

**Эх нутгаа танин мэдэх
“МИНИЙ ЦОНХ”**

**ХҮҮХДЭД ЗОРИУЛСАН АЖЛЫН
ДЭВТЭР**

2022

ГАРЧИГ

ОРШИЛ	3
ЭХ ДЭЛХИЙ	4
ЭХ ДЭЛХИЙГЭЭ МЭДРЭХҮЙ	5
ЭХ НУТГАА ТАНИН МЭДЭХҮЙ	6
МИНИЙ ЭРГЭН ТОЙРНЫ АМЬДРАЛ	7
АРВАН ХҮРЭЛЦЭХҮЙ	8
МИНИЙ БАЙГАЛИЙН ДУРАН АВАЙ БОЛОН ТОМРУУЛДАГ ШИЛ	10
УЛИРЛЫН ӨНГӨ-ХАРАХ МЭДРЭХҮЙ	11
СОНСГОЛОНТ БАЙГАЛЬ	12
ҮНЭРТ ЕРТӨНЦ	14
БАЙГАЛИЙН АМТ	15
НУУГДМАЛ ЭРДЭНЭС	16
БИДНИЙГ ХҮРЭЭЛЭН ОРШИХ УРГАМАЛ БА АМЬТАД	17
БИДНИЙ МЭДЭХ УРГАМАЛ	18
БАЙГАЛИЙН ХООЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ГИНЖИН ХОЛБОО	21
ЭВЭР, ТУУРАЙ БА ӨРГӨС	23
ЦООХОР ИРВЭС БА ТҮҮНИЙ АМЬДРАЛ	25
“ХЭРВЭЭ БИ УРГАМАЛ ЭСВЭЛ АМЬТАН БАЙСАН БОЛ ЯАХ ВЭ?	27
УСТАХ АЮУЛД ОРСОН АМЬТАН УРГАМАЛ	28
УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ	29
УСНЫ УХААЛАГ ХЭРЭГЛЭЭ	30
АЛТНЫ ЭРЭЛД	31
АЛТАН ӨВ	32
МИНИЙ АМЬДРАЛЫН ХЭВ МАЯГ	33
ӨВС НОГОО МИНЬ ХААНА БАЙНА?	35
ЦООХОР ИРВЭСНИЙ ЭРЭЛД АЯЛАЛ	36
АМЬТДЫН ГАРЫН ҮСЭГ	37
ХОГ ХАЯГДАЛ ЮУГ ӨГҮҮЛНЭ ВЭ?	40
ЗЭРЭГЦЭН АМЬДРАХ УУ ЭСВЭЛ ЗӨРЧИЛДӨХ ҮҮ?	42
МИНИЙ ДЭЛХИЙДЭЭ ӨГӨХ ХУВЬ НЭМЭР	45
ЦООХОР ИРВЭС: АМЬД БАЙГАЛЬТАЙ ЗЭРЭГЦЭН	
ОРШИХЫН БИЛЭГ ТЭМДЭГ	47

ОРШИЛ

Сайн байцгаана уу? Өсвөрийн байгаль хамгаалагчдаа. Хүүхэд бүр бусдаас онцгой өөрийн гэсэн гэгээлэг ертөнц билээ. Тэдгээрийн дундаас харин чиг Монгол эх оронд, тэр дундаа уулархаг газар нутагт төрснөөрөө бүр ч илүү онцгой. Учир нь энэхүү өвөрмөц, онгон дагшин уулс өөрийн үнэт эрдэнэс баялагаа чамтай өгөөмрөөр хуваалцаж байдаг.

Тэдгээр эрдэнэс баялаг нь юу юм бол хэмээн чиг гайхаж магад.

Сүрлэг өндөр уулс, өнгө алагласан олон зүйлийн ургамал, цоохор ирвэс, янгир ямаа, аргаль хонь зэрэг гайхалтай амьтад, газар дэлхийг ундаалан урсах цэнгэг уст горхи булгууд бол өнөөх эрдэнэсийн зөвхөн нэг хэсэг юм. Эдгээрээс гадна тэрхүү уулсын үзэсгэлэн гоо, амар амгалан, баяр баясгалан ч түүний баялаг мөн. Чиг зөвхөн өөрийн мэдэх хөдөө хээрийн бэлчээрт алхах төдийд нутгийн уулс чамд ямар агуу бэлэг өгснийг ойлгож мэдрэх болно.

Тийм ч учраас хүүхдүүд Та нарыг эдгээр эрдэнэсийн сахиул, хамгаалагчид гэмээр.

Энэхүү ном та нарыг төрөлх нутгийнхаа байгаль орчинтой илүү танилцах гүүр болох бөгөөд түүний ач холбогдлыг сонирхолтой хэлбэрээр ойлгоход чамд туслана. Харин чиг өөрийн олж авсан мэдлэгээ цаасан дээр буулгаж, төрсөн сэтгэгдлээ бусадтай хуваалцвал магадгүй энэ ном чиний хүүхэд насны гайхамшигт дурсамж ч болж болох юм. Мөн түүнчлэн байгаль дэлхийг хамгаалах чиний дуухоолой ч болохыг үгүйсгэхгүй. Энэ нь Монгол орны ирээдүйг хамгаалах, сайн сайхан байлгахад чиний оруулах онцгой хувь нэмэр байх болно.

Цагийг зугаатай өнгөрүүлж, санаа бодлоо бусадтай хуваалцаарай.



1. ЭХ ДЭЛХИЙ

“Эх дэлхий бол хүний өмч биш, харин хүн дэлхийн өмч”



Сонирхолтой мэдээ:

Дэлхий бол бидний сансар огторгуйн дундах цорын ганц амьдралыг тэтгэгч газар билээ. Манай гариг дээр бичил биетэн, мөөг, ургамал, амьтад гэх мэт маш олон амьдралын хэлбэрүүд байдаг бөгөөд энэ бүгд хоорондоо хүйн холбоотой байдаг юм.



Дэлхий хэмээх энэ гаригийн талаар аль болох ихийг мэдэж, сурах хэрэгтэй боловч түүнийг өчүүхэн хэсгийг л судлахад бидэнд хэд хэдэн амьдралын хугацаа шаардлагатай болдог билээ. Тиймээс бид Дэлхий хэмээх онцгой баялаг ертөнц, түүний нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болсон энэ нутгийн эзэн болж амьдрах хувьтай нэгэн гэдгээ мэдэхэд үнэхээр бахархууштай.

Сонирхолтой баримт:

Эрдэмтдийн үзэж байгаагаар дэлхий дээр амьтан ургамлын 15 сая орчим зүйл байх боломжтой гэж үздэг! Гэтэл өнөөдөр бид зөвхөн 10% (1,7 сая зүйл буюу 1700 000)-ийг таньж мэдсэн байна.



Эх дэлхийдээ юунаас ч илүү талархаж, ойр дотны анд нөхөр байх нь хүн бүрт байх ёстой эрхэм нандин чанар юм.

2. ЭХ ДЭЛХИЙГЭЭ ТАНИН МЭДРЭХҮЙ

Мэдлэг: Бидний жинхэнэ гэр орон бол Эх Дэлхий бөгөөд газар газрын хүн бүр байгалийн амьд биес энэхүү гэрт хамтран амьдардаг юм. Дэлхийг эх хүнтэй зүйрлэвэл бүх хүүхдүүд түүний бяцхан сахин хамгаалагчид болно.

