.”

“Юу яриад байгаа юм бэ?”

София огцом дуугаар Дэхёньд хариу өчив.

“Ямар сонголт хийхээс хамаарч нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтын хэмжээ өөр өөр байж болно оо гэж байна”

“Хувираа явж байгаа аялал бол тэгж болох л юм.”



Тэр үгийг сонссон Дэхёнь эрс эсэргүүцэв.

“Гэхдээ олон улсын уралдаанд оролцох үед бол өөрийн сонголтоо хийх амаргүй. Бидэнд өгч байгаа байр, хоол унд зэргийг хүссэнээрээ өөрчлөх боломжгүй шүү дээ?”

Дэхёний хэлсэн үгийг сонсоод өөртөө итгэл төгс байсан София хэсэгхэн тээнэгэлзэв. Тэр хоёрын яриаг чимээгүйхэн сонсож байсан Мирэ болгоомжтойгоор ингэж хэлэв.

“Ингэвэл ямар байна?”

Очлон гялалзсан хоёр хос нүд, бас дээрээс нь ихэд сониучирхсан Ирээдүйгийн харц Мирэ рүү чиглэв.

“Бид энэ удаагийн хийх ёстой бичлэгтээ нүүрстөрөгчийн



ялгарлыг багасгаж болох аяллын аргуудыг танилцуулъя. Бас олон улсын уралдаан тэмцээн зохион байгуулахдаа ийм байдлаар аялж зорчих боломж бүрдүүлэхэд анхаарал хандуулах санал дэвшүүлье. Ямар санагдаж байна?”

“Сайхан санаа байна! Цаашид ч гэсэн олон улсын уралдаа тэмцээнүүд байнга зохион байгуулагдах болно. Тэр болгонд оролцогчид нь аялж л таарна шүү дээ.”

Хаврын тэнгэр шиг хувирамтгай Дэхёний занд дүргүй нь хүрсэн София уруулаа цорвойлгов. Гэхдээ л үнэхээр гайхалтай санал байсан биз дээ? Онгоцоор ирэх замдаа Ирээдүй ч бас энэ талаар бага зэрэг бодож байсан болохоор хийх бичлэгийнхээ нэрийг ч хурдан олов.

“Урагшаа! Нүүрстөрөгчийн тэг аялал!”

“Гэхдээ тэмцээнд нэг хоног хоёр өдрийн аялал хийхийг



зөвшөөрөх болов уу?”

Хүүхдүүд гайхширсан байдалтай бие биеэ харж байснаа тэмцээний заавар дотроос нэгэн өгүүлбэрийг заацгаав.

[Зохион байгуулагчийн туслалцаа хэрэгтэй тохиолдолд доорх товчлуурыг дарна уу. (Баг бүр 2 удаа ашиглах боломжтой)]

“Бидний аяллыг удирдах ментор дуудаж өгөөч гэж хэлцгээе!”



Илүү ихийг мэдэхийг хүсэж байна уу?

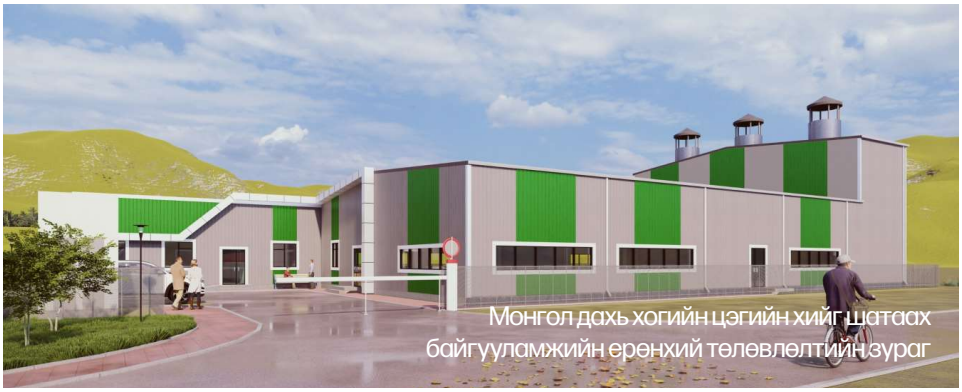
БНСУ-ын Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац(SLC) яагаад хогийн цэгийн хийг шатаах байгууламжийг Монголд барьсан юм бол?

Дэлхийн дундаж температур хүний таамагласнаас илүү хурдан нэмэгдэв. Цаг уурын өөрчлөлт тогтмолжиж уур амьсгалын асуудал ноцтойгоор хөндөгдөх болсон тул бүх улс орон хамтран хүлэмжийн хийг бууруулахын тулд хичээн зүтгэх шаардлагатай гэсэн ойлголтод хүрлээ. Учир нь бүгд хүйн холбоогоор холбогдсон эх дэлхийн уур амьсгалын асуудлыг цөөн хэдэн улсын хүчин чармайлтаар шийдэх боломжгүй байлаа. Ингээд 2015 онд Парисын хэлэлцээр байгуулагдав. Энэ бол өнөөгийн уур амьсгалын хямралтай тэмцэх дэлхий нийтийн хүчин чармайлтын үндсэн суурь амлалт юм. Энэ хэлэлцээрт оролцогч улс орнууд нь өөр өөрсдийн Үндэсний хэмжээнд тодорхойлсон хувь нэмрийн зорилт(NDC, Nationally Determined Contributions)-ыг баталж олон улсын хамтын нийгэмлэгт амлалт гарган хэрэгжилтийн үр дүнгээ тайлагнах үүрэгтэй юм. Хүлэмжийн хийг бууруулах зорилтыг хэрэгжүүлэхэд бусад улсын зүгээс ч туслалцаа үзүүлж болно.

Хүлэмжийн хийг бууруулах олон улсын төсөл гэдэг нь ямар нэгэн улс нөгөө улсын хүлэмжийн хийг бууруулахад туслалцаа үзүүлбэл тухайн үр дүнг тусалсан улсын үр дүн хэмээн хүлээн зөвшөөрөхийг хэлнэ. Ингэснээр дэлхий нийтийн хамтын механизм өөр хоорондоо харилцан туслахыг дэмжиж байгаа явдал юм.

Улс хоорондын сайн дурын хамтын ажиллагаанд тулгуурлан хүлэмжийн хийг бууруулсан тохиолдолд тухайн үр дүнг хуваан эзэмших боломжтой болно. Сөүл хотын хогийн





Монгол дахь хогийн цэгийн хийг шатаах байгууламжийн ерөнхий төлөвлөлтийн зураг

цэгийн менежментийн корпорацыг БНСУ-ын Засгийн газраас хүлэмжийн хийг бууруулах олон улсын төслийг хариуцсан гүйцэтгэх байгууллагаар томилсон байна. Тиймээс ч тэд бусад улс орнуудтай хамтран хүлэмжийн хийг бууруулах аргыг хайж байсан байна. Энэ үед “Монгол Солонгосын Байгаль орчны бодлогын хамтарсан хороо”-оос хоёр орны хамтарсан төсөл хэрэгжүүлэх санал санаачилга гаргаж үүнийг Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац хүлээн авч Нарангийн төслийг эхлүүлсэн байна.

Нарангийн хогийн цэг нь анх хог хаягдлыг булшлан дээрээс нь шороогоор дардаг энгийн нэг хогийн цэг байсан байна. Харин Солонгос улсын Байгаль орчны яамнаас олгосон 14.5 тэрбум воний төсөв бүхий төслөөр өнөөдөр буюу 2030 онд хий шатаах байгууламжид булшилсан хог хаягдлаас ялгарсан хийг шатаан түүний хэмжээг хянаж байна. Төсөл хэрэгжиж дуусах 2036 он хүртэл бууруулсан хүлэмжийн хийн хэмжээг Монгол Солонгос хоёр улс хамтран эзэмшинэ. 2022 онд эхэлсэн Нарангийн хогийн цэгийн төсөл бол Солонгос улсаас хэрэгжүүлсэн хүлэмжийн хийг бууруулах олон улсын анхны төсөл юм.

Урагшаа! Нүүрстөрөгчийн тэг аялал

Тэмцээний хоёр дахь өдөр. Өглөө эрт “Хамгийн шилдэг мөрөөдлийн баг”-ийнхан галт тэрэгний буудал дээр ирсэн байлаа. Шөнө орой болтол зохиолынхоо эхийг гаргах гээд ядарсан хэдий ч өглөөний нарны туяа цацран гэрэлтэх эхний кадраасаа татгалзахыг хүссэнгүй. Бас Нарша багийнхнаас чимээгүйхэн зайгаа бариад байсан Дэхёнь өглөө үүрээс эхлээд бусдыгаа яруулан чихнээс хонх уяад байсан нь ч нууц биш шүү.

“Өчигдөр зохион байгуулагч талд хүсэлт гаргасан



ментортой 9 цагт уулзахаар болсон биз дээ?”

“Тийм ээ, AI нөөц ангилах роботын өмнө уулзъя гэж хэлсэн. Одоохондоо жаахан цаг байна.”

Мирэ хөтөлбөрөө дахин шалгаж байх зуур Дэхёнь бичлэгийнхээ эхлэл хэсэгт хамаг анхаарлаа тавьж байв. Галт тэрэгний буудал дээр яаран хөлхөх хүмүүсээр дүүрэн байлаа.

“Пөөх. Үнэхээр эрч хүч оргилсон дүр зураг байна шүү!”

Тэр үед нүүрэндээ инээмсэглэл тодруулсан буудлын ажилтан хүүхдүүд рүү дөхөн ирэв.

“Аа... Та манай ментор мөн үү?”

“Уулзсандаа баяртай байна. Би буухиа галт тэрэгний БОНЗ★ хариуцсан ажилтан байна. Галт тэргээр аялал хийх хүсэлт гаргасан баг байна гэж сонсоод ирлээ.”

“Сайн байна уу? Биднийг хүлээж авч тусалсанд танд маш их баярлалаа!”



★ БОНЗ(ESG)

Байгаль орчин (Environmental), нийгэм (Social), засаглал (Governance) гэсэн англи үгийг товчилсон үг бөгөөд аж ахуйн нэгжүүд байгаль орчинд хор хөнөөө үзүүлэлгүйгээр, нийгмийн өмнө хариуцлагатай, ил тод засаглал хэрэгжүүлж тогтвортой хөгжлийн ирээдүйд хэрхэн хувь нэмрээ оруулж буйг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт



Хүүхдүүд бүгд нэгэн зэрэг чанга дуугаар мэндчилэв.

“Эндээс хэрэгтэй бичлэгүүдээ авчихсан уу?”

“Бичлэгийнхээ эхлэл хэсэгт оруулах хэсгээ гоё авчих шиг боллоо.”

“За. Тэгвэл хөдөлцгөөх үү?”

Ментор ах AI нөөц ангилах робот руу ууж дууссан кофены цаасан аягаа хийж оронд нь зоос аваад нүдээ ирмэв. Яагаад ч юм, итгэл төрөхүйц ментор ах багтай нийлсэн болохоор улам их урам зориг орлоо.

“Өглөөнөөс хойш хөлсөө гартал явчхаж. Хөөх, эндээс салхи үлээж байна!”

Галт тэрэгний зогсоол руу явж байсан Дэхёнь нэг хананы дэргэд зогсов. Ирээдүй ч бас духныхаа хөлсийг арчингаа түүний хажууд дөхөн очлоо.

“Би ч бас, би ч бас!”

София ч Дэхёний дэргэд гүйж ирэв. Гэвч тэр даруйдаа хошуугаа унжуулав.

“Юу вэ? Ямар ч салхи үлээхгүй л байна шүү дээ?”

“Хүн таньдаг ухаалаг салхи юм шиг байна.”

Дэхёний хоржоонтой үгэнд Софиягийн царай улаан хүрнээр эргэлдэв.

Ментор ах “Хэ хэ хэ” хэмээн инээнгээ гараа сэгсрэв.

“Ухаалаг салхи нь ч ухаалаг салхи л даа. Гэхдээ хүн ялгаварладаг юм биш. Манай галт тэрэгний буудал дээр

хэрэглэж байгаа эрчим хүчний хэмжээг зохицуулдаг төхөөрөмж ажиллаж байгаа нь тэр. Галт тэрэгний буудал дээр эрчим хүчийг ухаалаг байдлаар ашиглах боломжтой болгож байгаа юм. Байгальд ээлтэй төмөр зам бий болгохын төлөө миний анхаарал тавьдаг ажлуудын нэг.”

“Галт тэрэг чинь угаасаа байгальд ээлтэй тээврийн хэрэгсэл биш гэж үү?”

Нүүрстөрөгчийн тэг аяллыг төлөвлөж байхдаа хамгийн байгальд ээлтэй тээврийн хэрэгсэл бол мэдээж галт тэрэг гэж сонгосон Мирэ гайхан асуулаа.

“Тийм ээ. Гэхдээ ялгаруулж буй нүүрстөрөгчийн хэмжээг аль болох багасгах тусам нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилтод хүрэхэд ойр дөт болно биз дээ? Тиймээс л бид галт тэрэгний тээвэр хөдөлгөөнтэй холбоотой бүхий л үйл явцад нүүрстөрөгчийг бууруулах тал дээр хичээл зүтгэл гаргаж ирсэн юм.”

“Жишээлэх юм бол?”

“Галт тэрэгний тээвэр хөдөлгөөн хийх явцад нүүрстөрөгч хамгийн бага ялгарах горим бүхий систем суурилуулж машинч нараа эдийн засаг бүхий жишиг жолоодлогын аргад сургаж



Эдийн засаг бүхий жишиг жолоодлогын арга

Жолооч хүн жолоо барихдаа гаргаж буй зөв хэвшил дадал нь эрчим хүчийг хэмнэж, нүүрсхүчлийг ялгарах хэмжээг багасгаж чадах жолоодлогын арга юм.

байна. Машинч нар хэрхэн жолоодлого хийхээс хамааран хэрэглэж буй цахилгаан эрчим хүчийг багасгах боломж бүрддэг юм.”

“Машинч нарын жолоодох арга хэр зэрэг тус нэмэр болдог юм бол?”

Тэдний яриаг сонсож байсан Ирээдүй гайхсан байдалтай толгойгоо гилжийлгэн хэлэв. Өндөр техник технологийн ололтоор зэвсэглэсэн эдийн засаг бүхий жолоодлогын системтэй харьцуулахад жолоо барьж байгаа хүний гаргаж чадах үр өгөөж өчүүхэн мэт санагдаж байлаа. Гэвч ментор ах энэ удаа өмнөхөөсөө ч илүү нухацтай өнгөөр хэлэв.

“Автоматжуулсан хурдны галт тэрэгний аюулгүй байдлын системийг бүр ч илүү найдвартай байдлыг нь хангадаг шатлал бол эцсийн шалгалтыг хийж байдаг хүн юм. Систем болон хүн хоёр харилцан бие биедээ тусалж байгаа хэрэг. Үр дүнтэй систем бий болгохын зэрэгцээ тэр хэмжээгээр тухайн системийг ашиглаж буй хүмүүсийн хичээл зүтгэл ч эрчим



хүчийг хэмнэхэд маш чухал байдаг.”

“Би ч бас тэгж бодож байна. Зүгээр л галт тэргээр аялахаа нүүрстөрөгчийн тэг аялал гэж хэлж болохгүй шүү дээ. Аяллын туршид бидний хийж буй үйлдэл нэг бүр нүүрстөрөгчийн ялгарлын нийт хэмжээг тодорхойлох болно гэсэн үг .”

София ментор ахын хэлсэн үгтэй бүрэн санал нэгтэй байгаагаа хэлээд суудлаа хайн ийш тийш харав. Мирэ суудалдаа суусан олон хүнийг хараад дахин асуув.

“Гэхдээ галт тэрэг бусад тээврийн хэрэгслийг бодвол нүүрстөрөгч бага ялгаруулдаг нь үнэн биз дээ?”

“Мэдээж нэг дор олон хүнийг тээвэрлэдэг, цахилгаанаар ажилладаг галт тэрэг бол бусад тээврийн хэрэгслүүдтэй харьцуулахад байгальд ээлтэй гэж хэлж болно. Гэхдээ хамгийн их хүлэмжийн хий ялгаруулдаг тээврийн хэрэгсэл юу болохыг мэдэх үү?”

“Мэдээж нисэх онгоц байлгүй яах вэ!”

Дэхёнь өөртөө итгэлтэйгээр хэлэв.

“Хм. Автомашин байхгүй юу!”

София түүний үгийг тас цохин хариулав. Тэд хоёрын харц бараг зэрэг шахуу ментор ах руу чиглэв.

“Миний зөв биз дээ?”

Тэр хоёрын бие биеэ дийлэх хүсэлдээ автсан дүрэлзсэн нүдийг нь хараад ментор ах нөгөө хоёр луу нь харсан боловч Ирээдүй, Мирэ хоёр бушуухан шал өөр зүйлд анхаарсан дүр эсгэв.

“Мэдээж онгоц бол маш том их биетэй, урт зам туулдаг учраас маш их хэмжээний нүүрстөрөгч ялгаруулдаг. Гэхдээ онгоц ашигладаг хүмүүсийн тоо автомашин хэрэглэдэг хүмүүстэй харьцуулахад маш бага байдаг болохоор тээврийн хэрэгслээс ялгарч байгаа нүүрстөрөгчийн ихэнх нь зам дээрх автомашинаас ялгарч байдаг юм.”

Ментор ахын хариулт сонсоод София ялан дийлсэн төрхтэйгөөр Дэхёнийг харав. Харин Дэхёнь “Тэгээд юу гэж?” гэсэн харцаар хариу барив.

“Тэгвэл илүү олон хүн галт тэрэг юм уу автобус шиг нийтийн тээврээр зорчих хэрэгтэй юм байна.”

“Эдгээр нийтийн тээвэр ч ямар түлш хэрэглэж байгаагаас шалтгаалж нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бүр ч их бууруулах боломжтой байдаг. Тиймээс манай компани ч гэсэн хүрээлэн буй орчинд хор хөнөөлгүй аргаар үйлдвэрлэсэн цахилгаанаар ажилладаг устөрөгчийн цахилгаан галт тэрэгнийхээ тоог нэмэгдүүлж байгаа.”

