



Модны төрөл,
физик шинж
чанар





Асуудал хэрэгцээг тодорхойлох



*Орчин тойрондоо байгаа модоор хийгдсэн
эд зүйлсийн нэрийг бичээрэй.*

Эд зүйлсийн нэр:

.....

Хаалга

.....

.....

*Эд зүйлс ямар зориулалтаар
хэрэглэгдэж байна вэ?*

Хэрэглээний зориулалт:

.....

*Орж гарах, өрөөг
тусгаарлах, орчныг хамгаалах...г.м*

.....

.....





Дэлхийн бөмбөрцгийн 73% нь усан бүрхүүлтэй, 27% нь хуурай газар, түүний зөвхөн 6% ой мод эзэлж байна.

Монгол орны нутаг дэвсгэрийн 8.8% ой эзэлдэг.

Иймээс ойг хамгаалах, мод тарих, зүй зохистой ашиглах шаардлагатай.





2.59 дүгээр зураг. Ойн ач холбогдол





- ОХУ, Бразил, Канад, АНУ хамгийн их ой модтой улс орон юм.

Манай орны хувьд Хэнтий, Хөвсгөл, Хангай, Монгол Алтай, Хан хөхийн уулсаар ихэвчлэн ой мод ургадаг.

Монгол орны ой 140 гаруй зүйлийн мод, сөөгөөс бүрддэг. Ойн нөөцийн 71 хувь нь шилмүүст ба навчит мод, 26 хувь нь заг мод эзэлдэг.

Шилмүүст ба навчит ойн эзлэх талбайн 72 хувь нь шинэс (хар мод), бусад нь хуш, нарс, хус, улиасаас бүрдэнэ.



*Ямар ч модон эдлэлийг хийхэд
зүсмэл модон материалын физик,
механик, технологийн шинж
чанарыг мэдэх нь чухал.*





Ой модны ач холбогдол



- 1. Амьд байгалийн цэвэр шүүлтүүр:** Ой мод нь нүүрсхүчлийн хийг шүүж, бидний амьсгалдаг хүчилтөрөгчийг ялгаруулж байдаг. Зуун настай 25 м өндөр 1 мод цагт 2 кг хүчилтөрөгчийг гаргаж, 2 кг нүүрсхүчлийн хийг өөртөө шингээдэг.
- 2. Ус хамгаалах орчин:** Ой модтой орчинд гол горхи, цөөрөм, булаг шанд байдгийг бид мэднэ.
- 3. Амьтдын амьдрах орчин:** Ой мод нь шоргоолж, туулай, үнэг, төрөл бүрийн шувууд, хэрэм зэрэг олон төрлийн амьтад амьдрах таатай орчин юм.



Ой модны ач холбогдол



4. Хүний эрүүл мэндэд нэн ач холбогдолтой. 1 хүнд ойролцоогоор 25-30 м² ногоон байгууламж шаардлагатай гэж үздэг. 1 гектар (100м х 100м = 10 000 м²) ой өдөрт 5000 тонн ус, зөвхөн хус мод гэхэд өдөрт 75 литр ус ууршуулдаг. Мод ургаж байгаа орчны агаарт хүний биед өвчин үүсгэгч бичил биетэн 40-70 дахин бага байдаг ба дуу шуугианыг багасгадаг. Ой модон дотор төрөл бүрийн эмийн ургамал, жимс жимсгэнэ ургадгийг бид мэднэ.

5. Мод нь байгалийн хийцийн материал: Хүн төрөлхтөн үүссэн цагаасаа эхлэн модыг амьдрал ахуйдаа хэрэглэж ирсэн түүхтэй. Модон материалын үйлдвэрт 100-150 жил ургасан модны ишийг хэрэглэдэг. Ургаа мод нь титэм (мөчир, навч), иш, үндэснээс бүрддэг.

Модны физик шинж чанар

Өнгө

Хээ зураглал

Гялалзалт

Нягт

Дуу авиа дамжуулалт

Чийглэг

Хайлаас, шинэс, хус зэрэг мод нь хатуу
гялалзсан өнгөтэй байдаг.

Шинэсэн ба нарсан банзны хээ зураглал тод,
гоёмсог харагддаг.

Улиас, нарс, гацуур зөөлөн, нягт багатай,
хөнгөн, ус чийг шингээх чанартай.

Энэ шинж чанарыг нь ашиглаж, модон хувин,
домбо, торх зэрэг эдлэл хийдэг.

Модны нэгж эзлэхүүний массын хэмжээг нягт
гэнэ. Төрөл бүрийн модны нягт өөр өөр, гол
хэсэг нь нягт байхад зах хэсэг нь сийрэг байдаг.