Дасгал ажил 1: Орчлон ертөнц дэх өөрийн хаягийг доорх байдлаар бичээрэй.



Гариг



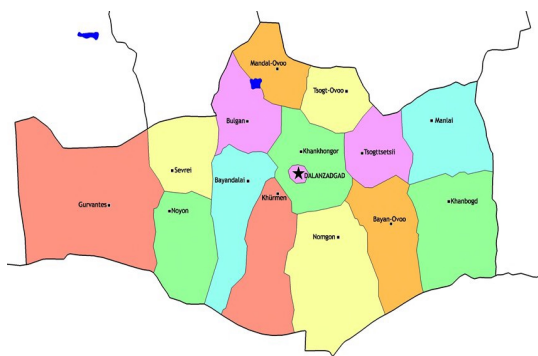
Тив:



Улс:



Аймаг:



Сум/баг:

Гэрийн хаяг:



Танилцах тоглоом:

Дасгал ажил 2: Тойрч зогсоод нэрээ эхлэн хэлээд дараа нь өөрийн нэрний эхний үсэгтэй адил байгалийн эд юмс болон амьтан ургамлын нэрээр өөрийгөө төлөөлүүлнэ.

Жишээ нь:



Намайг Болд гэдэг.



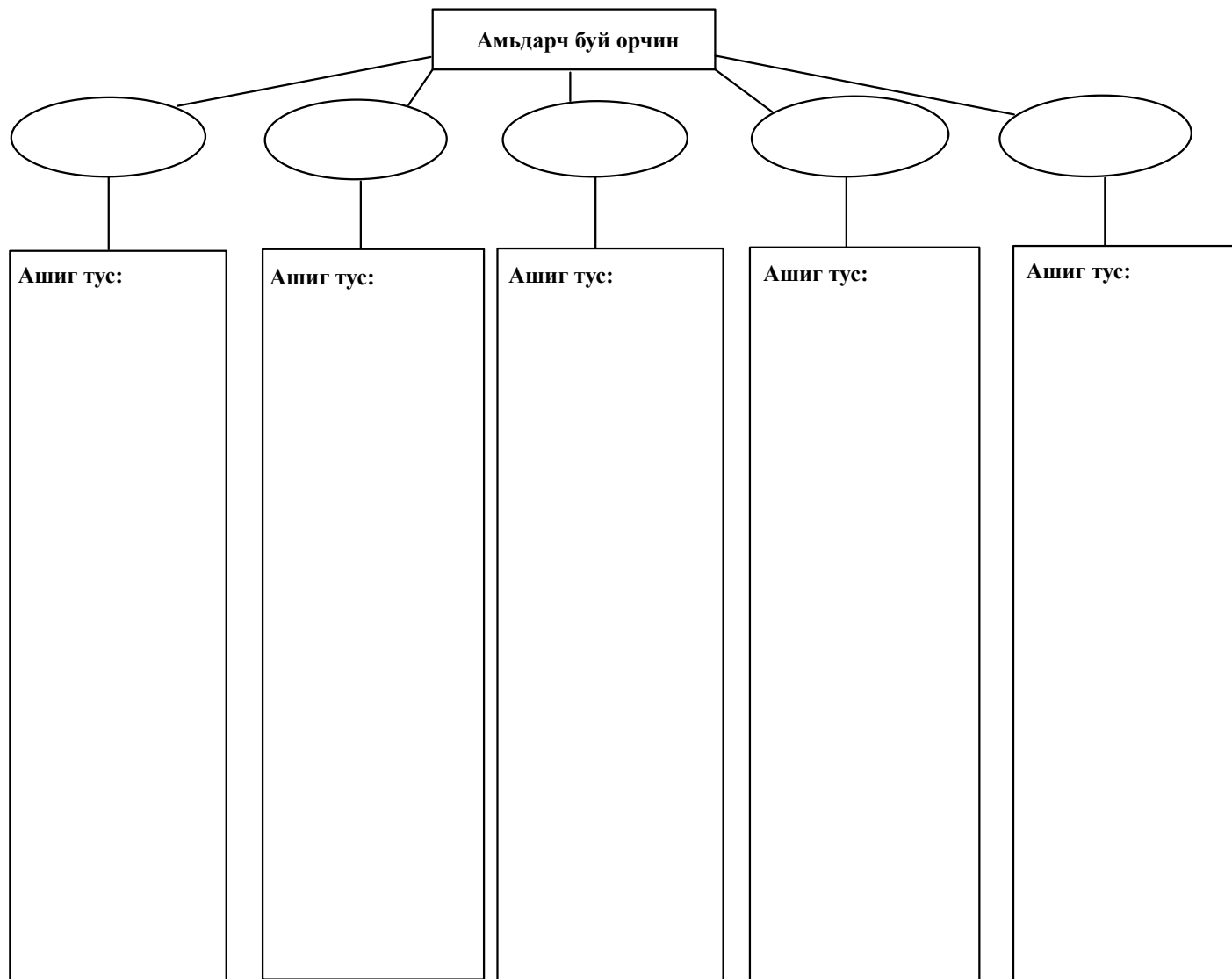
Амьтантай зүйрлэвэл:
Бор шувуу



3. ЭХ НУТГАА ТАНИН МЭДЭХҮЙ

Мэдлэг: Манай Монголын уул нуруу бол амьд уулс юм. Хэдийгээр уул нуруу нь төрөл бүрийн баялагаар арвин боловч олон зүйл амьтан ургамал нь устах, орон гэрээ алдах аюулд орж, улмаар чиний амьдралд ч муугаар нөлөөлөх өндөр магадлалтай юм. Иймд амьдрал тэтгэгч энэ сүрлэг уулсыг хамгаалахад чи ч гэсэн ямар нэгэн зүйлийг бүтээж чадна.

Дасгал ажил: Амьдарч буй нутаг орчноосоо ямар ямар ашиг тус хүртэн амьдарч буйгаа доор бичнэ үү?



4. МИНИЙ ЭРГЭН ТОЙРНЫ АМЬДРАЛ

Дэлхий бол бидний эргэн тойронд үргэлж орших амьд бүхний Гэр юм гэдгийг бид бүгд сайн мэднэ. Тиймээс ч ургамал болон амьтад бол бидний хөрш л гэсэн үг. Өөрсдийн хөрш хүмүүсийн талаар мэддэг шиг тэрхүү хөрш ургамал амьтдын талаар сайн мэддэг болвол ямар вэ? Чухам энэ хэсэгт бид амьд байгальтай хэрхэн ойр дотно харилцаа холбоотой болох талаар мэдэж авах болно.

ТАНИН МЭДРЭХҮЙ



Чоно идэш тэжээл бологч амьтдаа харахгүй ч түүнийг үнэрээр нь олдог

Бүргэд өндөр тэнгэрт халин нисэхдээ өөрийнхөө хурц хараагар идэш тэжээлээ хялбар олдог.