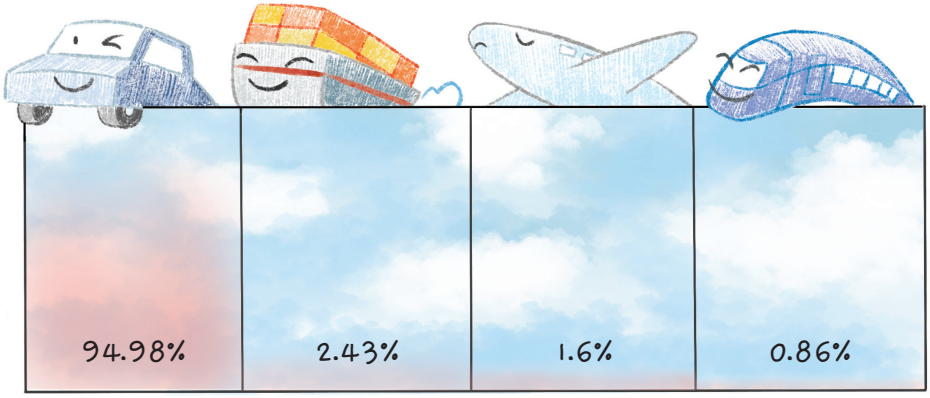
“Устөрөгчийн галт тэрэг гэнэ ээ?”

Чихэнд танил биш үг сонссон Ирээдүй нүдээ том болгон бүлтийлгэв. Ирээдүйн ногоон технологийн толь бичигт нь нэг шинэ үг нэмэгдсэн нь тэр байлаа.

“Ямар төрлийн түлш хэрэглэж байна вэ гэдэг нь үнэхээр чухал асуудал юм шүү. Цахилгаан галт тэрэг дизель хөдөлгүүртэй галт тэргийг бодвол 20~30% бага



Чи бас мэдэж байсан юм уу?



Тээврийн хэрэгслүүд түс бүрийн нүүрстөрөгч ялгаруулах хэмжээ

Эх сурвалж: Тээвэр логистикийн хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын судалгааны тайлан, Тээврийн аюулгүй байдлын газар

нүүрстөрөгчийн ул мөр үлдээдэг боловч тэр нь нүүрсээр ажилладаг цахилгаан станцаас үйлдвэрлэсэн цахилгаанаар ажилладаг бол харин ч улам их хүлэмжийн хий ялгаруулж болно. Нүүрсээр ажилладаг дулааны цахилгаан станцаас хамааралтай байсан манай улс ч нүүрсээр үйлдвэрлэсэн цахилгааны хэрэглээг тогтмол бууруулж байна. 2050 он гэхэд нүүрс түлдэг бүх дулааны цахилгаан станцуудыг хаахаар төлөвлөсөн гэнэ лээ.”

Энэ яриаг сонсож байсан София толгойгоо дохин хэлэв:

“Европт бол хаашаа ч явсан ногоон устөрөгчийн галт тэргээр явж болдог. Лондоноос Парис хүрэх Евростар★ галт тэргээр явбал яг адилхан зайг



★ Евростар

Дэлхийн хамгийн ачаалалтай олон улсын галт тэрэгний чиглэлүүдийг нэг. Лондон, Парис, Брюссель, Амстердамыг холбосон галт тэрэг.

онгоцоор туулахтай харьцуулахад нүүрстөрөгчийн ялгарлыг 90 хувиар бууруулдаг гэсэн.”

“Гэхдээ зайлшгүй онгоцоор зорчих шаардлагатай тохиолдол ч байдаг шүү дээ. Газар зүйн байрлал, цаг хугацаа гээд галт тэрэг ашиглах боломжгүй тохиолдол байдаг учраас.”

Ирээдүй энэ удаагийн тэмцээнд оролцохоор шийдэх үедээ бодож байсан зүйлээ хэлэв. Мирэ ментор ахаас ийн асуув.

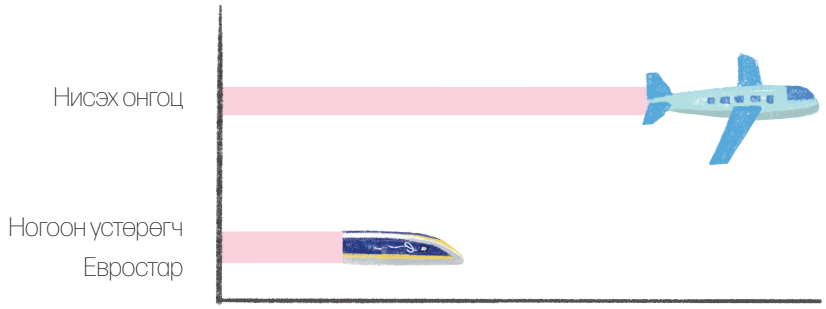
“Зайлшгүй онгоцонд суух хэрэгтэй гэвэл нүүрстөрөгч бага ялгаруулдгийг нь сонгож болохгүй юм гэж үү?”

“Мэдээж бололгүй яах вэ. Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилтыг хэрэгжүүлэхэд ухаалаг, зөв зохистой шийдвэр гаргах хандлага маш чухал юм. Ирээдүй~ Чи Монголоос ирэхдээ яаж нислэгээ сонгосон бэ?”

Ментор ах эелдгээр инээмсэглэн ингэж асуув. Ирээдүй хуруугаа даран нэг нэгэнгүй өгүүлэв.

“Би хамгийн түрүүнд Солонгос руу нисэх онгоцнууд дундаас байгальд ээлтэй түлш эсвэл цахилгаанаар ажилладаг онгоц байгаа эсэхийг харсан. Нэг жил нүүрстөрөгч ялгаруулсан хэмжээгээр нь байр эзлүүлсэн жагсаалтыг харж байгаад нүүрстөрөгч хамгийн бага ялгаруулсан агаарын тээврийн компанийг сонгосон.”

Нислэгээ сонгохдоо нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулахыг хүсэж байсан Ирээдүйн тэрхүү чин сэтгэл мэдрэгдэж байлаа. Хүүхдүүд бүгдээрээ түүний зүг харамгүй



Лондон ↔ Парис Нүүрстөрөгчийн ялгарлын хэмжээ

сэтгэлээр эрхий хуруугаа гозойлгон сайшаав. Ментор ах ч бас Ирээдүйг үнэхээр мундаг хэмээн магтлаа.

“София! Чи Германаас ирсэн гэл үү? Түрүүний ярьсан Европын ногоон устөрөгчийн галт тэргэнд ч сууж үзсэн байлгүй?”

“Тийм ээ. Би эко-аялал жуулчлалын компани ажиллуулдаг аавыгаа дагаж явангаа устөрөгчийн галт тэргэнд олон удаа сууж үзсэн. Тэгээд анх удаа контент бүтээгч болъё гэж шийдэх үедээ “Ногоон устөрөгчийн галт тэрэгний аялал” цувралаа хийж эхэлсэн юм.

Эко-аялал жуулчлалын сэтгүүлээс санал болгосон ‘Герман болон Европоор галт тэргээр аялж амралтаа өнгөрөөх аргууд’-ыг даган аяллын бичлэг хийж үзсэн юм. Тэгсэн чинь намайг дагаж аялах чэлленж хүртэл гарсан шүү. ‘Жижигхэн хүүхэд хүртэл ингэж хичээж байхад, том хүн байж би яагаад чадахгүй гэж!’ гэж бодоцгоосон гэнэ лээ. Миний ачаар хөгжилтэй аялалд сайхан явлаа гээд зөндөө олон ‘лайк’ дарж өгсөн.”

София өдрөөс өдөрт хандалт нь байнга өсөж байгаа бичлэгээрээ гайхуулахаа мартсангүй. Энэ удаа бүр Дэхёнь хүртэл Софиягийн яриаг сонсоод толгой дохиж байлаа. Софиягийн ногоон устөрөгчийн галт тэрэг аяллын цуврал бичлэгийг хүлээн зөвшөөрөхөөс ч аргагүй байсан юм.

“Үнэхээр онгоцоор нисэнгээ нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар явах аргагүй юм байх даа?”

Энэхүү яриаг сонсоод гонсойсон Ирээдүйг хараад София толгойгоо сэгсрэн ийн хэлэв.

“Онгоцонд сууж аялалд гарсан ч гэсэн аялах хугацаандаа нүүрстөрөгчийг багасгах өөр тээврийн хэрэгсэл ашиглаж болно шүү дээ. Африк хүртэл онгоцоор очлоо ч гэсэн тэндээ очоод алхах юм уу нийтийн унадаг дугуйгаар явж болох аяллын бүтээгдэхүүн гаргаж байсан маань ч бас их сонирхолтой байсан шүү. Яг одоо бидний явж байгаа галт тэрэгний аялал шиг.”

“Манай улсад бол улирал улирал болгонд, бас газар нутаг болгонд өөр өөрийн онцлогтой төрөл бүрийн галт тэрэгний аяллаар явж болно. Галт тэрэгний вэбсайт дээрээс эдгээр мэдээллийг төвөггүй олж авч болно. Тэр нь миний ‘Ухаалаг могбан’ суваг дээр улирлын болон нутаг орон бүрийн хоолны контент бичлэг бэлдэхэд их хэрэг болсон. Ирээдүй~ Монголд ч бас галт тэрэгний аяллын маршрут байдаг уу?”

Мирэгийн асуултыг сонсоод Ирээдүй түр зог туссанаа даруй үл мэдэг инээмсэглэн хариулав.

“Үнэндээ Азийн галт тэрэгний аялал гэхээр ихэнх хүмүүс Транс-Сибирийн төмөр зам гэж боддог. Харин миний хувьд Транс-Монголын төмөр зам хамгийн түрүүнд сэтгэлд буудаг. Бээжингээс хөдлөөд Байгаль нуур хүртэл Хятад, Монгол, Оросын нутгийг бүгдийг нь харж болдог байхгүй юу.”

“Өө. Тэгвэл дараагийнхаа төлөвлөгөөг гаргах хурлаа хурдан хийх хэрэгтэй болох нь ээ!”

“Өө. Тэгвэл дараагийн контентоо Монголоос эхлэх юм уу?”

Дэхёнь София хоёр бараг зэрэг шахуу дуу алдав. Хоорондоо түр тар хийдэг ч гэсэн яг иймэрхүү үед тэдний бодол санаа яв цав нийлдэг байлаа.

“Хөдөллөө шүү!”

Галт тэрэг аажмаар хөдлөх үед цонхны цаадах байгалийн үзэсгэлэн агшин бүрд өөрчлөгдөж байлаа. Ирээдүй София хоёр төрөлх нутгаас нь тэс өөр Солонгос орны байгалийн үзэсгэлэнг хараад амсхийх завгүй шагшин гайхсаар байлаа. Тэднийг харж суусан Мирэ Дэхёнь хоёр яагаад ч юм мөрөө хавчина. Эх орныхоо үзэсгэлэнт уул усыг улам хайрлан хамгаалж амьдрах ёстой гэсэн бодол сэтгэл дотор нь ундарч байв.

За тэгвэл хүүхдүүдийн маань очиж байгаа Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөн дээр өөр ямар сонирхолтой түүх тэднийг хүлээж байгаа бол?


Финланд
Санкт-Петербург
Екатеринбург
Москва
Варшав
Казахстан
Дружба


Транс-Сибирийн төмөр зам
Транс-Хятадын төмөр зам
Транс-Монголын төмөр зам
Транс-Манжуурын төмөр зам
Солонгосын хойгийн босоо тэнхлэгийн төмөр зам
ОХУ
Новосибирск
Иркутск
Улаан-Уд
Карымское
Хабаровск
Улаанбаатар
Монгол
Харбин
Өрөмч
Шэньян
Владивосток
Бээжин
Ражин
БНСУ
Сөүл
Бусан
Япон
Ланьжоу
БНХАУ
Мүгүу
Ляньюньган боомт
Жанжоу

Илүү ихийг мэдэхийг хүсэж байна уу?

Байгальд ээлтэй төмөр замын компанид ESG хариуцсан ажилтан яагаад хэрэгтэй байдаг юм бол?

‘ESG менежмент’ гэдэг нь Environment(Байгаль орчин), Socia (Нийгэм), Governance(Засаглал) гэсэн англи үгсийн товчлол бөгөөд компани нь байгаль орчинд хохирол учруулахгүйгээр, нийгмийн өмнө хариуцлагаа ухамсарлан, ил тод байдлыг эрхэмлэсэн удирдлагыг хэлдэг. Хэрэглэгчид нийгмийн хариуцлагаа биелүүлдэггүй компанийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг сонгохоос татгалзах болсон ба олон улсын хоорондох хүрээлэн буй орчны зохицуулалт ч улам чангарч байгаа тул аж ахуйн нэгжүүд нь зөвхөн цэвэр ашгийн төлөө хөөцөлдөх бус тогтвортой ирээдүйн хөгжлийн төлөө хувь нэмэр оруулах удирдлагыг хэрэгжүүлэхэд хүчин чармайлт гаргах болов. Үйлдвэрлэл явуулдаг аж ахуйн нэгжүүд нийгмийн өмнө хариуцлага ухамсарлаж нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгахын төлөө хичээл зүтгэл гаргах нь туйлын чухал асуудал юм. SR компани нь хүмүүсийг зорьсон газарт нь түргэн шуурхай, аюулгүй хүргэхэд туслах ая тухтай тээврийн хэрэгсэл болох SRT галт тэргийг үйлчилгээндээ ашигладаг компани юм. Энэхүү галт тэрэг нь нэг удаагийн тээвэрлэлтдээ олон хүнийг тээвэрлэснээр зам тээврийн салбар дахь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг багасгахад өөрийн хувь нэмрээ оруулахыг зэрэгцээ үйл ажиллагаа явуулж буй компанийн зүгээс ч ESG менежментийг ч идэвхтэй хэрэгжүүлж нүүрстөрөгчийг ялгарлыг илүү бууруулах тал дээр хичээл зүтгэл гарган ажиллаж байна. Тэгэхийн тулд мэдээж компанийн зүгээс нүүрстөрөгчийн ялгарлыг улам их бууруулж болох вэ асуудлыг хариуцсан мэргэжилтэн байх хэрэгтэй биз дээ?

Учир нь БНСУ хүлэмжийн хийг бууруулах зорилтоо



амжилттай хүрье гэвэл аж ахуйн нэгжүүдийн зүгээс ч чадах бүхнээ хийх ёстой. Солонгос улсын 2030 оны үндэсний хүлэмжийн хий бууруулах зорилтыг харвал нийтийн тээврээр тав тухтай зорчих боломжийг бүрдүүлж төмөр замд суурилсан нийтийн тээврийн тогтолцоог бэхжүүлэх зэрэг автомашины хөдөлгөөнийг багасгаж байгальд ээлтэй тээврийн хэрэгслийг нэмэгдүүлэх чиглэлд хүчин зүтгэл гаргаж байна. Шатахуунаар ажилладаг тээврийн хэрэгслийг багасгах нь хамгийн чухал даалгавар болоод байна.

2022 оны сүүлээр манай орны олон тооны байгууллага хамтран ажиллаж байгальд ээлтэй устөрөгчийн цахилгаан галт тэргийг амжилттай зохион бүтээж чадсан юм. Устөрөгчийн цахилгаан галт тэрэг нь уснаас өөр ямар ч хорт бодис ялгаруулдаггүй бөгөөд нүүрстөрөгчийн ялгарал байхгүй төмөр замын тээврийн хэрэгсэл юм. Цахилгаан шугам, цахилгаан дамжуулах дэд станц зэрэг цахилгааны байгууламж шаардлагагүй учраас цахилгаан эрчим хүчний дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын зардал болон засвар үйлчилгээний зардлыг хэмнэх боломжтой. Мөн цахилгаанд цохиулах зэрэг аюулгүй ажиллагааны ослоос сэргийлэх давуу талтай үнэхээр сэтгэл татам галт тэрэг юм. Олон салбарын мэргэжилтнүүд хүчээ нэгтгэн ялгарч буй нүүрстөрөгчийн хэмжээг бууруулахын төлөө хичээн зүтгэж, нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилтод хүрэхийг зорьж байна. Ингэснээр бидний шингээх авах ёстой нүүрстөрөгчийн хэмжээ багасаж нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгахад нэг алхам ойртож чадах болов уу? Бид хэдий их хүчин чармайлт гаргана төдий хэрээр агаар мандалд ялгарах нүүрстөрөгчийг бууруулахад тус нэмрээ оруулах болно. Бидний амьдарч буй эх дэлхий эрүүл энх байж тогтвортой ирээдүйг мөрөөдөх боломжтой болох учраас.