№	Нэр	Онцлог шинж чанар	Хэрэглээ
1	Нарс	Хээ зураглал нь бүдэг, улаавтар өнгөтэй, зөөлөн мод, хийсэн эдлэл хөнгөн болдог.	Авдар сав, ор, хаалга, барилга, мебель тавилга, фанер.
2	Шинэс (хар мод)	Тод өнгөтэй, гоёмсог хээ зураглалтай, хатуу мод.	Хашаа саравч, байшин, модон гүүр, гэрийн мод, үхэр тэрэг.
3	Хус	Хатуувтар, нягт тогтоцтой, ширхэг судал бараг мэдэгдэхгүй, цайвар өнгөтэй мод. Сийлбэртэй эдлэл хийхэд тохиромжтой.	Тооно, уурга, хувин, сүх, алхны иш, аяга, зэлийн гадас, тавилга, эмээлийн мод, фанер.
4	Хуш	Зөөлөн, нягт ширхэгтэй, шаргал цагаан өнгөтэй, хөнгөн мод. Сийлбэр хийхэд тохиромжтой.	Авдар, ширээ, сандал хаалга, харандааны иш.
5	Гацуур	Зөөлөн, хөнгөн, урт удаан хугацааны туршид цагаан өнгөө хадгална.	Гэрийн тавилга, хөгжим, цаас, хиймэл торго гарган авдаг.
6	Хайлаас	Ширхэг бүдүүн, чийгийн нөлөөнд тэсвэртэй, эдэлгээ сайн даадаг.	Харуулын их бие, эмээлийн мод, аяга, таваг, уур, сав.
7	Улиас	Зөөлөн, хагарахгүй боловч нарийн ур шаардах зүйл хийхэд тохиромжгүй.	Уур, тэвш, хувин, хашаа саравч, үндсээр нь эмээлийн мод хийдэг.



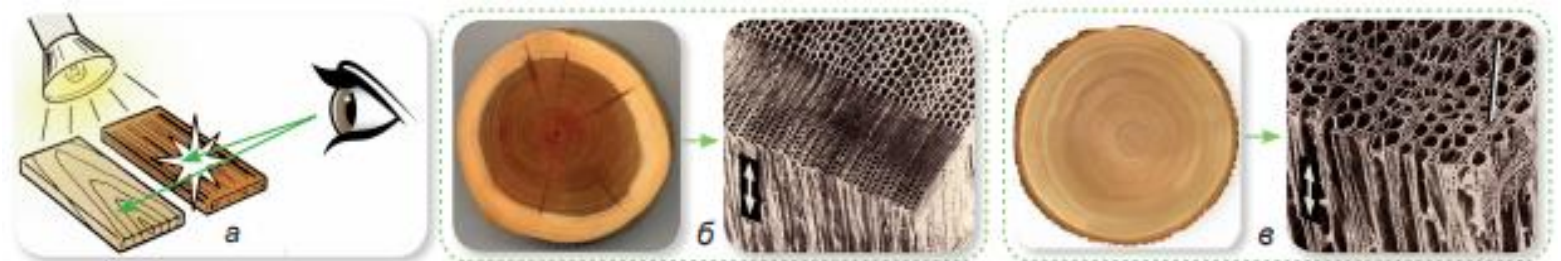
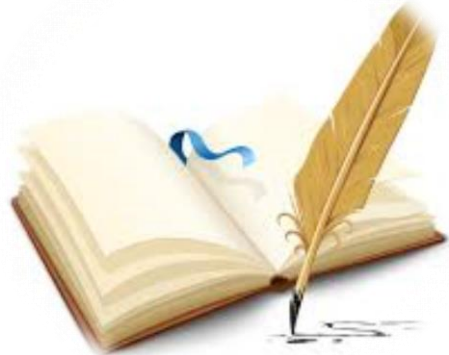
Модны хэрэглээ



- Монголчууд модыг гэр ахуйн болон мал аж ахуйн эдлэл хэрэглэл, гоёл чимэглэл, уран сийлбэрийн зориулалтаар сонгож хэрэглэдэг.
- Хийх зүйлдээ тохируулж, модыг сонгон авч, хатааж, халааж тэгшлэх, матах, зорж хэлбэр гаргах ажиллагаа хийнэ.
- Дараа нь эд ангиудыг хооронд нь шар цавуугаар наах, углуургадаж эсвэл малын арьс ширээр үдэж холбон эд зүйлс хийдэг.
- Түүнчлэн бүдүүн модыг галын цог тавьж хусуураар хусч ухах, улайссан төмөр утсаар цоргиж өрөмдөх зэрэг уламжлалт технологийг хэрэглэж байсан.
- Модон ор, эргэнэг, гэрийн мод, тооно зэрэг модон эдлэлүүдийг нүүдэлд зохицуулан задаргаатай хийдэг байв.
- Сийлэх аргаар төрөл бүрийн хөгжмийн зэмсэг, шатар, айргийн утгуур, бүлүүр, хэв, цацал, модон хусуур, цайны уур, ном хэвлэх барын хэв, гутал, эмээлийн гөлөмний хээний хэв зэргийг хийдэг байжээ.

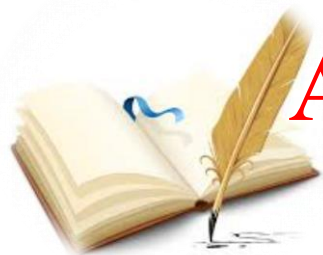
Гэрийн даалгавар

- Модны төрөл, нягт сийрэгээс хамаарч дуу авиа дамжуулах чанар нь өөр өөр байдаг.
- Дуу авиа дамжуулах энэ чанарыг ашиглан морин хуур, цохилуур хөгжим, төрөл бүрийн амьтдын дуу авиа гаргах хүүхдийн тоглоом хийдэг.
- Модны өнгө гялалзалт нь бүтээгдэхүүний хийц, дизайны чухал үүрэгтэй байдаг.



2.62 дугаар зураг. а) модны өнгө гялалзалтыг туршиж байгаа нь, б) шинэс-нягт, ус нэвчилт бага, в) нарс-сийрэг, ус нэвчилт их

**Хичээлд идэвхтэй оролцсон та бүхэндээ
баярлалаа.**



Амжилт хүсье.