Ургамал болон сээрнуруугүй амьтад нүдгүй мөртлөө өөрсдийн сайн хөгжсөн хүрэлцэх мэдрэхүйгээ ашигладаг.



Муур гэхэд өвсөн дундах үл мэдэгдэм дуу чимээг чихээрээ олж сонсох чадвартай тул хоол тэжээл бологч амьтдаа оновчтой шүүрч барьдаг.



Ихэнх амьтдын адил хүмүүс бидэнд хүрээлэн буй орчноо таньж мэдэх, суралцах эдгээр чадвар бий. Хүртэх, үнэрлэх, харах, сонсох, амтлах, таван мэдрэхүй бол бидний хүрээлэн буй орчинтойгоо харьцах жинхэнэ цонх юм. Хэрэв эдгээр таван цонхоо бүрэн ашиглаж, онгорхой байлгаж чадвал хүрээлэн буй орчноо бүр ч илүү ойлгох болно. Тиймээс бүгдээрээ эдгээр таван мэдрэхүйгээ сэргээн байгалиа илүү ойрхноос мэдэрцгээе.

5. АРВАН ХҮРЭЛЦЭХҮЙ

Хичээлийн агуулга: Байгалийн эд юмсад хүрэлцсэнээр бид хүртэхүйн мэдрэмжээ сэргээж чадах ба ингэснээр байгалийн тухай илүү ихийг, мөн түүний сонирхолтой зүйлсийг танин мэдэж болно

Дасгал ажил 1: Хүрэлцэхүйгээ ашиглан мэдэрсэн 5 онцгой зүйлийг бичиж зураарай.

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____

[illegible]

6. МИНИЙ БАЙГАЛИЙН ДУРАН АВАЙ БОЛОН ТОМРУУЛДАГ ШИЛ

Суралцах зүйл: Харааны мэдрэхүйгээ хөгжүүлэхийн тулд бид хараагаа төвлөрүүлж өргөжүүлэх (томруулах болон холдуулах) хэрэгтэй. Ингэснээр бид юмсыг сайн хардаг болно. Юмсыг сайтар харахын тулд бид чимээгүй, анхаарлаа төвлөрүүлэх хэрэгтэй.

Дасгал ажил: Маш холоос болон маш ойрхоноос ажигласан ямар нэгэн ургамал/ уул/ байгалийн үзэсгэлэнг зураарай.

Маш ойроос



Маш холоос

7. УЛИРЛЫН ӨНГӨ-ХАРАХ МЭДРЭХҮЙ

Хичээлийн агуулга: Байгаль дэлхий цаг үргэлжид өөрчлөгдөж байдаг бөгөөд тэрхүү хувьсал өөрчлөлтөө бидэнд тодорхой өнгө төрхөөр илэрхийлж байдаг. Хүрээлэн буй орчноо сайтар ажиглавал бид тэрхүү өөрчлөлтийн мөн чанарыг төвөггүй ойлгох болно.

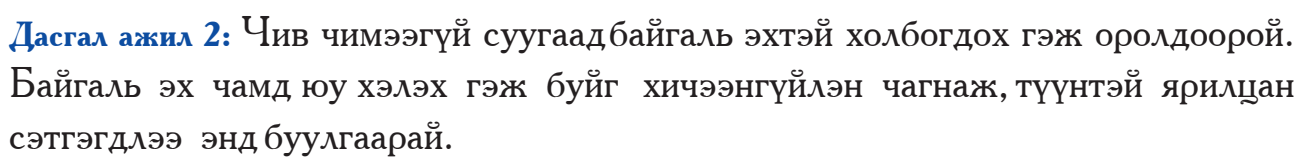
Дасгал ажил: Нутаг орныхоо байгалийн гоо үзэсгэлэнт байдлыг дүрслэн зураарай.

8. СОНСГОЛОНТ БАЙГАЛЬ

Суралцах зүйл: Чимээгүй байж биднийг хүрээлэн буй чимээ анирыг анхааралтай сонсвол бид өөрсдийн сонсох чадварыг сайжруулж бүр ч илүү тод сонсдог болно.

Дасгал ажил 1: Байгальд сонсогдож буй чимээ анирыг анхааралтай чагнан юу сонссоноо бичиж тэмдэглэн найзуудтайгаа хуваалцаарай.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

9. ҮНЭРТ ЕРТӨНЦ

Хичээлийн агуулга: Байгаль дээрх юмс бүхэн өөр хоорондоо ялгагдахаар үнэртэй байдаг. Ялангуяа ууланд ургадаг ургамлуудын нэлээд нь хурц үнэртэй. Тэдгээрийн навч,иш,үндэс,үр,цэцэг бүгдөөрийн үнэртэй бөгөөд тэр бүгдэд анхаарлаа хандуулж чадвал бид илүү ихийг мэддэг болно.

Дасгал ажил: Өөр өөр үнэр бүхий 5 ургамал зураарай. Тэдгээрийн үнэрийг чи өөрийн мэдэх бусад ижил төстэй үнэрээр илэрхийлж болно. Жишээ нь цагаан гаа,нимбэг гэх мэт.

Но.	Ургамал (зураг)	Үнэр
1		
2		
3		
4		
5		

10. БАЙГАЛИЙН АМТ

Хичээлийн агуулга: Бидний өвөг дээдэс зарим ургамлыг хоол хүнсэндээ болон өвчин эмгэгийг эмчлэх эмийн зориулалтаар хэрэглэж ирснийг бид мэднэ. Эдгээр ургамлын тааламжтай амт болон идэж болдог хэсгүүдийн талаар судалснаар бид тэрхүү үнэ цэнэ бүхий уламжлалт мэдлэг ухааныг хэвээр нь хадгалж чадна.

Дасгал ажил 1: Байгалийн юмсын амтыг мэдрэх талаар өөрийн олж авсан мэдлэг туршлагаа бичээрэй. Өөрт ойр буй 5 зүйлийн ургамлыг амтлан мэдрээрэй.

Дасгал ажил 2: Мөн ямар ургамлыг юунд ашигладаг талаар туршлагаа хуваалцаарай.

1.

2.

3.

4.

5.



11. НУУГДМАЛ ЭРДЭНЭС

Хичээлийн агуулга: Байгаль бол бүхэлдээ гэнэтийн бэлэг сонирхолтой зүйлсээр дүүрэн байдаг билээ. Өөрсдийнхөө 5 мэдрэхүйг ашиглаж байгальтай харьцсаны дараа “нуугдмал эрдэнэсийг” хэр ихээр олж авсанаа хуваалцаарай.

Дасгал ажил 1: Энэ үйл ажиллагаанаас юу сурснаа хуваалцаарай.

Дасгал ажил 2: Өөрийнхөө олж мэдсэн хамгийн сонирхолтой 5 зүйлийг жагсааж бичнэ үү?

12. БИДНИЙГ ХҮРЭЭЛЭН ОРШИХ УРГАМАЛ БА АМЬТАД

Хичээлийн агуулга: Байгаль дээр орших бидний ойр орчмын ургамал, амьтад тухайн газар нутгийн байгалийн оршин тогтнох, тэнцвэрт байдлыг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Дасгал ажил: Өөрийн харсан болон хамгийн дуртай байгалийн 5 ургамал, амьтныг зураарай.