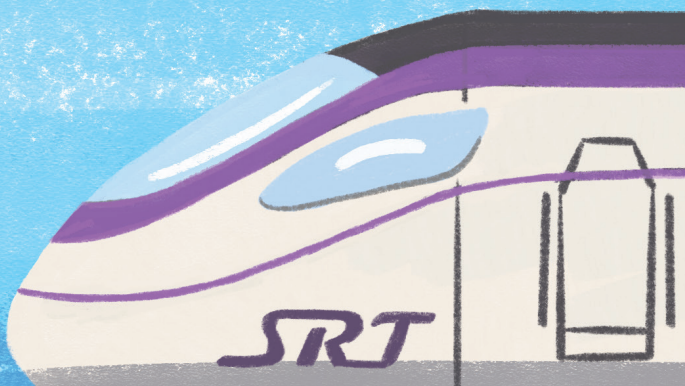
Нүүрстөрөгч иддэг могбан

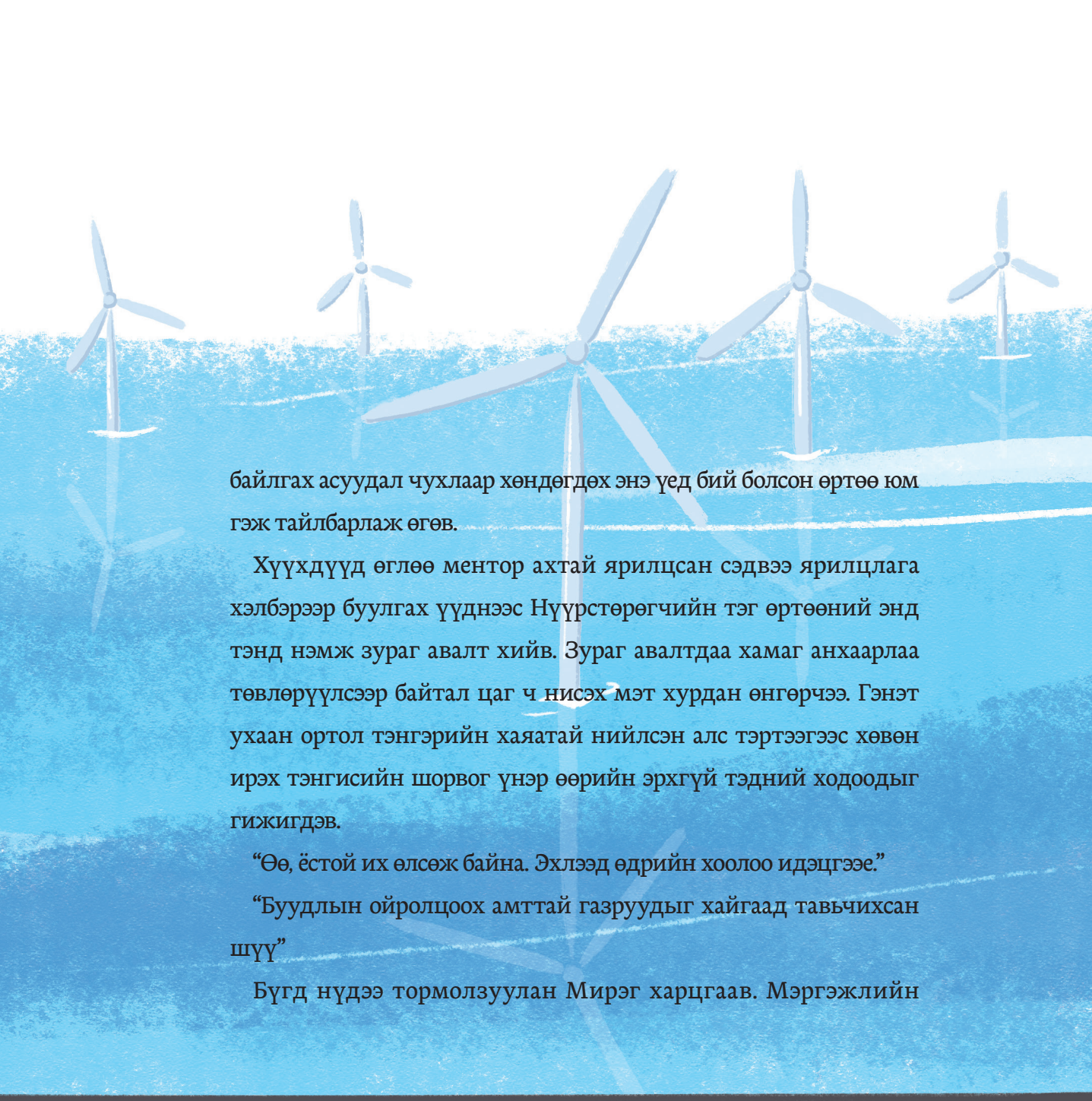
“Хөөх, далайн үнэр!”

Номин хөх өнгөөр гялалзах Дорнод тэнгис Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөн дээр ирсэн хүүхдүүдийг угтан авав. Галт тэрэгний өртөөний цонхоор цацран харагдах номин хөх тэнгис, хөөсрөн цайрах давлагааг бичлэгтээ буулгаснаар Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөн дээрх зураг авалт эхэллээ. Дэхёнь хөөрч баярласан нэгэн хүн тэнгисийн элс рүү гүйж буй дүр зургийг ч мөн андалгүй хальсандаа буулгаж авав.

“Нүүрстөрөгчийн тэг өртөө гэж байдаг гэхээр сонин юм аа.”

София Мирэ хоёр Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөг сонирхон алхангаа ийн хэллээ. Ментор ах энэ өртөө нь нутгийн иргэдийн хүсэлтээр “Нүүрстөрөгчийн тэг өртөө” нэртэй болсон тухай тайлбарлав. Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг





байлгах асуудал чухлаар хөндөгдөх энэ үед бий болсон өртөө юм гэж тайлбарлаж өгөв.

Хүүхдүүд өглөө ментор ахтай ярилцсан сэдвээ ярилцлага хэлбэрээр буулгах үүднээс Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөний энд тэнд нэмж зураг авалт хийв. Зураг авалтдаа хамаг анхаарлаа төвлөрүүлсээр байтал цаг ч нисэх мэт хурдан өнгөрчээ. Гэнэт ухаан ортол тэнгэрийн хаяатай нийлсэн алс тэртээгээс хөвөн ирэх тэнгисийн шорвог үнэр өөрийн эрхгүй тэдний ходоодыг гижигдэв.

“Өө, ёстой их өлсөж байна. Эхлээд өдрийн хоолоо идэцгээе.”

“Буудлын ойролцоох амттай газруудыг хайгаад тавьчихсан шүү”

Бүгд нүдээ тормолзуулан Мирэг харцгаав. Мэргэжлийн

Холоос ирсэн хоол хүнс
нүүрстөрөгч савсуулна!!

Ойрхон байдаг
хоол хүнс

хамгийн амттай үедээ

хамгийн шинэ соргог

могбан контент бүтээгч Мирэгийн сонголт юу болохыг ихэд сонирхож байлаа. Мирэ өртөөнөөс 5 минут орчмын зайтай нэгэн хоолны газар луу хүүхдүүдийг дагуулж очив. Мирэгийн эко-могбаны ‘гадуур хооллох дүрэм №1’ нь алхаж очиж болох хоолны газарт хооллох гэнэ ээ.

“Хм, Анхнаасаа л ингээд цагаан хоол уу?”

Маханд дуртай Дэхёнь шиитаке мөөгний зурагтай хаягийн өмнө зогсоод богинохон санаа алдав. Цагаан хоол нь махнаас илүү бага нүүрстөрөгч ялгаруулдаг болохыг сайн мэддэг ч гэсэн дандаа цагаан хоол идээд байх амаргүй гэж бодсоных байлаа. Дэхёний энэ байдлыг хараад Мирэ бага зэрэг тулгамдсан мэт толгойгоо маажив.

“Санаатай цагаан хоол сонгосон юм биш ээ. Гэхдээ энэ орон нутгийн онцлог бүтээгдэхүүн нь үртсэнд тарьсан шиитаке мөөг★ байхгүй юу.”

“Бид нар чинь одоо нүүрстөрөгчийн тэг аялал хийж байгаа гэдгээ мартчихаа юу? Түүнээс гадна шиитаке мөөгний зөөлөн сайхан зажлууртай амт үнэхээр урлаг шүү дээ.”

София Дэхёнийг зэмлэнгээ дотогшоо орлоо. Хоолны газрын эзнээс ч өмнө зөөлөн амттай үнэр тэднийг угтан авахад саяхан



★ Үртсэнд тарьсан шиитаке мөөг

Уламжлалт байдлаар модонд биш модны үртэс шахаж хийсэн суулгацад тарьсан мөөг. Үртэс гэдэг нь мод хөрөөдөх юм уу таслахад гардаг зүйлийг хэлнэ.

л гоншигнон гонгиноод байсан Дэхёний гомдол ч ул мөргүй алга болжээ.

“Энэ хоолны газар өөрийнхөө орон нутгийн хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнээр хийсэн улирал улирлын органик хоол ундыг өдөр өдрөөр нь бэлтгэн ширээгээ засдаг гэнэ лээ.”

“Аан тийм үү! Тэгэхээр өөрийнхөө орон нутгийн хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн хэрэглэдэг хүнсний миль★ багатай хоолны газар гэж сонгосон байх нь ээ!”

“Хөөх, тухай тухайн улирлын орон нутгийн хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн гэдгийг яаж мэдэж байгаа юм бэ?”

Ирээдүй гайхсан байдалтай асуув.

“Хайлтын портал сайт руу ороод үзвэл Хөдөө аж ахуйн хөгжлийг дэмжих газраас гаргасан орон нутгийн онцлог бүтээгдэхүүний мэдээлэл байдаг юм. Орон нутаг тус бүрээр нь нэрийн хуудас болсон хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг хайгаад үзэх юм бол тухайн орон нутгийн онцлог бүтээгдэхүүнийг улирал улирлаар нь гаргаад санал болгодог. Бас орон нутгуудын өөрийнх нь цахим хуудас руу орвол хоол хүнстэй холбоотой



★ Хүнсний миль

Хүнсний бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэгдсэн газраас эхлээд бидний хоолны ширээнд хүрэх хүртэл туулсан зайг хэлнэ. Хүнсний миль их байх тусам тухайн бүтээгдэхүүн хол газраас тээвэрлэгдэн ирсэн гэсэн үг учраас энэ нь илүү их нүүрстөрөгч ялгаруулсан байж таарах нь ээ?

сурталчилгаанууд ч их бий.”

“Орон нутгийн хөдөө аж ахуйн хүнсний бүтээгдэхүүн бидний биед ч илүү сайн. Тээвэрлэх зам нь богино гэдэг чинь тэр хэрээрээ хадгалалттай холбоотой үйл ажиллагаа багатай гэсэн үг шүү дээ.”

Ментор ах ч бас ингэж нэмж хэлэв. Мирэ толгой дохин зөвшөөрөнгөө бас зөвхөн хүнсний мильтэй холбоотой хэрэг биш гэдгээр яриагаа эхлэв.

“Хоол хүнс нэг бүр бидний ширээн дээр ирэх хүртлээ олон дамжлагыг дамждаг. Үртсэнд тарьсан шиитаке мөөг энэ нутгийн онцлог бүтээгдэхүүн болохынхоо хувьд тарьж ургуулсан газраасаа эхлээд энд ирэх хүртлээ богино замыг туулж байгаагаараа нүүрстөрөгч бага ялгаруулж байгаа нь үнэн. Гэхдээ түүнээс гадна энэ мөөгийг модонд тарьснаас илүү ингэж үртсэнд таривал ажиллах хүчин болон зардал мөнгө бага гардаг гэнэ. Бас ургац хураах хугацаа нь ч богинохон байдаг гэнэ лээ. Ямар аргаар тариалж байгаагаасаа хамаараад нүүрстөрөгчийн ялгарлын хэмжээ өөр байдаг гэдгийг харуулсан сайн жишээ юм. Тиймээс л би ‘Ухаалаг могбан’ сувагтаа үүнийг танилцуулж байсан удаатай.”

“Газар тариалангийн бүтээгдэхүүнийг хэрхэн тариалж байгаагаасаа шалтгаалж нүүрстөрөгчийн ялгарлын хэмжээ нь өөр өөр байдаг гэж үү?”

Хүүхдүүдийн тийнхүү гайхширсан бодол санааг хамар

цоргин анхилах шиитаке мөөгтэй хоол хормын төдийд арчиж орхив.

“За, сайхан хооллоорой! Энэ хоолыг хийхэд орсон бүх зүйл манай нутагт тариалсан хүнсний бүтээгдэхүүн байгаа юм шүү.”

Цуугаар амталж хуурсан татсан мах болон урт нарийн хэрчсэн амтат чинжүүтэй хольж хутгасан аягатай будааг чинжүүнд нэг их дурлаад байдаггүй Дэхёнь хүртэл нүд ирмэхийн зуур хоосолж орхив. Ирээдүйн хувьд танил биш орцтой хоол байсан хэдий ч эрүүл мэндэд тун тустай хоол мэт санагдаж байв. Нутгийн шинэ ургацын хоол хүнс хэчнээн сайхан шинэ соргог байсныг хэлээд ч хэрэггүй биз дээ?

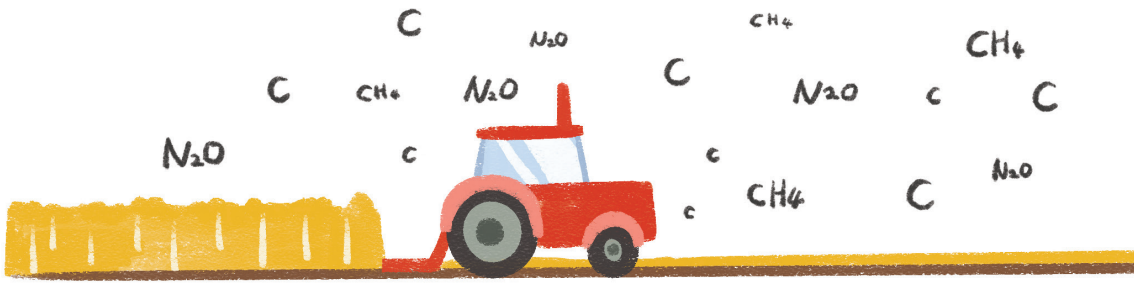
Гэдсээ цадтал хооллосон хүүхдүүд амсхийх завтай болов.

“За, хэдүүлээ дэлгүүр орж юм авах уу?”

София түрүүлэн ойролцоох жижиг дэлгүүр рүү зүглэв. Ментор ах дэлгүүрийн эзнээс бичлэг хийх зөвшөөрөл авч амжсан байлаа. Дэхёнь сурсан зангаараа түрдэг саг хайсан боловч жижигхэн дэлгүүр байсан болохоор тэр ч юм уу түрдэг саг харагдсангүй.

“Орон нутгийн жижиг дэлгүүрээс хүнс цуглуулах ч бас нүүрстөрөгчийн тэг аяллын нэг чухал хэсэг шүү дээ. Чи юу хийгээд зогсоод байгаа юм бэ? Хурдан бичлэгээ хийгээч!”

София үүргэвчнээсээ нямбайлан эвхэж хийсэн даавуун тор гаргаж ирэв. Тэр нь энэ торныхоо хэмжээгээр л юм авна гэсэн үг байлаа. София Мирэ хоёр “Хэрэгтэй юмаа л авах” зорилго



C: Нүүрстөрөгч, CH_4: Метан, N_2O: Азотын давхар исэл

тавин өчигдрөөс хойш сайтар бодож тэмдэглэсэн худалдан авах зүйлийнхээ жагсаалтыг гаргаж ирэв. Тэр нь хоолны хаягдлыг тэг хэмжээнд байлгахыг зорьсонтой нь холбоотой байв. Гэтэл хаа нэгтээгээс гарч ирсэн гар Софиягийн гар утсыг нүд ирмэхийн зуур булаан авав.

“Өнөөдөр оройны шарсан махнаасаа ч харин татгалзаж чадахгүй шүү!”

Дэхёнь эрс шийдэмгий байдлаар чанга хэлснээ Ирээдүйн араар орж нуугдав. Харин энэ удаад Ирээдүй Дэхёнийг сэмхэн хаацайлж байсан гээч. Уг нь тэр бодохдоо нүүрсхүчлийн ялгарлыг тэг байлгахын төлөө махан хоолноос татгалзъя гэж бодсон ч амттай гэдгээрээ алдартай солонгос шарсан мах идэж үзэх хүсэл нь түүний сэтгэлийг дийлээд байсан бололтой. София Мирэ хоёр арай үгүй байлгүй дээ гэсэн харцаар түүнийг нэвт цоргин харахад Ирээдүй өөрөө ч мэдэлгүй тайлбар биш юу ч биш зүйл хэлж орхив.

“Монголд хонины мах бас цагаан идээ их хэрэглэдэг.



Бэлчээрийн хонь, ямаа ихтэй. Харин хүнсний ногоо хэрэглэх тийм амар биш. Тийм болохоор би ч гэсэн ...”

“Тийм биз дээ? Ирээдүй ч гэсэн мах идмээр байгаа биз дээ?”

Дэхёний нүдэнд зүрхэн хэлбэрийн оч цацарч Ирээдүй рүү чиглэв. Тэр мөчийг алдалгүй София Дэхёний гараас гар утсаа булаан авч амжив. София хамаг зүйлсээ алдсан мэт царай гарган зогсох хоёр найзыгаа ширүүхэн зэвлэв.

“Хэн мах шарахгүй гэсэн юм? Нүүрстөрөгчийн тэг аялалд явлаа гээд бүх зүйлээсээ татгалзана гэсэн үг биш. Нүүрстөрөгч бага ялгаруулах мах шарах ямар арга байна гэж хэчнээн их толгойгоо гашилгасан гээч...Та хоёр хурал хийж байхад камер тоног төхөөрөмжөө шалгаж байна гээд огт анхаарлаа хандуулаагүй биз дээ?”

“Өнөөдөр бид нар нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний батламж★ авсан дотоодын үхрийн мах авна. Хүн бүр зөвхөн өөртөө тохирсон хэмжээгээр, нүүрстөрөгч бага ялгаруулсан мах авахаар болсон шүү.”

Юугаа мэдэхгүй түрүүлж дуугарсан тэр хоёр Мирэгийн учир начиртай үгийг сонсоод нүүр хийх газраа олохгүй болов. Тэгээд ч тэгсэн юм уу түүнээс хойш Дэхёнь жагсаалтад тэмдэглэсэн юмнуудаа нэг бүрчлэн шалган авч байгаа найзуудынхаа бичлэгийг чин сэтгэлээсээ камертаа зураглан буулгах болов. Сав баглаа боодолгүй улирлын жимс жимсгэнэ, хурдан задардаг материалаар хийсэн савтай хөнгөн зууш зэргийг авахдаа гарал үүслийг нь шалган, хэрэгтэй хэмжээгээрээ л худалдан авахыг хичээж байгаа тэр бүхнийг олон өнцгөөс хальсандаа буулгав. Зураг авалтын цаг нэлээд сунжирч эхлэхийг хараад Ирээдүй эвлүүлэг хийхэд амаргүй болох нь дээ гэж бодон санаа алдаж байгаад санаанд ч ороогүй газраас нүүрстөрөгчийн ялгарал



★ Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний батламж

Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх явцад нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн технологи ашигласан тохиолдолд энэхүү батламжийг авдаг. Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай технологи гэдэг нь бордоо, үргамал хамгаалах бодис, шавж устгах бодис зэргийг зөвшөөрөгдсөн хэмжээнд хэрэглэх, мөн газрыг хөрсөөр нь эргүүлэхгүй байх зэрэг байгаль орчныг хамгаалсан аргаар хүнс үйлдвэрлэх аргыг хэлнэ.