Амьтны нэр:

Амьтны нэр:

Амьтны нэр:

Амьтны нэр:

Амьтны нэр:

Ургамлын нэр:

Ургамлын нэр:

Ургамлын нэр:

Ургамлын нэр:

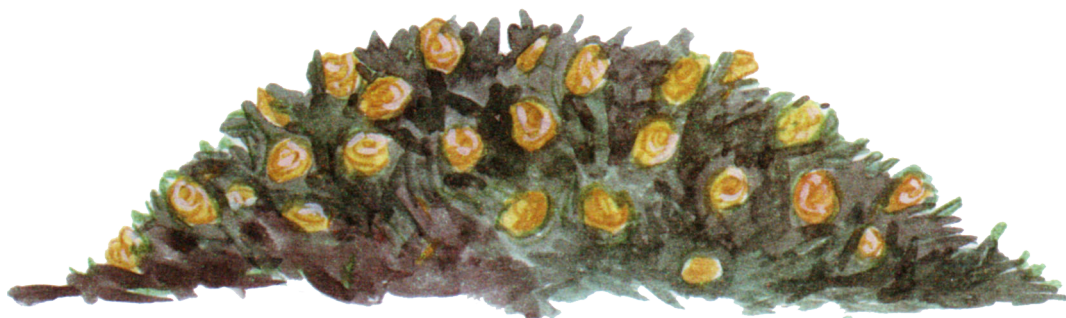
Ургамлын нэр:

Дасгал ажил 2: Байгалийн ургамал, амьтдыг эрж хайх явцад нутгийн хаана ямар ургамал ургаж байгаа болон ургахгүй байгааг сайн ажиглаарай.

13. БИДНИЙ МЭДЭХ УРГАМАЛ

Хичээлийн агуулга: Нутгийн иргэд өөрийн нутагт ургах олон өвс ургамлыг эрт үеэс таньж мэдэн өөрсдийн ахуй амьдралд хэрэглэсээр ирсэн билээ. Эдгээрээс олон зүйл ургамлыг нутгийн оточ маарамба ардын уламжлалт эмчилгээнд нар өнөөг хүртэл хэрэглэж ирсэн боловч бидүүнээс маш цөөхнийг авч хэрэглэдэг. Хүмүүсийн авч ашиглаж ирсэн олон зүйл ургамал ховордож байгаа бөгөөд зарим нь бүр устаж үгүй болжээ! Тиймээс тэдгээрийн ач холбогдлыг үнэлж чадвал бид тэднийг хамгаалж дараагийн үедээ өвлүүлэн үлдээж чадна!

Дасгал ажил 1: Өөрийн мэдэх ургамлуудаа жагсаан бичээрэй. Хэн хамгийн олон ургамал нэрлэж чадсан нь аварга ургамал судлаач цол авах юм.



Миний нутгийн ногоон эрдэнэс

Ургамлын нэр	Хаана ургадаг	Хэрэглээ Хоол хүнс, хүн /малын эм, малын тэжээл, түүш/

Мэдээллийг цуглуулсан Судлаач:

Дасгал ажил 2: Хамгийн их мэддэг болон хэрэглэдэг ургамал аль нь вэ? Түүнийгээ энд зураарай. Энэ ургамлыг энэ бүс нутгийн хамгийн хэрэгтэй ургамал гэж нэрлэж болох юм.

Ургамлын нэр:



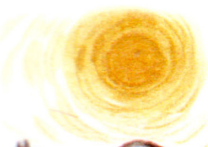
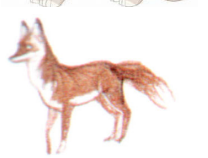
Ургамлын ашиг тус, ач холбогдол:

☐☐☐☐☐☐

14. БАЙГАЛИЙН ХООЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ГИНЖИН ХОЛБОО

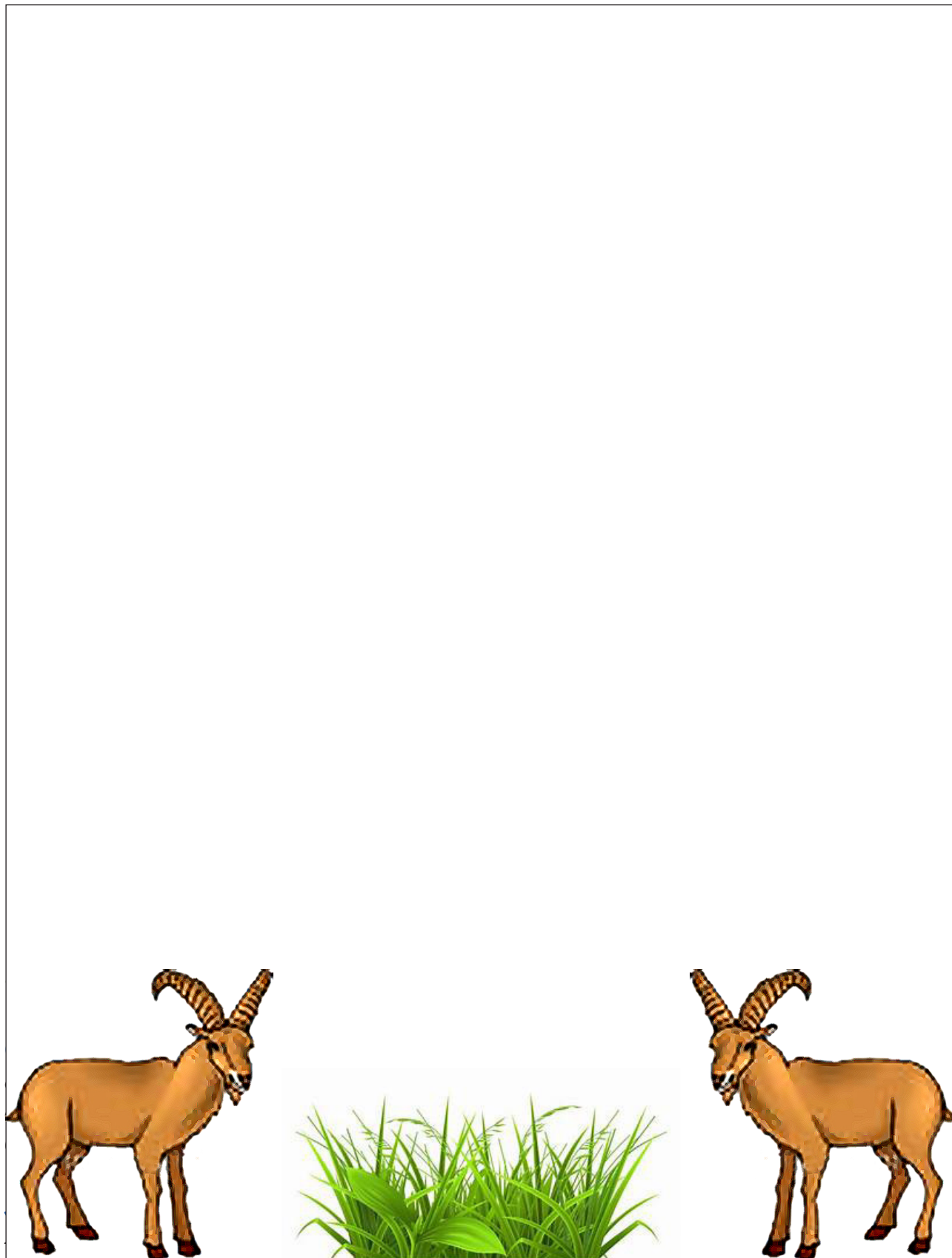
Хичээлийн агуулга: Нарнаас энерги ургамалд шингэж, ургамлаас амьтанд, эдгээр организмаас хөрсөнд шилжиж эргээд ургамал түүнээс тэжээл болгон авдаг. Тиймээс Нар бол дэлхийн энергийн гол эх үүсвэр юм. Нарнаас ирсэн энерги Дэлхий дээрх амьтан ургамалдийнхүү хэрэглэгддэг тогтолцоо, урсгалыг хоол тэжээлийн гинжин хэлхээ гэнэ. Амьтан ургамал бүрийн энэхүү гинжин хэлхээ нэгдэж нарийн түвэгтэй нийлмэл цогц хоол тэжээлийн сүлжээг бий болгодог. Бид ч мөн адил дэлхийн хоол тэжээлийн гинжин хэлхээний нэг хэсэг юм. Тэгээд ч хоол тэжээлийн гинжин хэлхээ эрүүл бол бид ч эрүүл мэнд байна гэсэн үг.