багатай батламжийн тэмдэг олж харлаа.

“Хөөх. Хүнсний ногооны тасагт ч бас нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний батламжийн тэмдэг байна. Хүнсний ногоо чинь угаасаа нүүрстөрөгч багатай бүтээгдэхүүн биш гэж үү?”

“Сая Мирэ хэлэхдээ тариа ногоо тариалах аргаасаа хамааraад нүүрстөрөгчийн ялгарлын хэмжээ өөрчлөгддөг гэж байсан. Рэндигээс асуух уу?”

Дэхёнь ухаалаг бугуйн цагаа дарж, хурлын танхимд буй Рэндийг дуудлаа.



Сайн байна уу? Рэнди гэж дуудвал асуусан бүхэнд чинь би хариулах болно.

“Рэнди! Тариа будаа тарих үед ч бас нүүрстөрөгч ялгардаг юм уу?”



Хөдөө аж ахуй салбарт ч нүүрстөрөгч төдийгүй метан, азотын давхар исэл зэрэг маш хүчтэй хүлэмжийн хий ялгардаг. Ялангуяа, метан хийн хамгийн их ялгардаг бөгөөд хөдөө аж ахуйн салбарт ялгарч байгаа хэмжээ нь дэлхийн нийт ялгарлын 40 орчим хувийг эзэлдэг. Энэ нь гол төлөв махан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, будаа тариалалт, хог хаягдал зэргээс гардаг байна. Малын тэжээл хөдөө аж ахуйн хүлэмжийн хийн 60%-

ийг бүрдүүлдэг хэдий ч тэжээлийн зориулалттай шар буурцаг, эрдэнэ шиш тариалахад ашиглагддаг бордооны үйлдвэрлэл ч метаныг ихээр ялгаруулдаг байна.

“Метан чинь зөвхөн хог шатаах цэгээс л гардаг юм биш байх нь. Рэнди! Будаа тарихад яагаад метан ялгардаг юм бэ?”



Энэ нь усалгаат тариалалтын аргатай холбоотой юм. Тутаргын талбайг усаар дүүргэвэл хүчилтөрөгч багасдаг. Тэгээд бордоо зэрэг органик бодисууд хүчилтөрөгчгүй орчинд задарч метан хий үүсгэдэг. Хэрэв усаа үргэлж тогтоол байдлаар хадгалалгүй сэлгэж, эсвэл үрийг нь шууд хөрсөнд цацан тариалалт хийвэл метан хийн ялгарлыг багасгах боломжтой болно.

“Аанхаан. Байгальд ээлтэй төрөл бүрийн тариалалтын арга байдаг байх нь ээ. Тэмдэглээд авъя, байз.”

Ирээдүй гар утасныхаа тэмдэглэлд ‘нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн технологи’ гэж нэмлээ.

“‘Ухаалаг могбан’ суваг хөтлөөд явж байхдаа ойлгосон нэг зүйл бол зүгээр л мах идэх үү, эсвэл хүнсний ногоо идэх үү гэдэг нь асуудал биш. Харин бидний идэж ууж байгаа бүх зүйлийг яаж тариалж байна, ямар аргаар мал амьтнаа тэжээж байна, түүнийгээ хэрхэн боловсруулж, тээвэрлэж байгаа бүх үйл

явцыг анхаарах ёстой гэдгийг мэдэж авсан. Хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүнийг борлуулахдаа түүнийг үйлдвэрлэх явцад ялгарах хүлэмжийн хийг бууруулахыг зорьсон хичээл зүтгэлийг үнэ өртөгт тусгаж, нөгөө талаасаа хэрэглэгч бид тэр хичээл зүтгэлд тохирсон үнийг нь төлөх сонголт байх нь чухал юм.”

Мирэ Ирээдүйн дэргэд хүрч ирээд ийнхүү нэмж хэлэв. Нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар явахдаа зүгээр л мах идэхгүй байхад л болно гэж бодож байсан Ирээдүй туйлын чухал нэгэн зүйлийг ойлгож авав.

“Та нар ногоо авахгүй юм уу?”

Ментор ах Софиягийн гартаа барьсан торыг хараад санаа зовсон байртай асуув.

“Байранд жижигхэн ногооны талбай, усан тариалалтын хүлэмж байгаа гэсэн. Аяллын танилцуулгад хурааж авч болох хүнсний ногооны тухай мэдээлэл явуулсан байхыг нь тэмдэглээд авчихсан юм. Тэнд бас тахианы байртай болохоор өндөг ч авч болно гэсэн. Хэрэгтэй ногоогоо өөрсдөө хурааж авбал болно. Бас зун болохоор эрдэнэ шишээ түүгээд идэж болно гэсэн. Үдээс хойно ойр хавийн тариаланчид өөрсдийн тарьж ногоогоо авчирч зардаг жижиг



Усан тариалалт

Хүнсний ногоог усанд тарих аргыг хэлнэ.

зах ч нээгддэг гэнэ лээ.”

Хашаан дотроос өөрсдөө хурааж авч болох ногооны талбай нь Мирэ энэхүү аяллынхаа байрыг сонгохдоо харгалзан үзсэн шалгуур нэг байлаа.Харин түүний яриаг сонссон хүүхдүүд төсөөлж байснаас ч хавьгүй илүү ямар их халуун дотноор хүлээн авсан гээч?

“Мирэ чи үнэхээр нямбай юмаа.”

“Мах ороох навч идэхийн тулд үрийг нь тарьж ургуулж байсан хүн шиг байх чинь.”

“Үгүй ээ, ер нь яаж тийм санаа олдог байна аа?”

Хүүхдүүд ам амандаа шуугилдав. Мирэ самгардсан байдалтай онц зүйл биш гэсэн шиг мөрөө хавчин ийн хэлэв.

“Хавана хотын тариаланчдын тухай бичлэг үзэж байгаад бодож олсон санаа юм аа. Хаана ч байсан гэлээ хоол хүнсийг тарьж ургуулж болно гэдгийг хараад надад үнэхээр сэтгэл хөдөлгөм санагдсан юм. Өмнө нь бол заавал хашаа хороо юм уу ногооны талбай, эсвэл нар сайн тусдаг тагтан дээр л ногоо тарьж болно гэж боддог байсан. Харин хайгаад үзсэн чинь гэр ахуйн нөхцөлд ч усан тариалалт хийж болох төхөөрөмж янз бүр байдаг юм билээ.”

“Куба улсын нийслэл Хавана хот гэнэ ээ? Өөрөө өөрийнхөө хэрэгцээг хангадаг хот уу?”

“Тийм ээ. Цаг уурын өөрчлөлтийн улмаас хүнсний тариалалт хүндрэх юм бол экспортоос хараат улс орнууд хоол хүнс

олж авахад хэцүү болох болно. Тиймээс улс орны дотоодын хэрэгцээний хамгийн үндсэн хоол хүнсээ өөрөө үйлдвэрлэж чаддаг байх хэрэгтэй гэж би боддог. Тийм болохоор Хавана хотын үнэхээр мундаг хот гэж бодсон юм. Хэзээ нэгэн цагт заавал очиж үзэхийг хүсдэг."

"Очиж үзмээр байвал очъё л доо. За нэг шинэ санаа нэмэгдлээ шүү~"

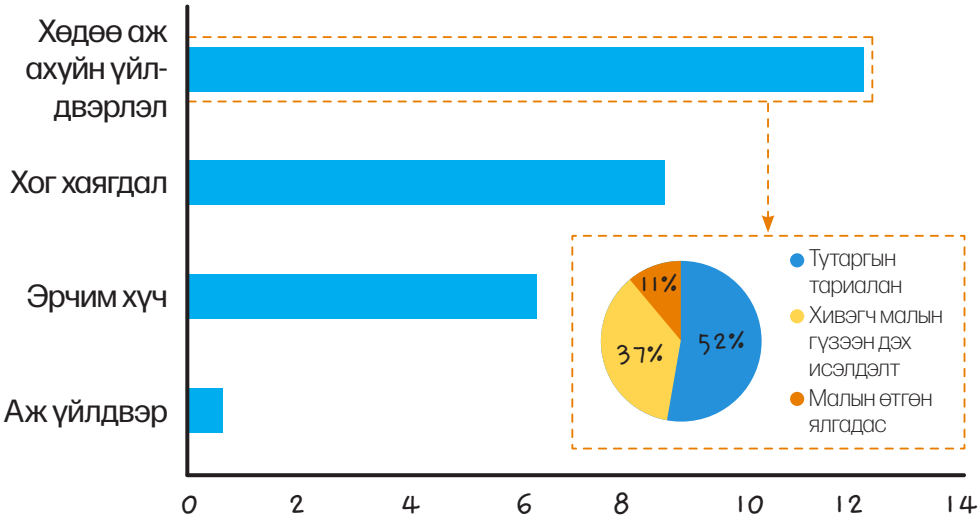
София хошигнон хэлэв. Хамгийн шилдэг мөрөөдлийн багийн шинэхэн суваг нээлтээ хийхээсээ ч өмнө хүчээ сорьж үзэх контентуудаар баяжсаар байлаа.

"Сайн байна. Тэгвэл одоо тэр гайхалтай байр луугаа явцгаах уу?"



Илүү ихийг мэдэхийг хүсэж байна уу?

Хоол хүнсээр дамжуулан дэлхийн дулааны хэмийг бууруулах арга



Манай орны метаны хий ялгаруулж буй өнөөгийн байдал

Органик болон ургамал хамгаалах бодис хэрэглээгүй тариалалтын батламжууд яагаад нүүрстөрөгчийн ялгаралтай холбоотой байдаг вэ гэж үү?"

Энэхүү ургамал хамгаалах бодис болон химийн бордоог үйлдвэрлэх явцад маш их хэмжээний нүүрстөрөгч ялгардагтай холбоотой юм. Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилтыг хэрэгжүүлж байгаль орчноо эрүүлээр хамгаалах үйлс нь нүдэнд үл харагдах газарт ч олон талаараа уялдаа холбоотой байдаг болохыг битгий мартаарай.

1. Бүгдэд зориулагдсан эрүүл хооллох зуршлыг төлөвшүүлэх
2. Хамгийн ойрхон газраас ирсэн улирлын шинэхэн хүнсээр хоол хийх
3. Дэлгүүрийн лангуун дээрээс баглаа боодолгүй жимс, хүнсний ногоог сонгох
4. Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хүнсний бүтээгдэхүүний батламж тэмдгийг шалгаж хэвших

유기농산물 (ORGANIC) 농림축산식품부

ОРГАНИК ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БАТЛАМЖ ТЭМДЭГ

3 болон түүнээс дээш жилийн хугацаанд ургамал хамгаалах нийлэг бодис, химийн бордоо огт хэрэглээгүй хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн

무농약 (NON PESTICIDE) 농림축산식품부

УРГАМАЛ ХАМГААЛАХ БОДИС ХЭРЭГЛЭЭГҮЙ БАТЛАМЖ ТЭМДЭГ

1 болон түүнээс дээш жилийн хугацаанд ургамал хамгаалах нийлэг бодис хэрэглээгүй, химийн бордоог зөвлөмж болгосон хэмжээнээс 1/3 хэмжээнд хэрэглэсэн хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн

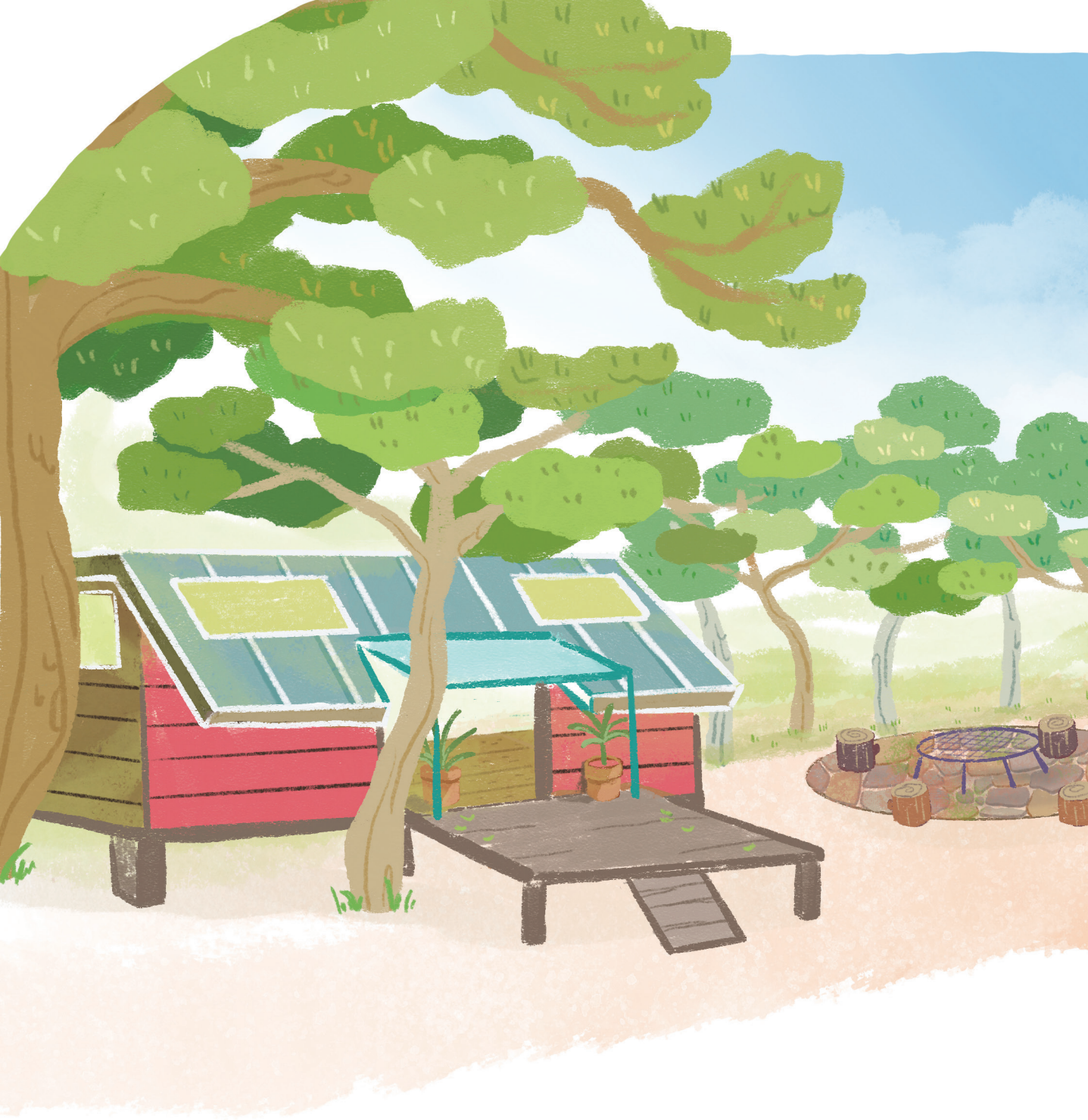
유기가공식품 (ORGANIC) 농림축산식품부

ОРГАНИК ГАРАЛТАЙ ТҮҮХИЙ ЭДЭЭР ҮЙЛДВЭРЛЭСЭН ХҮНСНИЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ БАТЛАМЖ ТЭМДЭГ

Ургамал хамгаалах нийлэг бодис, химийн бордоо хэрэглэлгүй тариалсан органик гаралтай түүхий эдээр үйлдвэрлэсэн хүнсний бүтээгдэхүүн

5. Хоол хүнс бидний ширээн дээр ирэх хүртэлх бүхий л шат дамжлагад анхаарал хандуулах
6. Жижиг лааз, сүүний хайрцгаар цэцгийн сав хийвэл хэчнээн гоё гээч! Хотын тариаланч болж туршиж үзээрэй!





Дахин ашигласан кемп



Тэнгисийн эргийн нарсан төгөлд тулж орших тэр буудал үнэхээр сонирхолтой газар байлаа. Хэлбэр дүрс, овор хэмжээ, өнгө будаг нь бүгд өөр өөр байлаа.

“Дахин ашигласан материалаар хийсэн кэмп гэж байсан. Ёстой өвөрмөц газар байна шүү!”

Энгийн хялбар хийцтэй контейнер байшингаас эхлээд олон

төрлийн хэлбэр загвартай кэмпинг машин, дүнзэн байшин, бүр хадны дээр барьсан дарвуулт онгоц хэлбэртэй байшин хүртэл гайхалтай содон хэлбэртэй байшингуудыг бүгдийг нь энд цуглуулсан мэт санагдаж байв.

“Доод талд нь хөвөгч хөөсөнцөр юм уу эсвэл хуучин дугуй хийсэн байшингууд нь загасчлах газар хаягдсан зүйлийг авчирч ашигласан юм гэнэ лээ.”

Хаягдал барилгын материалаар босгосон төв байр нь энэ буудлын эзний гэр бүлийнхэн амьдардаг байр бөгөөд бас жуулчид цуглан ярьж хөөрөх боломж бүхий нийтийн талбай байв. Хүүхдүүдийг орж ирмэгц буудлын эзэн тэднийг сэнгэнэсэн хүйтэн тарвасын шүүсээр дайлав.

“Бидний хүсэлтийг хүлээн авсанд баярлалаа. Богинохон ярилцлага хийж болох уу?”

Энэ удаагийн бичлэгийг Мирэ хөтлөн явуулав. София гар утсаараа ярилцлага хийж байгааг бичиж, Дэхёнь Ирээдүй хоёр байрны зургийг дүрсжүүлэхээр боллоо. Ментор ах ч бас өвөрмөц содон энэхүү байрыг шинжин сонирхоход нэгдэхээр болов. Байрны эзэн энэ нутгийн уугуул оршин суугч гэнэ. Аялал жуулчлалаараа алдартай байсан энэ газрын зочид буудлууд эзгүйрч хоосорсонд сэтгэл эмзэглэн, засаж янзлаад энэ буудлынхаа үйлчилгээг эхэлсэн гэнэ. Тэрээр байшингийнхаа агаар сэлгэгч, дулаалга зэргээр эрчим хүчийг хэрхэн хэмнэж

болох тухай, улмаар шинэ сэргээгдэх эрчим хүчний тоног төхөөрөмж нэмж суурилуулан хаягдаж буй дулааныг эрчим хүч болгон хувиргадаг ‘сэргээгдэх эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин’★ барих үйл явцын тухай дэлгэрэнгүй тайлбарлаж өгөв.

“Гоё тансаг, том хэмжээтэй зочид буудлууд эрчим хүч их шаарддаг. Тэр ч утгаараа нүүрстөрөгчийн ялгарал ч их байдаг байх. Шинээр барилга барихад их хэмжээний эрчим хүч шаардагдана. Хог хаягдал ч их гарна. Бас барилгын материалыг тээвэрлэх явцад болон барилгын талбай дээрээс гарч буй хорт бодисууд ч нүүрстөрөгчийг ялгаруулсан байж таарна.”

“Тийм болохоор хуучин барилгыг шинэчлэн зассан, дахин ашиглаж байгаа буудлуудад буувал нүүрстөрөгчийн тэг аяллыг хийхэд тус дэм болох юм байна шүү дээ.”

“Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөг зорин ирдэг жуулчид энэ талаар их сонирхдог юм. Тийм болохоор хүрээлэн буй орчин, үзэсгэлэнт байгаль, орон нутгийн нийтийн оролцоог харгалзан хор хөнөөл хамгийн багатай технологиудыг ашигласан зочид буудлууд



★ Сэргээгдэх эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин

Тухайн барилга шаардагдах эрчим хүчийг өөрөө үйлдвэрлэн зарцуулдаг байшин.

Жишээ нь: Барилгын хана болон дээвэр дээр нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулсан байшин. Газрын гүний дулаан, газрын гүний усыг ашигласан газрын гүний дулааны систем бүхий байшин

олон болж байна. Тухайлбал, толгодын оройг ашиглан дээврээ шороогоор хучих юм уу эсвэл бөмбөгөр хэлбэртэй барьсан зочид буудлууд ч бий. Мэдээж, эрчим хүчний тэг хэрэглээтэй зочид буудал ч бас байгаа."

"Жуулчдын хүсэл сонирхолд нийцэхүйц, нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах байрнууд улам нэмэгдэж байгаа юм байх нь ээ."

"Тийм ээ. Орон нутгийн иргэд нүүрстөрөгчийн ялгарал цэвэр дүнгээр тэг байх зорилтыг хангасан зочид буудлуудыг ажиллуулж байна. Энд зорин ирсэн жуулчид тэрхүү сайхан орчинд амарч, аялан зугаалж чадаж байна. Үүнийг би харилцан ашигтай зүйл гэж боддог. Манай кэмп бол Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөний бараг өмнөө барьдаг буудал учраас нүүрстөрөгч бага ялгаруулах амьдралын хэв маягийг янз бүрийн байдлаар биеэр туршин үзэх боломжийг олгохыг зорьдог."

"Тийм буудлуудыг танихад амархан тэмдэгтэй болгочихвол сайхан аа. Тэгвэл аялахаар ирсэн хүмүүст олон төрлийн үнэ цэнээс сонголт хийх боломж олдох байх даа."

Ярилцлагаа дуусгасан хүүхдүүд нэг нэг сагс бариад өөрсдийнхөө идэхийг хүссэн навч ногоо, эрдэнэ шишээ хураан авч ирэв. Ментор ах шууд худалдааны зах дээрээс төмс авч ирлээ. Буудлын эзэн 'Ухаалаг могбан' сувгийн үнэнч фен гээд усан тариалангийн хүлэмжээс дөнгөж сая түүсэн жимсээрээ

жимсний хүйтэн ундаа, далайн эргээс түүсэн хясаа, далайн ургамлаар салат хийж дайлав. Бас энд хоолны үлдэгдлээр бордоо хийдэг болохоор хаягдлаа сайн хаяарай гэж захихаа ч мартсангүй.

“Гахайн өөх, эрдэнэ шишийн гол, хясааны хавтас хоолны үлдэгдэл биш гэдгийг мэдэж байгаа биз дээ?”

“Хээ хээ. Тэр чинь 2030 онд амьдарч байгаа оюунлаг хүмүүний хамгийн наад захын мэдлэг биз дээ? Гэхдээ улс орон болгонд ялгаатай байдаг гэнэ лээ. Сайн асууж мэдэх байх хэрэгтэй.”

Ингээд хүлээн хүлээсэн шарсан махаа идэх цаг боллоо. Шарсан мах идэж чадахгүй болчих вий гэж дотроо санаа зовж байсан Дэхёнь Ирээдүй хоёр хөл алдан бичлэгээ хийж эхлэв. Мирэ нь модны нүүрсний оронд кофены шаар ашиглаж хийсэн хорголжин түлшээр гал асаав. Урьд өмнө нь Дэхёнь хуучин модоор хийсэн үрлэн түлш харж байсан боловч кофегоор хийсэн хорголжин түлш анх удаа харж буй тул их сонин байв.



Хорголж

Ямар нэгэн зүйлийг шахаж хийсэн жижиг зүйл.

“Байгальд ээлтэй био-эрчим хүч ашиглаж шарсан мах бүр ч амттай байх байх даа.”

“Хоолны хаягдал гарах вий гэж санаа зовж байсан чинь бараг аяга тавгаа долоосонтой

адил боллоо шүү.”

Хүүхдүүд цүдийтэл идсэн гэдсээ илэнгээ сэтгэл хангалуун инээлдэв. Олон зүйлээс татгалзах хэрэгтэй байх гэж бодож байсан нүүрстөрөгчийн тэг аяллаас хэдий жижигхэн ганц сонголт ч гэсэн утга учиртай, зугаатай аялал болж болдгийг өөрсдийн биеэр туршиж үзсэн гэж хэлмээр ч юм уу?

“Кофены хорголжин түлш хангалттай их байгаа юм чинь хэдүүлээ гал ширтэн сууцгаах уу?”

“Гал ширтэж суух ч гоё л доо. Гэхдээ од ширтэж суувал ямар вэ?”

“Гадаа гэрэлтүүлгийг эргэн тойрны амьтдын төлөө орой 10 цагт унтраах★” гэсэн буудлын эзний менежментийн зарчим гүнзгий сэтгэгдэл үлдээсэн тул Ирээдүй ийнхүү санал тавив. Харанхуй болох үед од улам сайн харагдах учраас тэр. Од ширтэхээсээ өмнө хүүхдүүд суусан газраа цэвэрлэхээр болов.

“Хөгжилтэй цагийг өнгөрүүлсэн шигээ суусан газраа сайхан цэвэрлэцгээе”



★ Орой 10 цагт унтраах

Орой үдэш шаардлагагүй гэрлийг асаалттай орхих нь эрчим хүчийг үр ашиггүй зарцуулж их хэмжээний нүүрстөрөгч ялгаруулдаг гэдгийг сайн мэднэ биз дээ? Өөр бас нэг асуудал ч бий. Тэр нь хүн, амьтан ургамлын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг явдал юм. Цэцэг дэлбээлэх хугацаа, амьтдын биологийн цаг, шувуудын шилжин нүүх үе, хүний үнтаж амрах хэмнэлд хүртэл нөлөөлдөг гэнэ.

Бараг сав баглаа боодолгүй хүнс сонгон авч, бас хэрэгцээгүй зүйл аваагүй учраас хог хаягдал бараг гарахгүй байгааг Дэхёнь камертаа томруулан татаж бичлэгээ хийв.

Тэгсэн ч гэсэн гарч ирсэн дахивар савуудыг хоосолж, зайлж, шошгыг нь хуулан хаяж буй Ирээдүй болон хүнсний ногооны үлдэгдлийг бордооны талбайд жигдхэн тараан тавьж буй Мирэгийн дүр төрхийг зүрх сэтгэлээ гарган камертаа буулгав. Ментор ахтай хамт аяга таваг угаахаар явж байгаа Софияг богинохон аваад дуусгачихъя гэж бодож байсан Дэхёний чихийг сортойлгосон нэгэн үг сонсогдов.

“Хөөх, хясааны хавтсаар хийсэн саван байх чинь?”

“Хясааны хавтас зэрэг далайн гаралтай дайвар бүтээгдэхүүн★ ч бас далайн эргийн хувьд маш том толгойны өвчин болдог байхгүй юу. Харин хясааны хавтаст угааж зүлгэх чадвар сайтай бодис агуулагдаж байдгийг олж мэдсэнээс хойш төрөл бүрийн саван хийж эхэлсэн гэнэ. Өдөр тутмын амьдралд тохиолдох жижиг асуудлуудыг



★ Дайвар бүтээгдэхүүн

Гол бүтээгдэхүүнийг олж авахын зэрэгцээ үүсдэг дагалдах бүтээгдэхүүнийг хэлнэ. Жишээлбэл, далайн гаралтай дайвар бүтээгдэхүүнд дун хясааны хавтас, хөдөө аж ахуйн дайвар бүтээгдэхүүнд тарианы сүрэл, будааны хальс зэргийг хэлж болно.

тогтвортой байдлаар шийдвэрлэх талаар сайтар бодож үзэх юм бол хог хаягдал ч бас нөөц баялаг болж чадна.”

Ментор ахын хэлсэн үгийг сонссон Дэхёнь нь загасны тор болон далайн эргээс цуглуулсан хясааны хавтсаар гоёсон байшингийн булан тохой бүрийг нэг нэггүй тойруулан ажиглав.

“2020 онд манай улсын нийт хог хаягдлаас эргүүлэн ашиглах нөөц★ гэж хүлээн зөвшөөрсөн хэмжээ нь ердөө 0.8% байсан байна. Өнөөдрийнхтэй харьцуулах ч аргагүй өчүүхэн бага хэмжээ байгаа биз? Бид хог хаягдлыг чухал нөөц баялаг гэж ойлгон, түүнд тохирсон тогтолцоог бий болгосны ачаар үр ашигтай нөөц баялаг хаягдал болохгүйгээр дахин ашиглагдах боломжтой болсон юм. Энэ нь булшлах хог хаягдлыг багасгахад маш том үүрэг гүйцэтгэсэн юм.”

“Тийм шүү, кофены шаар ч бас эргүүлэн ашиглах нөөц баялгийн тогтолцоо бий болсноор төрөл бүр хэлбэрээр ашиглагдах боломжтой болсон гэсэн.”

Нэг мэдэхнээ аяга таваг угаахад туслахаар ирсэн Мирэ ийн



★ Эргүүлэн ашиглах нөөц

Хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд хор хохирол учруулахгүй, эдийн засгийн хувьд үр ашигтай, худалдах, худалдан авах боломжтой, хаягдал болж үлдэн төвөг удахгүй хог хаягдлыг хэлэх бөгөөд мөн дахин дахин ашиглах боломж бүхий нөөц баялаг юм.

хэлэв. Тэрээр аяга тавгаа угааж дуусаад буцах замдаа дахин ашиглах бас байгальд ээлтэй задрах материалаар энэ кемпийг тохижуулсан гэсэн бичгийг олж харсан байжээ.

“Хэдүүлээ эрдэнэс хайх тоглоом тоглох уу?”

Хүүхдүүд хэсэг хугацаанд буудлын өнцөг булан бүрд нуугдсан нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгахад чиглэсэн зүйлсийг хайж цагийг хөгжилтэй өнгөрөөв. Сонирхон анзаарч буудлынхаа эргэн тойрныг ажиглавал улам олон зүйлийг олж харж чаджээ. Үнэхээр сайтар нуусан эрдэнэс хайж байгаа мэт санагдав.

Яг 10 цаг болоход байрны гадаах гэрэл унтарч, харанхуй шөнийн тэнгэрт одод гялалзан харагдав. Од харахаар хашаанд цугласан хүүхдүүд маргаашийн зураг авалтын төлөвлөгөөгөө засварлахаар болов. Анх буудалдаа буусан шигээ цэвэрлэж янзлан, хог хаягдлаа ангилан ялгаж байгаа зураг авалт хийхийн оронд нүүрстөрөгчийн тэг аялалд зохицох илүү сонирхолтой биеэрээ оролцон хийж болох зүйлсийг оруулахаар шийдсэн байна.

“Сая буудлын эзэнтэй ярилцлага хийх үеэр нэг зүйл санаанд орсон юм. Хэдүүлээ байгальд ээлтэй зочид буудлын эмблем хийж үзэх үү?”

“Ойролцоо нэгэн хоосон байшинг өөрсдөө засварлан тохижуулсан кафе байдаг гэсэн. Зугаалгын иж бүрдэл бас

зээлүүлдэг гэнэ. Хясааны хавтсаар гар урлалын зүйлс хийх хөтөлбөр ч байдаг юм байна.”

“Энд бас ургацаа хурааж дууссаны дараа ногооны талбайд үлдсэн байгалийн эд зүйлсийг ашиглан бүтээл урлан ‘ногооны талбайн урлагийн үзэсгэлэн’ зохион байгуулдаг гэж байна лээ.”

“Буудлын өмнөх далайн эрэг дээр ‘Түүнгээ алхъя’★ арга хэмжээ зохиовол ямар вэ? Буудлын эзний гэр бүлийнхний арчилж торддог ‘нүдлэн хамгаалах далайн эрэг’★ гэж байсан.”

“Ойр орчмын амьтан, ургамлыг судалж, экологийн судалгааны мэдээлэл цуглуулах иргэдийн шинжлэх ухааны хөтөлбөр ч байж болох юм.”

Нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар хийж үзэж болох хөтөлбөр, үйл ажиллагаа ийм олон байх гэж! Гэрэл унтарсан шөнийн тэнгэрт түгэх оддын адил хүүхдүүд тэдгээрээс аль нэгийг нь сонгоход амаргүй байлаа.

“Нүүрстөрөгч ялгаруулахгүйгээр өглөөний хоол хийх



★ Түүнгээ алхъя

Дасгал хөдөлгөөн хийж эрүүл мэнддээ анхаарах зуураа байгаль орчноо хамгаалахад чиглэсэн жижиг дадлыг хэвшүүлэх үйл ажиллагаа.

★ Нүдлэн хамгаалах далайн эрэг

Тодорхой бүс нутгийн далайн эргийг сонгон авч аж ахуйн нэгж болон иргэний байгууллагаас өөрийн тэжээвэр амьтан мэт хайрлан хамгаалж, арчилж халамжилна гэсэн үг юм.

уралдаан зохион байгуулбал ямар вэ? Ульчэн гоймон ашиглаад шүү дээ.”

Мирэ ийм санал гаргав.

“Аанхаа!”

“Дахиад л хоол уу?”

Мирэгийн саналыг София дуртайяа хүлээн авсан бол Дэхёний харин нэг л таатай биш харагдлаа. Мирэ хурдхан шиг нэмж тайлбар тавив.

“Аялал жуулчлалын газруудад өөрсдөө гараараа хоол хийх хөтөлбөр их байдаг биз дээ? Бид нар өөрсдөө өглөөний хоолоо хийж үзэх нь бас нэг төрлийн туршлага болж чадна шүү дээ. Ногооны талбай дээр байгаа ногоогоор салат хийж идэж ч болж байна. Энэ нутгийн онцлог бүхий хүнсний зүйл орсон хутгасан ульчэн гоймон★ ч хийж болно.”

“Кофены хорголжин түлшээр нүүрстөрөгч бага ялгаруулан мах шарж идэж байгаа хэсгийг авсан бичлэг их урт болсон. Хоолоор харуулж болох нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг хадгалах



★ Ульчэн гоймон

Энэ нутаг эрдэнэ шиш элбэг ургадаг учраас хүмүүс эрдэнэ шишийн цардуулаар гоймон хийдэг байна. Эрдэнэ шишийн цардуул нь цавуулга багатай тул гоймон хийхэд амархан тасарч, тэр хэлбэр нь яг л шанаган хорхой шиг харагддаг. Тиймээс уг гоймонг ‘Шанаган хорхой гоймон’ буюу ‘Ульчэн гоймон’ гэж нэрлэдэг ажээ.



“Гэрлээ унтраагаад шөнийн
тэнгэрийг харсан чинь
тэнгэрийн заадас харагдаж байна.
Үнэхээр гоё юм аа!”

бичлэг хангалттай болсон юм биш үү?”

Дэхёний энэ үг ч бас ортой байлаа. Удаан ярилцаж бодолцсоны эцэст хүүхдүүд энд хүрч ирснийх илүү өвөрмөц байдлаар нүүрстөрөгчийн тэг дадлыг жинхэнээсээ ажил хэрэг болгосон бичлэг хийхээр шийдэв. Тэгээд ‘нүдлэн хамгаалах далайн эргэ’-ээс ‘түүнгээ алхаж’ цуглуулсан хясааны хавтсаар байгальд ээлтэй зочид буудлын эмблем хийж буудлын эзэнд нь бэлэглэж байгаа тухай бичлэг хийхээр болов. Үүгээрээ нүүрстөрөгчийн тэг дадлыг ажил хэрэг болгож буй аялагч нар өөрсдөө санаачилгаар хэрэгжүүлж болдгийг харуулахыг хүссэн юм.

“Нүүрстөрөгчийн тэг аялал санасныг бодвол илүү олон зүйлийг хийж болох аялал юм шиг байна.”

“Зүгээр л нүүрстөрөгчийн тэг аялал биш. Харин илүү сайн сайхан дэлхий ертөнцийг бий болгох аялал гэмээр ч юм уу?”