Дасгал ажил 1: Хоол тэжээлийн холбоог ойлгоход тийм ч хялбар биш юм. Эдгээр 2 зурагт хуудсанд хоол тэжээлийн гинжин холбоог нуусан байгаа. Харин чи тэрхүү хоол тэжээлийн холбоо, түүний ач холбогдлыг олоорой. Амьтан ургамлын зүйл бүр юугаар хооллодог, түүгээр нь өөр юу хооллодог (үүнээс энерги олж авдаг) талаар сайн бодоорой. Олсон амьтан ургамлынхаа хооронд энерги урсаж байгаа чиглэлийн дагуу сумаар тэмдэглэнэ. Хоол тэжээлийн холбооны хамгийн анхны эх үүсвэр болох Нарыг өөрийн олсон жагсаалтын хамгийн эхэнд байрлуулахаа мартав аа.

Дасгал ажил 2: Өөрийн орчин нөхцөлд байгаа байгалийн гинжин холбоог зурж тайлбарлаарай

Хоёр зурагт хуудасны идэш тэжээлийн гинжин холбоо хоорондоо дараах байдлаар ялгаатай:



15. ЭВЭР, ТУУРАЙ БА ӨРГӨС

Хичээлийн агуулга: Амьтад хоол тэжээлээ олох, дайсан/араатан амьтдаас биеэ хамгаалах болон ижлээ олохын тулд байгалийн элдэв бусад саад тотгорыг даван туулах өвөрмөц бүтэц зохион байгуулалт бүхий зан төрхтэй болсон байдаг. Үүнийг дасан зохицол гэж нэрлэдэг. Дасан зохицол нь амьд организм бүхний оршин амьдрах, амьд үлдэх чадварыг сайжруулж байдаг. Жишээ нь махир хошуутөвөөлж (доорх зургийг харна уу) бол дасан зохицлын маш тод жишээ юм.

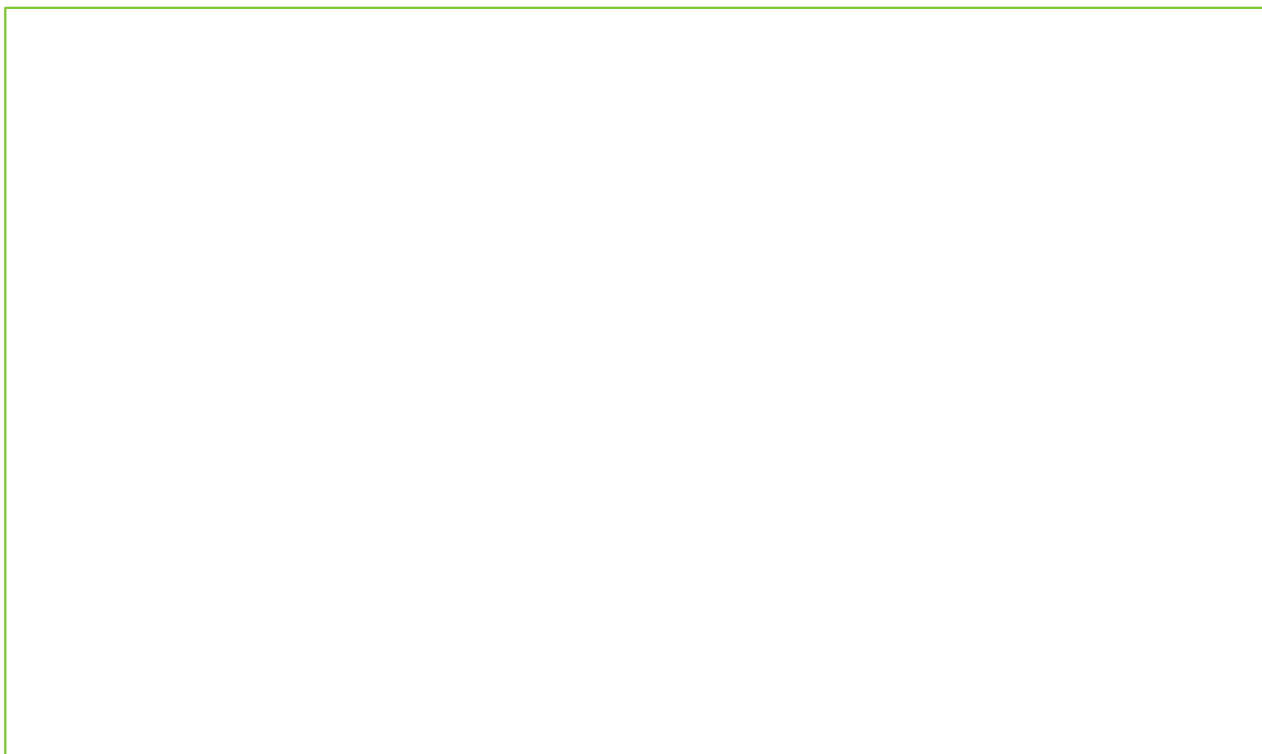
Дасгал ажил 1: Дасан зохицолдсон зүйлийн таван жишээ бичээрэй.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Дасгал ажил 2: Тэрхүү бичсэн зүйлээ доор зургаар дүрслээрэй.

Дасгал ажил 2: Цоохор ирвэсийг зураарай.



Цоохор ирвэсийн ач тусыг бичээрэй.