Дараа өглөө нь хүүхдүүд буудлынхаа өмнөх далайн эргийн хог цэвэрлэн ‘түүнгээ алхъя’ аянаа эхлүүллээ. Цэвэрлэгээ хийж байхад дэргэдүүр нь салхинд гарч явсан хүмүүс хүртэл нэгдэж хамт оролцсонд тэд маш их баярлажээ. Мөн байгальд ээлтэй зочид буудлын батламж бүхий эмблемийг хаалган дээр нь хадаж өгөхөд буудлын эзэн ихэд сэтгэл хөдөлсөн нь тэднийг бас улам баярлуулав.

“Пөөх, халуун байна шүү.”

Үдээс өмөнжингөө үргэлжилсэн зураг авалтаа дуусгасан хүүхдүүд ундны усны цэг рүү очив. Тэгснээ бүгд мэдээжийн хэрэг мэт өөрсдийн авч явдаг термос усны саваа гаргаж ирэв.

“Сайхан амттай ус байна. Их цангасан бололтой.”

Савласан ус худалдаж авахын оронд ундны усны цэгийг ашиглах нь нэгэнт дадал болсон хүүхдүүдийг хараад ментор ах дахин ухаарах мэт “2030 оны дэлхий ертөнц үнэхээр их өөрчлөгдсөн байна даа” гэж бодов. Олон дахин ашиглах аяга хэрэглэхийг уриалсан кампанит ажил хэдхэн жилийн өмнөх явдал гэж бодохоор итгэмээргүй байв. Бас тэрхүү өөрчлөлтийг буухиалан авч яваа хүүхдүүдийг хараад ихэд бахархав. Эдгээр хүүхдүүдийн бүтээн бий болгох ирээдүй өнөөдрөөс хамаагүй илүү амьдрахад таатай байх нь гарцаагүй гэсэн итгэл ч төрж байв.

Нэг л мэдэхэд буцах цаг болжээ. Өртөө рүү чиглэсэн замын дагуу чанасан эрдэнэ шиш, наймалжны шорлог зарж байгаа мухлаг, дурсгалын зүйлс зардаг дэлгүүр, нутгийн онцлог бүтээгдэхүүн худалдаалах газрууд эгнэн байрласан байлаа.

“За, хаях зүйл байхгүй наймалжны шорлогоо аваарай! Шажигнасан жигнэмгээр хийсэн шорлогын ишийг нь хүртэл амтархан идэж болно шүү! Наймалжны шорлогоо идээрэй! Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөний алдартай наймалжийг амтлах алдаж болшгүй алтан боломж шүү!”

“Далайн салхиар ургуулж бойжуулсан амтат тутаргаар хийсэн уламжлалт жигнэмгийн цуглуулга ч байна шүү!”

Галт тэрэг хүлээх зуураа хүүхдүүд наймалжны шорлог амталж үзэхээр болов. Харин ментор ах гэр бүлийнхэндээ өгөх бэлэг авлаа.

Ментор ах лангуун дээрх тансаг баадангаар боосон уламжлалт жигнэмэг болон энгийн бор цаасан уутанд савласан жигнэмэг



хоёрыг хэсэгхэн зуур ажиглан зогсов. Гэвч түүнд эргэлзэх цаг удаан орсонгүй.

“Идэж болдог шорлогын ишийг нь дурангаараа татаж томруулж бичлэгээ хийсэн биз?”

“Яаж эвлүүлгээ хийвэл заавал хийж үзмээр чэлленж шиг сэтгэлд нь үлдэх бол?”

Эвлүүлгийнхээ тухай шулганан ярилцах хүүхдүүдийн дуу хоолой байгальд ээлтэй төсөрхөн сав боодолтой бэлгийг сонгоход нь өөрийн эрхгүй хөтөлсөн байлаа.



Илүү ихийг мэдэхийг хүсэж байна уу?

Эргүүлэн ашиглах нөөц, хог хаягдлыг нөөц баялаг болгох нь

Эргүүлэн ашиглах нөөцийг хүлээн зөвшөөрөх тогтолцоо гэдэг нь байгаль орчинд хор хөнөөл багатай, дахин ашиглах үнэ цэнэ бүхий бодисыг эргүүлэн ашиглах нөөц хэмээн хүлээн зөвшөөрч, нэг жилийн үйлдвэрлэсэн хэмжээг баталгаажуулан, хог хаягдлын зохицуулах журмаас чөлөөлөх тогтолцоо юм. Эргүүлэн ашиглах нөөцөөр хүлээн зөвшөөрөгдвөл шатаах болон булшлахын оронд ямар нэгэн тусгай зөвшөөрөлгүйгээр дахин ашиглах боломжтой болдог. Ингэснээр дахин ашиглах үнэ цэнэ бүхий хаягдал нөөцийг үргэлжлүүлэн ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлж өгдөг.

Кофены шаар(=кофены хаягдал) бол үнэхээр толгойны өвчин болсон зүйл байв. Бидний уудаг кофе нь кофены үрийн зөвхөн 0.2% бөгөөд үлдсэн 99.8% нь хаягдал болдог байв. Кофены хэрэглээ нэмэгдэхийн хэрээр кофены шаарыг хаяж устгахад үүсэх нүүрстөрөгчийн давхар ислийн хэмжээ ч нэмэгддэг байв. Аз болоход кофены шаар нь байгалийн үнэр дарагч, бордоо, арьс гуужуулагч гэх мэт олон хэлбэрээр ашиглаж болдог байв. Тиймээс кафе эрлэгч нар хэн нэгэн кофены шаарыг авч хэрэглээсэй гэж хүсдэг байв.

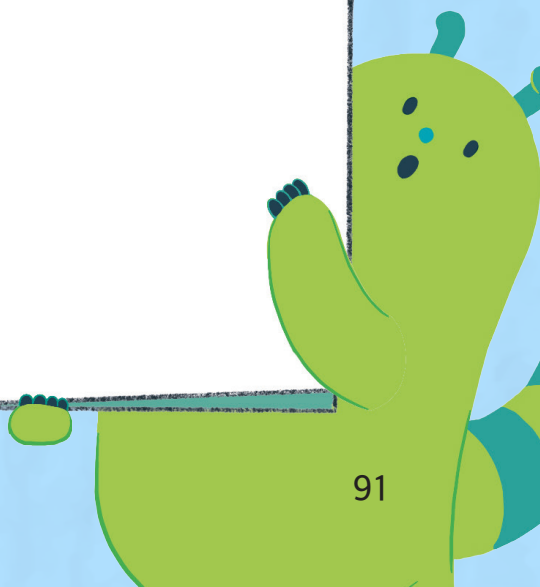
Нэгэн өдөр био түлш хөгжүүлэгч нэгэн хүн кофены шаар ашиглахыг хүссэн байна. Гэсэн хэдий ч тэр нь хог хаягдал гэж ангилагддаг байсан тул түлш болгон ашиглах боломжгүй байв. Харин Байгаль орчны яамнаас кофены шаарыг эргүүлэн ашиглах нөөц гэж хүлээн зөвшөөрсний дараа кофены шаарыг био түлш болгон дахин ашиглах боломжтой болсон юм.

Энэ нь кофены хорголжин түлш юм. Хорголж гэдэг нь жижиг үрэл гэсэн утгатай бөгөөд кофены хорголжин түлш нь модны хорголжин түлшийг бодвол илчлэг өндөр, үр



ашигтай байсан төдийгүй шатаж дууссан үнсийг бордоо эсвэл байгальд ээлтэй шаазангийн бүрмэлд ашиглаж болдог байна. Хүнсний гаралтай учраас хортой бодис ялгаруулдаггүй, шилдэг сайн бяцхан түлш болсон нь энэ байлаа. Хаягдвал хог болдог хэдий ч бид бүхний мэргэн санаа, авсаархан технологийн тусламжтайгаар нөөц болгон ашиглах зүйл маш олон байдаг.

2023 онд батлагдсан “Тойрог эдийн засгийн нийгэмд шилжих шилжилтийг дэмжих тухай хууль”-ийн дагуу Байгаль орчны сайдын тушаалаар эргүүлэн ашиглах нөөцийг багц хэлбэрээр баталж, зарлан мэдээлэх тогтолцоо хэрэгжиж эхэлсэн бөгөөд ингэснээр хувь хүн, аж ахуйн нэгжүүд тусгайлан хүсэлт гаргахгүйгээр энэхүү эргүүлэн ашиглах нөөцийн тогтолцоог ашиглах боломжтой болсон байна. Хаягдал цаас, төмрийн хаягдал, төмөр лааз, хөнгөн цагаан, зэс, цахилгаан автомашины хаягдал батарей, хаягдал шил зэрэг 7 төрлийн бүтээгдэхүүнийг эргүүлэн ашиглах нөөцөөр шинээр бүртгэсэн байна. Цаашид ямар хог хаягдал нөөц болж хувирах бол? Бидний анхаарал, санаачилгаар хог хаягдлыг нөөц болгож чадах юм бол нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилго тийм ч хэцүү зүйл биш байх болно.





Ирээдүйгээ хайрлан хамгаалах аялал

Ижил дасал болсон ментор ахтайгаа салаад уралдааны танхим руугаа буцаж ирсэн хүүхдүүд эвлүүлэг хийх ажилдаа ханцуй шамлан орлоо. Бүтээлээ явуулах хугацаандаа амжиж дуусгая гэвэл цаг алдаж суугаад байх зав огт байсангүй. Уралдааны танхим дахь урлангийн өрөөний гэрлүүд унтрах янзгүй гэрэлтсээр байлаа.

“Энэ хэсгийг заавал оруулах ёстой шүү.”

“Хэтэрхий сунжраад байгаа юм биш үү?”

“Эерэг мессеж хүргэхийн тулд энэ хэсгийг заавал оруулах ёстой кадр гээд байхад чинь.”

Хадмал орчуулга хийх ажил ч тийм амаргүй байлаа. Ялангуяа, нүүрстөрөгчийн тэг аяллыг ганцхан үгээр илэрхийлнэ гэдэг бодсоноос хавыгүй хэцүү байв.

“Нүүрстөрөгч илүү бага ялгаруулах гэж хичээсэн аялал юм болов уу?”

“Нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар дамжуулан бид яг юу харуулахыг хүссэнээ хэлэх хэрэгтэй байна шүү дээ.”

Хүүхдүүд уулзсанаасаа хойш анх удаа нухацтай тойрон сууж

ярилцав.

“Дэлгэцээ амраах тохиргоогоо хийгээгүй бололтой. Ашиглахгүй байгаа дэлгэцээ асаалттай нь орхиод хурал хийгээд байвал цахилгаан үр ашиггүй зарцуулж байгаа хэрэг шүү дээ.”

Хаа нэгтэйгээс дургүй хүрэм доогтой дуу сонсогдов. Коридор луу харсан хаалгаа онгорхой орхисон байсан чинь түүгээр Нарша багийн Миьнсон өнгөрч яваад Дэхёнийг харсан бололтой.

“Олон долоон үг сонсох дургүй шүү. Мөрөөрөө зүгээр явж үз!”

Амандаа үглэн уурласан Дэхёнь Миньсоныг тоож харалгүй хаалгаа тас хийтэл хаачхав. Тэгсэн хэрнээ чимээгүйхэн дэлгэц амраах тохиргоогоо хийсэн нь гялалзан асаад байсан дэлгэц сэтгэлд нь тээг болоод байсан бололтой.

“Манай нүүрстөрөгчийн тэг аялал зүгээр нэг нүүрстөрөгчийн ялгарлыг хэрхэн багасгах аялал биш. Харин бид бие биеийнхээ төлөө хэрхэн аялж байх ёстойгоо эргэцүүлэн бодох аялал гэж бодож байна.”

Софиягийн хэлсэн үгийн сонсоод дэлгэцээ оролдож байсан Дэхёнь тоомжиргүйхэн маягаар хариулав.

“Ирээдүйгээ хайрлан хамгаалах аялал шүү дээ.”

Ирээдүйн нүд нь дүрлийтэл том болов. Хэдий энгийн ч гэсэн сэтгэлд нь хүрсэн үг байлаа.

“Би өмнө нь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах гэдэг үгийг сонсоод шинжлэх ухаан юм уу дэвшилтэт

технологи миний санаанд буудаг байсан юм... Харин энэ удаагийн аяллаар яваад тэр бодол маань хэвшмэл буруу байсан гэдгийг ойлгосон. Аяллын турш нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгахад заавал ногоон технологи хэрэгтэй биш гэдгийг мэдэрсэн. Би өмнө нь үнэхээр чухал зүйлийг орхигдуулж явжээ гэдэг бодол төрсөн."

Яагаад ч юм гутрангуй өнгөөр хэлэх Ирээдүйн нурууг Дэхёнь пад пад алгадан тайвшруулав.

"Гэхдээ л бид аяллынхаа турш нүдэнд үл үзэгдэх ногоон технологийн туслалцааг авсан нь үнэн шүү дээ."

"Тийм технологи хэрэгтэй гэдгийг мэдээд бүтээсэн нь эцсийн дүндээ хүн шүү дээ."

София эко аяллын компани эрхэлдэг аав нь ч юм уу, 'Ухаалаг могбан' суваг хөтөлдөг Мирэ шиг хүмүүсийн өчүүхэн бага хичээл зүтгэл нийлж нэгдэн томоохон өөрчлөлт авчирдаг гэдгийг хэлэхийг хүссэн байлаа. Эцэстээ нүүрстөрөгчийн тэг аялал нь жирийн хүмүүсийн бодит үйл хэргээс үүдэлтэй шүү дээ.

"Биднийг цэцэрлэгт байхад санаж байна уу? Тэгэхэд тэр үеийн хүмүүс өөрчлөлтийг авчрахгүй бол дэлхийн дундаж температур 1.5°C-аас давж нэмэгдэнэ гээд санаа зовцгоож байсан. Тэгээд нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилгоор дэлхий нийтээрээ гэрээ хэлэлцээрүүдээ чангатгаж, улс орон бүр бодлого хэрэгжүүлж эхэлсэн. Гэхдээ эцэст нь тэр гэрээ хэлэлцээр, бодлогыг хэрэгжүүлж ажил хэрэг болгосон нь хүн өөрөө биз дээ?"

Ирээдүй хэсэг бодолд автав. Тэгээд яг тохирсон үг толгойд нь орж ирэв.

“Өдөр тутмын амьдрал дахь бодит үйлдэл юм байна шүү дээ.”

“Айн?”

“Бидний хэлэх гэж байгаа зүйлийн гол түлхүүр үг. Өдөр тутмын амьдралын бодит үйл хэрэг мөн юм шиг байна. Нүүрстөрөгчийн ялгарлын цэвэр дүнгээр тэг байлгана гэдэг чинь онцгойлон хүчин чармайлт гаргах зүйл биш. Харин өдөр өдрийн жижигхэн сонголтууд маань нийлж бий болгож чадах гэдэгт итгэлтэй байх юм байна.”

Ирээдүйн царай гэрэлтэн инээмсэглэл тодров. Мирэ ч түүний алгыг тас хийтэл цохив.

“Аялж явахдаа ч гэсэн өдөр тутмын үйл хэрэгтээ мөрдлөг болгож чадвал бид хаана, юу ч хийж байсан гэлээ илүү тогтвортой ирээдүйг хамгаалж чадах аялал хийж чадна! Ямар байна?”

Ирээдүйн хэлсэн үгийг сонсоод хүүхдүүд баяр хөөртэйгөөр алга ташив. Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах үйл хэрэг бол эцэстээ бидний ирээдүйг илүү тогтвортой сайн сайхан байлгахын төлөөх зүйл юм.

“Аан тийм. Нүүрстөрөгчийн тэг аяллыг болж өгвөл олон улсын уралдаан болгон зохион байгуулах санал тавих хэсгээ авах ёстой юм байна шүү дээ?”

Эвлүүлэг хийснийхээ дараа хаягдсан зүйл байгаа эсэхээ нэг

бүрчлэн шалгаж байсан Мирэ хэлэв.

“Бидний саналаар уралдааны дүрэмд өөрчлөлт орвол үнэхээр сайхан аа. Тэгвэл бид нар, бас оролцож байгаа хүмүүс бүгдээрээ нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгах үйл хэрэгт оролцох болно шүү дээ.”

“2024 оны анхны Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр байлгах олимп шиг. Тийм биз?”

“Тийм ээ! Парис хотод зохиогдох байгальд ээлтэй олимпыг зохион байгуулахын тулд шинэ барилга байгууламж олон барихгүй гэнэ. Тэмцээний талбайг ч гэсэн дахин боловсруулж болох модон материал ашиглаж нүүрстөрөгчийн ул мөрийг багасгахын тулд тухайн бүс нутгийн улирлын шинэхэн хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг ихээр ашиглах гэнэ.”

“Ирэх жилийн Олон улсын өсвөрийн контент бүтээгчдийн уралдаан бидний ачаар түүхэндээ анх удаа нүүрстөрөгчийн ялгаралгүй олон улсын уралдаан болох нь! Төсөөлөхөд ч сайхан байна байгаа биз?”

“Зохион байгуулагчийн зүгээс үзүүлэх туслалцаа баг бүрд хоёр удаа гэсэн шүү дээ. Үлдсэн нэг боломжоороо холбогдох хүнийг урьж оролцуулж өгөөч гэж хүсэцгээе.”

Хүүхдүүд эцсээ хүртэл чадах бүхнээ хийцгээв.

“Өө, ёстой догдлоод үзэж ч чадахгүй нь.”

“Манай бичлэгийг үзээд нүүрстөрөгчийн тэг аялалд оролцохыг

хүссэн хүмүүс олон гараасай.”

Түг түг түг... Бичлэгээ интернэтэд оруулж байх зуур хүүхдүүд догдлон булгилах зүрхэн дээрээ гараа тавилаа. Догдолсондоо тэр юм болов уу, бахархсандаа тэр юм болов уу?

“Тэмцээний танхимд байсан оролцогчдыг бичлэгийн сэдэв болгочихно гэнэ ээ .....”