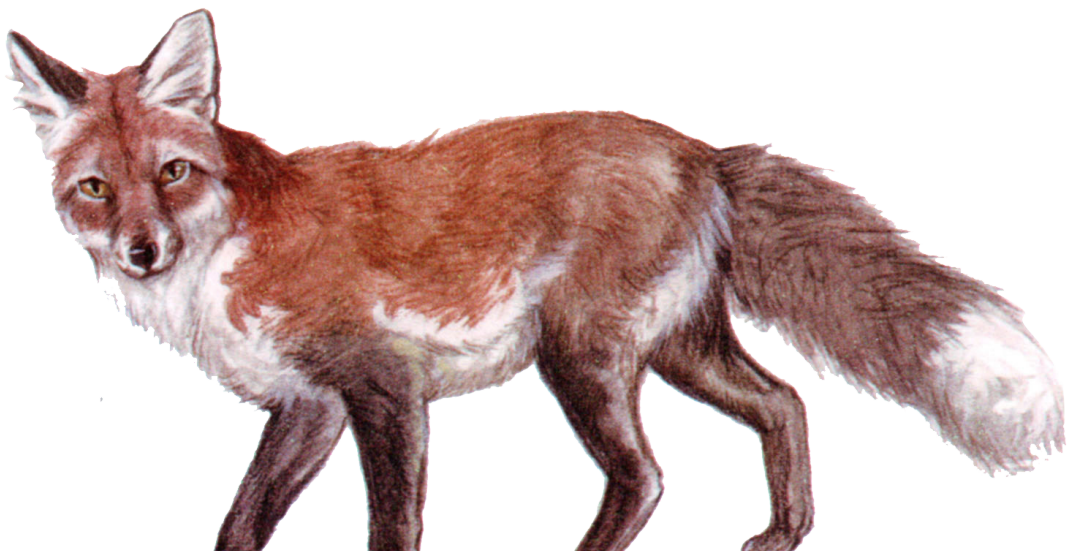
☐☐☐☐☐☐

Өмнө нь ирвэстэй таарч байсан уу? Анх хараад төрсөн сэтгэгдэл?

17. “ХЭРВЭЭ БИ УРГАМАЛ ЭСВЭЛ АМЬТАН БАЙСАН БОЛ ЯАХ ВЭ?”

Суралцах зүйл: Бид ямар нэгэн зүйлийн дүрд тоглохдоо энэ амьтан ямар болохыг төсөөлдөг. Ингэснээр бид амьтан бүрийн үнэ цэнийг илүү ойлгож бүр илүү гүнзгий мэдрэхэд тусладаг.

Дасгал ажил: Ямар нэг амьтны дүрд орох үед чухам юу мэдэрсэн, юу ойлгосноо хуваалцан хүмүүст захидал бичээрэй

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

19. УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ

Суралцах зүйл: Дэлхий дээрх бүхий л амьд бүхэнд ус хамгийн чухал. Бид усаа хаанаас авдаг, хэр цэвэрхэн /сайн/ эсэхийг мэдэх нь мөн адил чухал байдаг. Усны эргэлт гэдэг нь усыг тасралтгүй хөдөлгөөнд оруулж байдаг дэлхий дээрх агуу том үйл явц бөгөөд түүний ач тусаар амьтан ургамал (бид ч мөн адил) цэвэр усаар хангагдаж байдаг.

Ялангуяа говь нутгийн хүмүүс чандмань эрдэнэ болсон усаа хайрлан гамнах хэрэгтэй. Говьд ихэнх ундны усны хэрэгцээ газрын доорхи гүний усаар /худаг/ хангагдаж байдаг ба түүний нөөц нь шавхагддаг баялагт хамаарагддаг байна. Иймд усаа хайр гамтай ашиглацгаая.

Дасгал ажил 1: Усны талаархи олж авсан мэдлэг туршлагаасаа доорх зайнд бичээрэй.

A watercolor illustration of a rocky coastline. In the foreground, there are several large, dark grey and brown rocks. A small waterfall flows over one of the rocks on the right side. The water is depicted with light blue and white washes, suggesting movement and foam. In the background, a small green hill or island is visible, topped with a small blue structure. The sky is a pale, hazy blue. The overall style is soft and artistic, typical of watercolor painting.

20. УСНЫ УХААЛАГ ХЭРЭГЛЭЭ

Хичээлийн агуулга: Усаа зөв зохистой ашиглахын тулд бид эхлээд өдөр тутамдаа хэрэглэдэг усны гэр ахуйн хэрэглээ мөн түүнчлэн мал аж ахуй, аялал жуулчлал гэх мэт олон төрлийн үйл ажиллагаанд усыг хэрхэн ямар арга замаар хэрэглэж байгаа талаар олж мэдэх хэрэгтэй.



Дасгал ажил: Танай гэрт өдөрт хэр хэмжээний ус хэрэглэдэг талаар олж мэдээрэй. Эхлээд усныхаа савны тоог гаргаад литрт шилжүүлнэ. Гарсан тоог сумынхаа нийт айлын тоогоор үржүүлбэл айлуудын усны зарцуулалтын хэмжээг ойролцоогоор олж болно. Боломжтой бол мал аж ахуй, сургууль, аялал жуулчлалд хэрэглэсэн усны хэмжээг ч гэсэн бодож олоорой. Дараа нь танай сумын усны эх ундрагаас урсаж буй усны хэмжээг олно. Гэхдээ энэ бол маш хялбар юм. Ус авдаг газартаа буюу худаг руу 7 хоногт хэдэн удаа явж хэр их хэмжээний ус авч байгаагаа тооцон гэр бүлийн гишүүдийн тоонд хуваахад өрхийн гишүүдийн усны хэрэглээг олно.

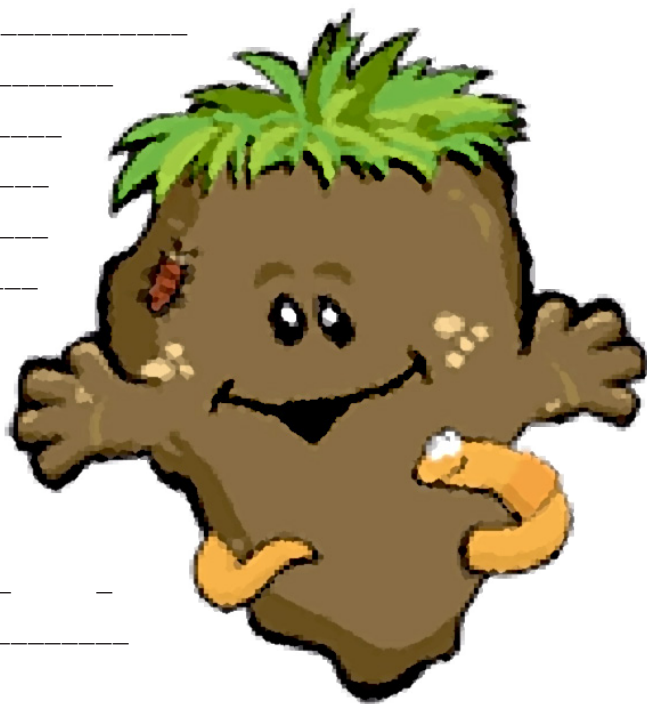
Крантнаас ус авдаг бол өдөрт хэдэн удаа ямар хэмжээгээр хоол, цай чанадаг, юм угаадаг болон хэдэн удаа усанд ордог гэх мэтээр усны хэрэглээг тооцож болох юм.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or additional markings.