Шагнал гардуулах ёслол дууссаны дараа хүүхдүүд урлангийн өрөөндөө буцаж ирээд жаахан гутарсан байдалтай лагхийн суув. “Нарша” багийнхан нөгөө багуудынхаа контент хийж байгаа бичлэгүүдийг нь аваад контент бүтээгч хүүхдүүдийн өдөр тутмын бодит амьдралыг бичлэгээрээ харуулсан байлаа. Шинэ улирлын ногоогоор паста хийж байгаа контент бүтээгчээс ярилцлага гарч үед Дэхёний тэр царайг ээ! Ульчэн гоймонтой хоол хийх саналыг өөрөө унагачихсан гэдэгтээ итгэж чадахгүй байгаа бололтой.

“Үнэхээр өдөр тутмын амьдрал дундах бодит үйл явдал их чухал зүйл юм байна шүү.”

“Бид контент бүтээгчид учраас ‘өөрсдийнхөө хийж чадах зүйлийг хийж эхэлье’ гэсэн санаа сэтгэлд хамгийн их хүрлээ.”

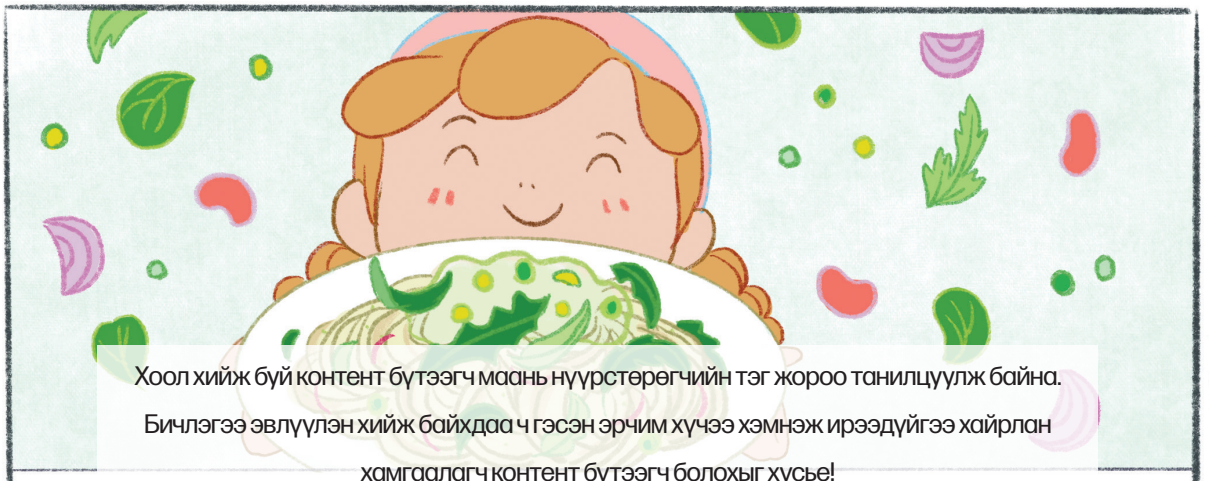
Ирээдүйн хэлсэн үгийг София ч бас хүлээн зөвшөөрч буйгаа илэрхийлэн толгой дохив. Мирэ ч бас толгойгоо дохилзуулан байв. Яг үнэндээ бол ‘Ухаалаг могбан’ суваг хөтөлдөг Мирэ ч тэр, эко аяллаар явж контентоо хийдэг София ч тэр, бичлэгээ



Бид маш олон өөрчлөлтийг бий болгосон. Цаашид ч бий болгох болно. Бүх хүмүүст зориулсан нүүрстөрөгчийн тэг аялал. Та бүхэн ч бас өөрсдийгөө сориод үзээрэй!







Хоол хийж буй контент бүтээгч маань нүүрстөрөгчийн тэг жороо танилцуулж байна. Бичлэгээ эвлүүлэн хийж байхдаа ч гэсэн эрчим хүчээ хэмнэж ирээдүйгээ хайрлан хамгаалагч контент бүтээгч болохыг хүсье!







Харамсалтай л юм. Гэхдээ та нарын бүх хүч чадлаа дайчилж байгаа чинь үнэхээр гайхалтай байсан шүү. Ирэх жилийн контент бүтээгчдийн уралдаанд “Хамгийн шилдэг мөрөөдлийн баг”-ийн санаачилгыг тусгаж, анх удаагийн нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах олон улсын уралдаан болгоход анхаарал хандуулна гэсэн.

Энэ бол та нарын авчирсан гайхамшигт өөрчлөлт юм шүү!



хийхээс эхлүүлээд эвлүүлж янзлах, дагагчидтайгаа харилцах үйл явцдаа эрчим хүчээ хий дэмий зарцуулах юм бол одоог хүртэл хийж байсан бүх зүйл нь талаар болно шүү дээ. Харин Мирэ дотроо "Үнэндээ миний хамгийн хайртай контент бүтээгч бол Минсонь ах минь юм шүү дээ" гэж бодож байлаа.

"Тийм болохоор л илүү дургүй хүрээд байна!"

Толгойгоо гудайлган суусан Дэхёнь биеэ савчуулав.

"Дургүй хүрээд байна гэж юунд дургүй хүрэх гэж? Дэлгэц амраах тохиргоогоо ч сайн хийгээд, мэйл болон хэрэггүй болсон файлаа тухай тухайн үед сайн устгаад цэвэрлээд дараа улам сайн хийвэл болох юм биш үү?"

Хэзээ ороод ирсэн юм бүү мэд. Нарша багийнхантайгаа салах ёс хийсэн Миньсон Дэхёнд гараа сунгалаа.

"Их сайжирсан байна шүү? Та нарын бичлэгийг үзэж байхдаа яс хавталзаж л байлаа шүү. Мэдээж, эвлүүлгийн ертөнцийн эв хавгүй найз маань алтан гартай болтлоо арай ихийг сурах хэрэгтэй боловч, дүү минь."

"Энэ эгчийг дээ ёстой!"

Юу гэнэ ээ? Солонгосын өсвөр үеийнхний контент бүтээгчдийн од болсон Миньсон чинь Дэхёний эгч нь байсан хэрэг үү?

Ингээд буцах цаг боллоо.

Хүүхдүүд салан одох гунигаа бага ч болов тайтгаруулахын

тулд бяцхан бэлэг солилцохоор болов. Ирээдүй Монголоос авчирсан гэр хэлбэртэй USB бэлэглэв. Тэмцээн дээр уулзах контент бүтээгч найзуудад хамгийн хэрэгтэй зүйл гэж бодон бэлтгэсэн бэлэг байлаа. Ирээдүйн нягт нямбай занд сэтгэл нь хөдөлсөн София өөрийнхөө хайртай термос аягаа бэлэглэхээр шийдэв.

“Хөөх, Трансформер термос аяга байна шүү!”

Баян хуур хөгжим шиг сунаж эвхэгддэг термос аягаа гарган сунгаж харуулсан Софияг хараад Ирээдүй ийнхүү дуу алдлаа.

“Энэ тэрүүгээр аяллаар их явахаар аль болох хэмжээ багатай байх тусмаа сайн байдаг юм билээ. Миний термос аяга ч тэр, хүнс хадгалах сав ч тэр бүгд пүрш шиг эвхэгддэг. Харин миний үнэнч нөхөр болсон даавуун тор маань маш нимгэн эвхэгддэг болохоор бараг байхгүйтэй адилхан болдог гээч.”

Нүд нь сонирхон гялалзсан Ирээдүйд Софиягаас үргэлжлүүлэн асуув.

“Тэгвэл эвхэгддэг хүнс хадгалах сав яагаад хэрэгтэй байдаг юм?”

“Гудамжны хоол савлахдаа хэрэглэж болно. Эсвэл зоогийн газраас үлдсэн хоолоо хийгээд аваад явахад ч хэрэгтэй. Мэдээж олон дахин ашигладаг аяга шиг зориулалтын боолтын савыг хийж хаядаг төхөөрөмжтэй газар байдаг ч гэсэн аялал хийж яваа газраас шалтгаалаад нөхцөл байдал өөр өөр байдаг юм.”

Жинхэнэ эко аяллын контент бүтээгч София шиг байлаа.

Гэвч түүний яриаг сонсоод Дэхёнь хажуугаас нь үг өдөв.

“Тэгвэл зүгээр л гадуур юм авч идэхгүй байвал болох юм биш үү?”

“Хээ, мах шарж идэж чадахгүй болчих вий гээд чичрээд байсан чинь хэн билээ?”

Салан явтлаа хоёр бие рүүгээ үг хаялцаж байсан тэр хоёрыг хараад Ирээдүй толгойгоо сэгсрэв.

“Энэ бичил хуванцар агуулаагүй нарнаас хамгаалах тос. Өргөн хээр талтай Монголд нарны тос хамгийн их хэрэг болох байх гэж бодоод.”

Мирэ Ирээдүйд аяллын зориулалттай нарны тос бэлэглэв. Бэлэг авсан Ирээдүй инээмсэглэнгээ ганцаараа хадгалж байсан нууцаа хэлэв.

“Чи мэдэх үү? Бид хоёр чинь ижилхэн нэртэй шүү дээ?”

“Тийм гэж үү?”

“Ирээдүй гэдэг миний нэр чинь монголоор ‘мирэ’ буюу ирээдүй гэсэн утгатай байхгүй юу.”

Үнэхээр санаанд ч ороогүй гэсэн шиг нүд нь орой дээрээ гарсан Мирэд Ирээдүй талархлаа илэрхийлж мэндчилэв.

“Энэ удаагийн тэмцээнд та нартай уулзсан минь миний хувьд үнэхээр азтай завшаантай хэрэг байсан шүү. Та нартай уулзсаны дараа Солонгос орны ирээдүй илүү сонирхолтой санагдаж эхэлсэн шүү. Хэрвээ та нар Монголд ирэх юм бол тэр удаад нь би Монголын ирээдүйг сонирхдог болгоод өгнө өө.

Ирнэ биз дээ?”

Сэтгэл нь хөдөлсөн Мирэ толгой дохихоос ч өмнө хаа нэгтэйгээс хариулт нь сонсогдов.

“Амласан шүү. Би бүгдийг нь бичээд авчихсан шүү!”

“Тохирлоо! 'Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг' хэзээд хамтдаа!”

Иймэрхүү мөчид гайхалтай хослол болж чаддаг София Дэхёнь хоёрын ачаар хагацан салах харуусал гуниг өр мөргүй нисэн одов.

“Намайг ч бас багтаагаарай?”

Дэхёнийг дагуулж явахаар хэзээ хүрээд ирсэн нь мэдэхгүй Миньсон хэлэв. Мирэ ямар ч эргэлзээгүйгээр толгой дохилоо. Туйлын баярласандаа сэтгэл дотроо уухай хаширч байсан гээч!

Харин Дэхёнь шууд л татгалзав.

“Больж үз! ‘Нарша’ багийн гишүүн байж хаана багтана гэж? Бид бол ‘Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг’-ийнхан байна!”

“Өө, энэ жаал чинь! Зав зай муутай эгч чинь хамт яваад өгье гэж байхад баярлалаа гээд л магнай дээрээ залаад явдаг юм байгаа биз дээ!”

Ямартай ч гэсэн ‘Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг’-ийн дараагийн сорилт мундаг сүртэй болох шинжтэй. Чи ч бас хамтдаа явмаар байна уу?


Өө~ Миньсон эгч


Амласан шүү!!
Ямар санагдаж байна? “Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг”-ийн шинэ сувгаар ямар бичлэг цацагдах бол гээд одооноос л тэсэн ядан хүлээж байгаа биз? Магадгүй чи энэ номыг уншаад, нүүрстөрөгчийн тэг аяллыг ажил хэрэг болгож чадвал тэр түүхийг чинь ч оруулж мэднэ шүү.
Хэзээ ч хамаагүй хэлээрэй. Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн багийнхан яваад л очно шүү!

Нүүрстөрөгчийг бариад аваарай





Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах сэдэвтэй холбоотой нэр томьёо

1.5℃

Энэ бол 2018 онд Уур амьсгалын өөрчлөлтийн Засгийн газар хоорондын зөвлөл (IPCC)-өөс бидний хяналтаас гарсан уур амьсгалын гамшгийг зогсоохын тулд дэлхийн дундаж дулаарлыг аж үйлдвэржилтийн өмнөх үеийнхээс нэмэгдүүлэхгүй байхаар харилцан тохирсон хэмжээ юм.

*1.5°C-аас давсан тохиолдолд үүсэж болох зүйлс. Жишээ нь, эрс тэс уур амьсгалын өөрчлөлт, хүнс тэжээлийн хямрал, усны дутагдал, устаж үгүй болох амьтны тоо нэмэгдэх зэрэг

Ногоон технологи

Эрчим хүч болон нөөц баялгийг хэмнэж байгаль орчны бохирдлыг хамгийн бага түвшинд хүргэхэд чиглэсэн технологийг хэлнэ.

Нүдлэн хамгаалах далайн эрэг

Тодорхой бүс нутгийн далайн эргийг сонгон авч аж ахуйн нэгж болон иргэний байгууллагаас өөрийн тэжээвэр амьтан мэт хайрлан хамгаалж, арчилж халамжилна гэсэн үг юм.

Орой 10 цагт унтраах

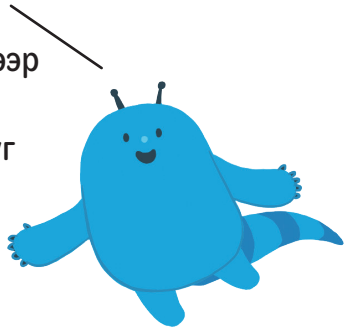
Орой үдэш шаардлагагүй гэрлийг асаалттай орхих нь эрчим хүчийг үр ашиггүй зарцуулж их хэмжээний нүүрстөрөгч ялгаруулдаг гэдгийг сайн мэднэ биз дээ? Өөр бас нэг асуудал ч бий. Тэр нь хүн, амьтан ургамлын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг явдал юм. Цэцэг дэлбээлэх хугацаа, амьтдын биологийн цаг, шувуудын шилжин нүүх үе, хүний унтаж амрах хэмнэлд хүртэл нөлөөлдөг гэнэ.

⭐ Дайвар бүтээгдэхүүн	Гол бүтээгдэхүүнийг олж авахын зэрэгцээ үүсдэг дагалдах бүтээгдэхүүнийг хэлнэ. Жишээлбэл, далайн гаралтай дайвар бүтээгдэхүүнд дун хясааны хавтас, хөдөө аж ахуйн дайвар бүтээгдэхүүнд тарианы сүрэл, будааны хальс зэргийг хэлж болно.
⭐ Усан тариалалт	Хүнсний ногоог усанд тарих аргыг хэлнэ.
⭐ Эргүүлэн ашиглах нөөц	Хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн бүй орчинд хор хохирол учруулахгүй, эдийн засгийн хувьд үр ашигтай, худалдах, худалдан авах боломжтой, хаягдал болж үлдэн төвөг удахгүй хог хаягдлыг хэлэх бөгөөд мөн дахин дахин ашиглах боломж бүхий нөөц баялаг юм.
⭐ Сэргээгдэх эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин	Тухайн барилга шаардагдах эрчим хүчийг өөрөө үйлдвэрлэн зарцуулдаг байшин. *Жишээ нь: Барилгын хана болон дээвэр дээр нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулсан байшин. Газрын гүний дулаан, газрын гүний усыг ашигласан газрын гүний дулааны систем бүхий байшин.
⭐ Хүлэмжийн хий	Дэлхийгээс сансарт алдагдах дулааныг шингээдэг хий юм. Тиймээс энэ нь дэлхийн агаар мандлын температурыг нэмэгдүүлдэг хий юм. Нүүрстөрөгчийн давхар исэл, метан, азотын давхар исэл, ус фторт нүүрстөрөгчүүд, перфторт нүүрстөрөгчүүд, гексафторт хүхэр зэрэг голлох хийнүүд байдаг.
⭐ Хүлэмжийн нөлөө	Нүүрстөрөгчийн давхар исэл, метан зэрэг хүлэмжийн хий нь дэлхий дээрх дулааныг огторгуй руу алдагдахаас хамгаалж байдаг ба энэ нь дэлхийн бөмбөрцгийн дундаж хэм дулаан байдлаар хадгалагдаж байх үзэгдэл юм.

⭐ Евростар	Дэлхийн хамгийн ачаалалтай олон улсын галт тэрэгний чиглэлүүдийг нэг. Лондон, Парис, Брюссель, Амстердамыг холбосон галт тэрэг.
⭐ Уур амьсгалын өөрчлөлт	Агаарын температур, хур тунадасны хэмжээ хэвийн хэмжээнээс хэт хэлбэлзэх үзэгдлийг хэлнэ. Хэт халуун, их цас орох, маш хүйтрэх зэрэг нь хамгийн түгээмэл тохиолдож буй жишээ юм.
⭐ Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний батламж	Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх явцад нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн технологи ашигласан тохиолдолд энэхүү батламжийг авдаг. Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай технологи гэдэг нь бордоо, ургамал хамгаалах бодис, шавж устгах бодис зэргийг зөвшөөрөгдсөн хэмжээнд хэрэглэх, мөн газрыг хөрсөөр нь эргүүлэхгүй байх зэрэг байгаль орчныг хамгаалсан аргаар хүнс үйлдвэрлэх аргыг хэлнэ.
⭐ Түүнгээ алхъя	Дасгал хөдөлгөөн хийж эрүүл мэнддээ анхаарах зууpаа байгаль орчноо хамгаалахад чиглэсэн жижиг дадлыг хэвшүүлэх үйл ажиллагаа.
⭐ БОНЗ(ESG)	Байгаль орчин (Environmental), нийгэм (Social), засаглал (Governance) гэсэн англи үгийг товчилсон үг бөгөөд аж ахуйн нэгжүүд байгаль орчинд хор хөнөө үзүүлэлгүйгээр, нийгмийн өмнө хариуцлагатай, ил тод засаглал хэрэгжүүлж тогтвортой хөгжлийн ирээдүйд хэрхэн хувь нэмрээ оруулж буйг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт

⭐ Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулалттай барилга	Барилгын зураг төслөөр дамжуулан тухайн барилгад хэрэглэгдэх эрчим хүчийг багасгаж, дутагдаж буй эрчим хүчээ хүрээлэн буй орчинд хоргүй байгалийн эрчим хүчээр нөхдөг бөгөөд ингэснээр тухайн барилгаас ялгарах хүлэмжийн хийг тэг байлгах зорилго бүхий барилга юм.
⭐ Үртсэнд тарьсан шиитаке мөөг	Уламжлалт байдлаар модонд биш модны үртэс шахаж хийсэн суулгацад тарьсан мөөг. Үртэс гэдэг нь мод хөрөөдөх юм уу таслахад гардаг зүйлийг хэлнэ.
⭐ Пассив хаус	Эрчим хүчийг илүү бага хэрэглэх боломжтой байдлаар бүтээгдсэн байшин юм. *Жишээ нь: Таазыг өндөр хийж агаарын урсгалын зам гаргаснаар зундаа агаар сайн сэлгэгдэх, цонхоор орж ирэх дулааны энергиэр өвөлдөө тасалгааны хэмийг тогтвортой хадгалах байшин юм.
⭐ Хорголж	Ямар нэгэн зүйлийг шахаж хийсэн жижиг зүйл.
⭐ Эдийн засаг бүхий жишиг жолоодлогын арга	Жолооч хүн жолоо барихдаа гаргаж буй зөв хэвшил дадал нь эрчим хүчийг хэмнэж, нүүрсхүчлийг ялгарах хэмжээг багасгаж чадах жолоодлогын арга юм.
⭐ Хүнсний миль	Хүнсний бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэгдсэн газраас эхлээд бидний хоолны ширээнд хүрэх хүртэл туулсан зайг хэлнэ. Хүнсний миль их байх тусам тухайн бүтээгдэхүүн хол газраас тээвэрлэгдэн ирсэн гэсэн үг учраас энэ нь илүү их нүүрстөрөгч ялгаруулсан байж таарах нь ээ?

Ингээд нэг дор цэгцлээд биччихлээр харахад амар болж байна шүү! Үүнээс гадна сонирхож байгаа үг байвал хайгаад үзээрэй!



Би ч бас нүүрстөрөгчөөр мэргэшсэн доктор

Асуултад хариулаарай.

1 Ялгаруулсан нүүрстөрөгчийн давхар ислийн хэмжээгээр түүнийгээ эргүүлэн шингээж ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгахыг хэлнэ. Дэлхийн дундаж хэмийг 1.5℃-аас дээш гаргахгүйн тулд зайлшгүй хэрэгжүүлэх шаардлагатай.



Н ___ Я ___ Ц ___ Д ___ Т ___ Б ____

2 Нүүрстөрөгчийн давхар исэл, метан зэрэг хүлэмжийн хий нь дэлхий дээрх дулааныг огторгуй руу алдагдахаас хамгаалж байдаг ба энэ нь дэлхийн бөмбөрцгийн дундаж хэм дулаан байдлаар хадгалагдаж байх үзэгдэл юм.



Х ____ Н ___

3 Улам бүр дулаарч буй эх дэлхийдээ санаа зовнисон дэлхийн улс орнууд дэлхийн дундаж хэмийг энэхүү хэмээс хэтрүүлэхгүй байхаар Парисын гэрээнд тохиролцсон байдаг. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн дээд хязгаар гэж үздэг энэхүү хэм нь хэдэн градус вэ?



хэм (℃)

4 Хэрэглэгдэх эрчим хүчээ багасгаж, дутагдаж буй эрчим хүчээ хүрээлэн буй орчинд хоргүй байгалийн эрчим хүчээр нөхөхөөр төлөвлөгдсөн ба тухайн барилгаас ялгарах хүлэмжийн хийг тэг байлгах зорилго бүхий барилга юу вэ?



Н _____ Т _____ Я _____ Б _____

5 Энэ нь газарт булшилсан хог хаягдал ялзрах явцад үүсдэг хий ба мөн тутаргын талбайг усаар дүүргэх тариалалтын аргатай холбоотой үүсдэг байна. Нүүрстөрөгчийн давхар ислээс 21 дахин өндөр хүлэмжийн хий үүсгэдэг энэхүү хий юу вэ?



М _____ Х _____

6

БНСУ-ын Засгийн газраас хүлэмжийн хийг бууруулах олон улсын төслийг хариуцсан гүйцэтгэх байгууллагаар томилогдсон энэ байгууллагын нэр юу вэ?

С ____ Х ____ Х ____ Ц ____ М ____ К ___



7

Хүрдны галт тэрэгний үйлчилгээ үзүүлдэг SR компаниас машинч нартаа жолоодлогын зөв хэвшил дадалд сургаж рчим хүчийг хэмнэн нүүрсхүчлийг ялгарах хэмжээг багасга чадах жолоодлогын аргаад сургаж байна. Энэ жолоодлогын арга юу вэ?



Э ____ З ____ Ж ____ Ж ____ А ____

8

Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний батламж

Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх явцад нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө аж ахуйн технологи ашигласан тохиолдолд авдаг батламжийг юу гэдэг вэ?



Н ___ Я ___ Б ___ Х ___ А ___ А ___ Г ___ Б ___ Б ___

9

Хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд хор хохирол учруулахгүй, эдийн засгийн хувьд үр ашигтай, худалдах, худалдан авах боломжтой, мөн дахин дахин ашиглах болдог энэхүү нөөц баялгийг юу гэж нэрлэдэг вэ?



Э ____ А ____ Н ____

10

Дэлхийн хүн төрөлхтөн өнөөдрийн хөгжил дэвшлээс гадна ирээдүйнхээ байгаль орчин, хөгжлийн төлөө хариуцлагатай амьдарч үүгээрээ дэлхийн бөмбөрцгийн тогтвортой байдлыг дээшлүүлэхийг юу гэдэг вэ?



Т _____ И _____

11 Эдгээрийн дундаас хэн нь “Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг”-ийн гишүүн биш вэ?

❶ Мирэ ❷ Дэхёнь ❸ София ❹ Ирээдүй ❺ Филли

12 Олон улсын өсвөрийн контент бүтээгчдийн уралдаан хэзээ зохион байгуулагдсан бэ?

_____ оны 8 дугаар сарын 5~9 өдөр

13 ‘Герман болон Европоор галт тэргээр аялж амралтаа өнгөрөөх аргууд’-ыг даган Софиягийн хийсэн аяллын бичлэгийн нэр юу байсан бэ?

_____ үстөрөгчийн галт тэрэгний аялал

14 Нүүрстөрөгчийн тэг өртөөн дээр байдаггүй хоолны нэр юу вэ?

❶ Эрдэнэ шиш ❷ Наймалжны шорлог
❸ Үртсэнд тарьсан шиитаке мөөгтэй будаа ❹ Ульчэн гоймон
❺ Шорлогийн иш

15 Мирэгийн Ухаалаг могбаны ‘гадуур хооллох дүрэм №1’ юу вэ?

_____

16 Ментор ахын гэр бүлийнхэндээ ямар бэлэг авсан бэ?

Төсөрхөн сав баглаа бодолтой _____

17 Ирээдүйн нагац эгч хаана ажилладаг вэ?

❶ Нарангийн хог булшлах газар ❷ Сөүлийн хог булшлах газар
❸ Хавана хотын хог булшлах газар ❹ Байгал нуурын хог булшлах газар
❺ SR компанийн хог булшлах газар



Аяллаар очсон газартаа нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгах зорилтыг амьдралдаа хэрэгжүүлж байна гэдгээ харуулахыг хүссэн “Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг”-ийн хийж амжаагүй “Нүүрстөрөгчийн ялгарал тэг өглөөний хоолны үралдаан”-ы үндсэн орц нь юу байсан бэ?

❶ Хясаа гоймон ❷ Шанаган хорхой гоймон ❸ Мэлхий гоймон
❹ Бах мэлхий гоймон ❺ Наймалж гоймон



“Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг” салан одох гунигаа бага ч болов тайтгаруулахын тулд солилцсон бэлэг биш хариултыг сонгоно уу.

❶ гэр хэлбэрийн USB ❷ трансформер термос аяга
❸ аяллын нарны тос ❹ Миньсон эгчийн дрон



“Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг” цаашид ч нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах тухай контент бичлэг хийхээр зорьж байна. Та бүхэн өөрийн санал болгох нэг сэдвийг бичнэ үү.

Хариулт

1. Нүүрстөрөгчийн ялгарлын цэвэр дүнгээр тэг байлгах 2. Хүлэмжийн нөлөө
3. 1.5 4. Нүүрстөрөгчийн тэг ялгаруулагттай бариагүй 5. Метан хий
6. Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац
7. Эдийн засаг бүхий жишиг жолоодлогын арга
8. Нүүрстөрөгчийн ялгарал багатай хөдөө ах нарын гаралтай бүтээгдэхүүний бэлтгэмж
9. Эрүүлэн ашиглах нөөц 10. Тогтворгой ирээдүй 11. ❺ 12. 2030 13. норсон
14. ❹ 15. агаж очиж болох хоолны газарт хооллох 16. Уламжлалт жигнэмэг
17. ❶ 18. ❷ 19. ❹

Би ч нүүрстөрөгчийн тэг аяллаар мэргэшсэн аялагч

Зам тээвэр

* Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бодолцон тээврийн хэрэгслээ сонгосон уу?
* Аяллын газраа сонгохдоо зорчих зайгаа харгалзан үзсэн үү?
* Нийтийн тээврээр явах боломжтой аяллын газрыг сонгосон уу?
* Аялах газартаа наашаа цааш явах замаа богиносгох төлөвлөгөө гаргаж үзсэн үү?
* Богино зайнд явахдаа моторгүй тээврийн хэрэгсэл (унадаг дугуй, явган явах) зорчихыг оролдож үзсэн үү?

Зочид буудал

* Орон нутгийн үүгүүл оршин суугчид уг буудлыг ажиллуулдаг уу?
* Эрчим хүч бага зарцуулдаг зочид буудал уу?
* Аяллын зорилго, хамт яваа хүмүүсийн тоонд тохирсон хэмжээтэй юу?

Хоол унд

* Шинэ улирлын хүнсний бүтээгдэхүүнээр хийсэн хоол уу?
* Тухайн орон нутагт үйлдвэрлэсэн хүнсний бүтээгдэхүүнийг ашигласан хоол уу?
* Зохистой хэмжээгээр хоолоо захиалсан уу?
* Хэрэгцээгүй сав баглаа боодол, чимэглэл хэрэглээгүй хоол хүнс үү?
* Үлдсэн хоолоо боолгоод авч ирсэн үү?

Хөтөлбөр

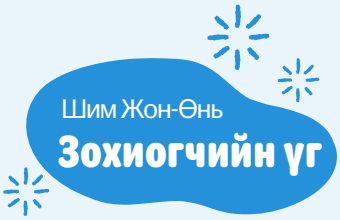
* Байгалийн гоо үзэсгэлэнг мэдэр чадах хөтөлбөр байсан уу?
* Хог хаягдал гаргахгүй байх хөтөлбөр байсан уу?
* Байгаль орчинтой холбоотой хөтөлбөр, үйл ажиллагаа түсгагдсан уу?
* Тухайн орон нутгийн хүмүүс шиг амьдрахыг хичээсэн үү?
* Тухайн орон нутгийн соёлыг мэдэрч чадах хөтөлбөрт хамрагдсан уу?

Хэрэглээ

* Шаардлагагүй зүйл сэтгэлийнхээ хөөрлөөр худалдаж аваагүй биз?
* Хэрэгтэй зүйлсээ аялалд гарахаасаа өмнө гэрээсээ сайн бэлдэж гарсан уу?
* Аяллын явцад нэг удаагийн хэрэгслийг аль болох бага ашигласан уу?
* Шударга худалдааны бүтээгдэхүүн, орон нутагт үйлдвэрлэсэн бараа сонгон авахыг хичээсэн үү?

Q. Өөрийнхөө нүүрстөрөгчийн тэг аяллын жагсаалтыг гаргаад хэрэгжүүлж үзэцгээе!

Аялал	Миний төлөвлөсөн нүүрсхүчлийн тэг аяллын жагсаалт	Сайн хийж гүйцэтгэсэн үү?		
		☺	😐	☹
Аялахын өмнө	❶			
	❷			
	❸			
Аяллын үеэр	❹			
	❺			
	❻			
	❼			
	❽			
Аялсны дараа	❾			
	❿			
Энэ удаагийн аяллаараа үүнийг заавал!				
Дараагийн удаа аялахдаа				
Шинэ санаа				



2030 оны олон улсын өсвөрийн контент бүтээгчдийн тэмцээнд “Хамгийн хүчирхэг мөрөөдлийн баг” хэрхэн оролцсон тухай түүх таалагдсан уу? Энэ удаагийн түүхээрээ бид контент бүтээгч хүүхдүүд маань хүсэл мөрөөдөлдөө тэмүүлэн хичээн зүтгэх явцдаа нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах амьдралын хэв маягийг хэрхэн хэрэгжүүлж байгаа тухай харуулахыг зорилоо. Дэлхийн байгаль орчныг хамгаалахын тулд нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгах бодит үйл хэрэг нь ямар нэгэн тусгай хүчин чармайлт шаардсан зүйл бус, харин бидний өдөр тутмын амьдралын бүхий л зүйлсээс эхэлж болох тухай хэлэхийг хүссэн юм. Мөн та бүхэнд нүүрстөрөгчийн ялгарлыг тэг байлгах зорилтын тухай илүү ойлгомжтой хүргэхийн тулд 100 гаруй бага ангийн сурагчдын санал бодлыг сонсож энд тусгасан юм.

2030 он. Энэ номыг уншиж буй та бүхэн хэдэн настай болсон байх бол?

Мирэ, Ирээдүй, Дэхёнь, София нарын амьдарч буй ирээдүйн тэрхүү ертөнцийг бид бүхэн хамтдаа хичээн зүтгэж байж бий болгож чадна. Өнөөдөр бид хэрхэн амьдарч байгаагаасаа

шалтгаалан одоогоос огт өөр 2030 онтой золгож чадна. Амьсгал давчдам халуун зун, тэсвэрлэхийн аргагүй хүйтэн өвөл улам олон давтамжтай болохоос өмнө бид яг одооноос өөрчлөлтийг эхлүүлэх ёстой. Сурагчид нь өдөр тутмын жижиг үйлдлээрээ, багш нар нь байгаль орчны боловсролоороо, компаниуд нь байгальд ээлтэй менежментээрээ, улс орнууд нь нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах бодлогоороо өөр өөрийн байраа сууринаас илүү тогтвортой ирээдүйг хамтдаа цогцлоон бүтээх хэрэгтэй.

Энэ номыг хамтдаа бүтээлцсэн хамт олон маань илүү сайн сайхан дэлхий ертөнцийнхөө төлөө хэрэгцээгүй олон чамирхлаа орхихоор шийдсэн юм. Өнгө нь арай бор цайвар санагдаж болох хэдий ч дахин боловсруулсан цаасыг сонгосон юм. Бид нар дахин боловсруулсан цаасаар энэ номыг хийвэл та бүхэн ч гэсэн энэ номыг уншингаа нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулахад өөрийн хувь нэмэр оруулж чадах болно. Биднийг хүрээлж буй нийгмийн тогтолцоо, түүний дотор хичээн зүтгэж буй бид бүгд хамтдаа байсан цагт өнөөдрөөс ч илүү сайн сайхан 2030 оныг цогцлоон бүтээж чадна гэдэгт итгэлтэй байна.

Subscribe & Like

НҮҮРСТӨРӨГЧИЙН ТЭГ АЯЛАЛ

CARBON ZERO

Зохиолч Шим Жон-Өнь
Зураач Ким Сү-Ёнь

Зөвлөх
Кан Ү-Гён Байгаль орчны яам, Байгаль орчны боловсролын багийн мэргэжилтэн
Нам Сандог БНСУ-ын Байгаль орчны боловсролын холбооны ерөнхий нарийн бичгийн дарга
Со Догмань Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорацын ахлах мэргэжилтэн (2050 Нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах ногоон хөгжлийн хороо)
Юн Хун-Өнь Бирёнсо хэвлэлийн газрын Төлөвлөлтийн газрын орлогч дарга
И Санвонь Сөүл Боловсролын Их сургуулийн багш
И Сонхи Сөүл хотын Генам бага сургуулийн багш
Же Хёньсү Үндэсний Тогтвортой Хөгжлийн Зөвлөлийн Зохион байгуулалтын хорооны дарга

Хянасан
Солонгос дахь Монгол сургууль

Төлөвлөн удирдсан
Рю Дуншиг, Жо Өньгён, Пэк Ёнсүнь, Ким Жонхёнь | Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац
Квон Ё-Соб, Ём Гёнха, Жан Ён-Иль, Ким Жонгхүнь | SR ХК

Редактор Со Ёнь-Нам, Вонь Санху, Квон Гёнрюнь
Дизайн Жон А-жин, Пак Ми-На, Ким Дасөль

Анхны хэвлэл 2025 оны 10 сарын 30
Эрхлэн хэвлүүлсэн Сун Бён-Ог
Эрхлэн хэвлүүлж гаргасан Сөүл хотын хогийн цэгийн менежментийн корпорац
Хаяг Иньчонь хот, Согү дүүрэг, Жавоньсүнхван-ру 170 (Бэгсог-дүн)
Утас 032-560-9424
Вэб сайт www.slc.or.kr

Хэвлэх үйлдвэр И-Өм Хэвлэлийн компани

ISBN 979-11-993905-5-3 73400

© Шим Жон-Өнь, Ким Сү-Ёнь 2025. All rights reserved.
Энэхүү номыг нүүрстөрөгчийн ялгарлыг цэвэр дүнгээр тэг байлгах зорилтыг хэрэгжүүлэх үүднээс байгальд ээлтэй цаасан дээр шар бүүрцгийн тосоор хэвлэв.
Энэхүү ном нь зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдсан бүтээл тул зөвшөөрөлгүй хуулбарлан нийтлэхийг хориглоно.