21. АЛТНЫ ЭРЭЛД

Хичээлийн агуулга: Хөрс нь газар шорооны зөвхөн өнгөн хэсэг биш бөгөөд харин ч бидний хоол хүнсийг ургуулж байдаг амьд бөгөөд чухал давхрага юм.

Дасгал ажил: Хөрсний ашиг тусын талаар ярилцан сэтгэгдэлээ бичээрэй.



22. АЛТАН ӨВ

Хичээлийн агуулга: Хүний янз бүрийн үйл ажиллагаа (зам барих, газар тариалан эрхлэх, хог хаягдал) болон салхи, ус зэрэг байгалийн хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр хөрсний өнгөн давхрагыг үгүй хийж байдаг. Үүнийг бид хөрсний элэгдэл гэдэг. Хөрсний элэгдэл болон доройтол нь бидний ургац хураалтын хэмжээ болон бэлчээрийн эрүүл ахуйд (бидний мал сүрэгт нөлөөлдөг) нөлөөлж байдаг.

Дасгал ажил: Хөрсийг хамгаалах арга бодож үүнийгээ бусадтайгаа хуваалцаарай

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

23. МИНИЙ АМЬДРАЛЫН ХЭВ МАЯГ

Дэлхий дээр бид хэрхэн амьдарч буйг амьдралын хэв маяг гэж нэрлэнэ. Бидний амьдралын хэв маяг эдийн засаг, уламжлалт ёс заншил, соёлын онцлогоос хамаарч өөр өөр байдаг билээ. Гэсэн ч бидний амьдралын хэв маяг бидний хүслээр л болдог шүү дээ. Тийм ч учраас бидний амьдралын хэв маяг байгаль эх дэлхий, биологийн олон янзбайдалд нөлөөлж байдаг. Тэгвэл бид тэрхүү нөлөөллийг багасгахын тулд аль болох бага хохирол учруулах амьдралын хэв маягийг сонгох хэрэгтэй юм. Үүнтэй холбоотойгоор бидний амьдралын хэв маягийн хамгийн чухал зүйл бол “эрчим хүч” ба “материал” бөгөөд бид өөрсдийн өдөр тутмын амьдралдаа энэ хоёр зүйлийн хэрэглээгээ хянаж багасгаж чадвал төдий чинээ дэлхийд учруулж буй бидний сөрөг нөлөөлөл багасна. Үүнд дараах дасгал ажил чамд туслах болно.



ҮНЭГҮЙ ЮМ ГЭЖ БАЙХГҮЙ

Хичээлийн агуулга: “Эрчим хүч” болон “материал”-ыг хэрхэн ашиглаж байгаагаас хамаарч бидний амьдралын хэв маяг дэлхий, амьд байгаль, идээшил нутагт янз бүрээр нөлөөлж байдаг. Бидний хэрэглэж буй эд зүйлс бүхэн ямар нэгэн эх үүсвэртэй (тухайн эд зүйлсийг бүтээсэн түүхий эд буюу анхдагч материал) бас эцсийн очих газартай (тухайн эдматериал хэрэглэгддэг эцсийн цэг) байдаг. Тэгвэл эх үүсвэр холдох бүр тэрхүү эд зүйлс чиний гарт очихын тулд төдий чинээ энерги эрчим хүч хэрэглэж (баглана, тээвэрлэнэ, зар сурталчилгаа хийнэ гэх мэт) мөн тэр хэмжээгээр (экологийн хувьд) үнэтэй (байгаль орчинд илүү нөлөөтэй болно) болдог. Өөрсдийн амьдралын хэв маягаа бид өөрсдөө сонгодог учраас “Эх дэлхий”-д үзүүлэх өөрсдийн нөлөөллийг багасгая гэвэл бид тэрхүү эд зүйлсийнхээ хэрэглээг багасгахын сацуу орон нутагт үйлдвэрлэгдсэн буюу байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн эд зүйлс хэрэглэх нь чухал байдаг.

Дасгал ажил: Өөрийнхөө амьдралын нэг өдөрт дүн шинжилгээ хийж Газар дэлхийд учруулж байгаа чиний нэг өдрийн нөлөөг тооцоорой.

Жишээ: Миний нэг өдрийн хүрээлэн буй орчны нөлөөлийн онооны карт

Үзүүлэлт	оноо	Тайлбар
Хоол		
Цай		
Талх боов		
Тог цахилгаан		
Хувцас		
Чихэр		
Ус		

24. ӨВС НОГОО МИНЬ ХААНА БАЙНА?

Хичээлийн агуулга: Бэлчээр бол гэрийн мал болон аргаль, янгир болон бусад зэрлэг амьтад идээшлэн бэлчиж байдаг дундын газар учраас чухал ач холбогдолтой юм. Гэтэл эдгээр амьтдын тоо толгой нэмэгдэх бүр тэрхүү хязгаарлагдмал нөөцийн төлөөх өрсөлдөөн ихэсэж бэлчээрийг доройтуулж эхэлдэг. Улмаар бэлчээр муудаж доройтдог. Тийм учраас бэлчээрийг доройтохоос сэргийлж мал ба зэрлэг амьтны өрсөлдөөнийг багасгахын тулд тэдгээрийн тоо толгойг зохистой хэмжээнд байлгах, бэлчээрийг хуваарьтай ашиглах нь маш чухал юм.

Дасгал ажил 1: Өөрийн багийн гишүүдтэйгээ бэлчээрийг хамгаалах талаар ярилцаж, “Бэлчээрээ хэрхэн хамгаалах, зөв зохистой ашиглах” сэдвээр эссэ бичээрэй.



25. ЦООХОР ИРВЭСНИЙ ЭРЭЛД АЯЛАЛ

Хичээлийн агуулга: Сэтгэл хөдөлгөм цоохор ирвэсний аялал эхэллээ. Одоо бидяг л мярааж буй цоохор ирвэс мэтчимээ гаргалгүй аялалын туршид сонор сэрэмжээ дээшлүүлэн зэрлэг амьтад ажиглах аялалд гарч байна.

Дасгал ажил 1: Замдаа таарсан ургамалыг тэмдэглэн зураарай.

26. АМЬТДЫН ГАРЫН ҮСЭГ

Хичээлийн агуулга: Амьтад өөрийн “гарын үсгээ” амьдарч буй орчиндоо ялгадас, мөр, самардац, амьтан барьсан ул мөр, өд болон бусад хэлбэрээр үлдээдэг. Хүн бүртөө өөрийн гарын үсэг байдагтай адил эдгээр амьтад өөр хоорондоо ялгаатай гарын үсэгтэй бөгөөдүүгээр бид тухайн амьтдын идээшил нутгийг тодорхойлж болдог.

Дасгал ажил 1: Аялалын туршид үзсэн амьтдын ул мөр болон харсан зүйлээ зурж тэмдэглээрэй.

Дасгал ажил 2: Аялалын явцад чамд ажиглагдсан дасан зохилдолгооны 5 жишээ бичээрэй.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____



[illegible]

27. ХОГ ХАЯГДАЛ ЮУГ ӨГҮҮЛНЭ ВЭ?

Хичээлийн агуулга: Хатуу хог хаягдал нь байгальд задардаг ба задардаггүй төрөл бүрийн эд зүйлсээс бүрддэг. Тийм ч учраас хог хаягдлыг тусад нь ангилж устгах ёстой байдаг. Хуванцар эд зүйлс байгальд задардаггүй бол төмөр, савхи зэрэг нь маш удаан хугацаанд задардаг, харин батерей бол хортой хаягдалд тооцогддог байхад зарим нэг цөөн хог хаягдал байгальд задарч хөрс шороо болон хувирдаг байна. Иймд бид аль болох байгальд өөрөө задардаг эд зүйлс хэрэглэх хэрэгтэй бөгөөд бусад хүмүүст ч энэ тухай хэлж өгч байх хэрэгтэй юм. Үүнээс гадна хамгийн бага хог хаягдал гаргах зүйл хэрэглэх болон хэрхэн дахин ашиглах талаар бодолцоорой.

Дасгал ажил 1: Хог хаягдлын зүйлсээс аль нь доорх жагсаалтанд байгааг олоорой. Аль хог хаягдал ямар ангилалд багтах вэ?

1. ШИЛ

2. ХУВАНЦАР САВ

3. ТАЛХ

4. БАТЕРЕЙ

5. ХАРАНДАА

6. ЦААС

7. ГУТАЛ

8. УНДААНЫ ЛААЗ

ХӨРСӨНД ШИНГЭДЭГ

ШИНГЭХДЭЭ УДААН

ЗАДАРДАГГҮЙ ҮЛДДЭГ

ХОРТ ХАЯГДАЛ

Дасгал ажил 2: Тохирох эд зүйлсийн нэрийг аль хог хаягдлын бүлэгт хамаарах байдлаар нь ангилж бичээрэй. Үүнээс өөр арван хог хаягдлын нэрийг олж бичээд доорх тохирох ангилалд байрлуулаарай:

Хөрсөнд шингэдэг



Шингэхдээ удаан



Задардаггүй үлддэг



Хорт хаягдал



28. ЗЭРЭГЦЭН АМЬДРАХ УУ ЭСВЭЛ ЗӨРЧИЛДӨХ ҮҮ?

Хичээлийн агуулга: Амьд амьтан бүр дэлхийд амьдрах эрхтэй бөгөөд идэш тэжээлийн сүлжээнд өөр өөрийн зохих үүргийг гүйцэтгэж байдаг. Амьд байгальтай зохицон амьдрахын тулд зэрлэг амьтан ургамлыг, түүний байгалийн амьдрах орчныг гэмтээж сүйтгэлгүй өөрийн мал аж ахуйгаа гарз хохиролгүй авч явах арга замыг бид бодож олох ёстой юм.

Дасгал ажил 1: “Амьдбайгальтай амьдрах нь: бэрхшээл ба шийдлүүд” гэсэн сэдвээр эссэ бичээрэй.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Дасгал ажил 2: Доор өгөгдсөн түлхүүр үгийг ашиглан үгийн сүлжээг таагаарай

Хөндлөнгөөр

1. Говьд амьдардаг бор баавгай
2. Дэлхий дээрх хэрээний овгийн хамгийн том шувуу
3. Ой тайгын майга хүрэн нэртэй амьтан
4. Өндөр уулын том махчин амьтан
5. Самар цөмөхдөө мэргэжилтэн Сагсгар сүүлтэй амьтан
6. Уул хаданд гэртэй, ямаан сахалтай, сэлмэн эвэрт туурайтан
7. Жижиг биетэй, хадны завсар амьдардаг, сүүлгүй оготны төрлийн амьтан
8. Харцагын овогт хамаарагддаг элэг нь цагаан ховор шувуу
9. Мэрэгч хэмээн нэрлэгддэг мэхээр цуглуулж хооллодог.
10. Арван хоёр жилийн хамгийн сүүлчийн амьтан

Босоогоор

1. Шөнө орой нисдэг гар далавчтан
2. Говийн модлог ургамал
3. Аварга том мушгирсан эвэртэй зэрлэг хонь
4. Нохойны төрлийн сүргээрээ явдаг махчин амьтан
5. Лам хэмээн нэрлэгддэг усны шувуу
6. Хон хон дуутай хорьж барихгүй бол аюултай гэр ахуйн манаач
7. Жижигхэн, зальтай нохойны төрлийн амьтан
8. Хайрхан хэмээн хүндэлж хайч сүүгээр домнож гаргадаг хүйтэн цустай нэгэн мөлхөгч амьтан



ҮГИЙН СҮЛЖЭЭ

		1		2													
	1						3										
									4								
						7											
2														7			
						8					6						
		3					5				9						
							10										
4																	
		5				8											
				6													

29. МИНИЙ ДЭЛХИЙДЭЭ ӨГӨХ ХУВЬ НЭМЭР

Бидний өмнө үзсэнчлэн, хүмүүс бидний амьдралын хэв маяг байгаль хамгаалахын мөн чанар болдог. Чухам бидний эрчим хүч, материалын хэрэглээ энэ өвөрмөц гариг дээрх амьдрал хэрхэн оршин тогтнохыг шийдэж байна. Хамгийн түрүүндхүн бүр өөрийн хэмжээнддараа нь бүгднийгмээрээ хамтарч чадвал бидний гариг дэлхий баялаг, эрүүл оршин байна. Энэ өөрчлөлтийг өөрсдийн үр хүүхдүүдэд чиглүүлэх нь хамгийн чухал бөгөөд доорх үйл ажиллагаанууд бол тэрхүү зөв чиглэлд замнах зөвхөн эхлэл нь юм.

ТӨРӨЛХ НУТГАА ХАМГААЛАХАД БИ ХЭРХЭН ТУСЛАХ ВЭ?

Хичээлийн агуулга: Та бүхэн Байгаль хамгаалах үйл ажиллагааны нэг хэсэг болсон дасгал, тоглоомоос сурсан бүхнээ нэгтгэн дүгнэх цаг боллоо. Одоо чи өөрийнхөө амьдардаг уулын бүсийн байгалийн баялагийн тухай, ямар бэрхшээл учирч байгаа болон энэхүү байгаль хамгаалах ажилд бидний үүрэг оролцоо ямар байх талаар сайн мэдэж байгаа учраас доорх зайнд байгаль хамгаалах өөрийн амлалт үүргээ бичээрэй.

Дасгал ажил 1: Нутгийнхаа амьд байгалийг хамгаалахад миний үүрэг оролцоо

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

30. ЦООХОР ИРВЭС: АМЬД БАЙГАЛЬТАЙ ЗЭРЭГЦЭН ОРШИХЫН БИЛЭГ ТЭМДЭГ

Хичээлийн агуулга: Хэрэв бид Цоохор ирвэсийг ан амьтдаар баялаг үзэсгэлэнт уул нуруудын билэг тэмдэг мөн түүнийг хамгаалах нь бидний хүсэл эрмэлзэл гэдгийг бүрэн дүүрэн ойлгож чадсан бол дараахи дасгалыг ажиллаарай.

Дасгал ажил: Цоохор ирвэсийг уулын бүсийн ан амьтадтай зэрэгцэн орших билэг тэмдэг гэсэн үүднээс өөрийн үзэл бодлоо шингээсэн багийн дүрийн тоглолт бэлдээрэй

[illegible]

