

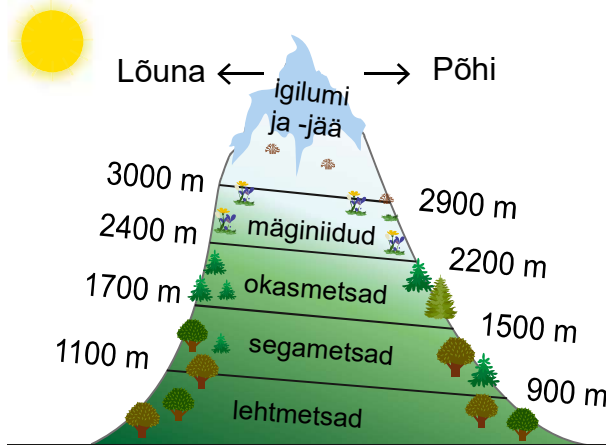
3.12. MÄESTIKE ELUSTIK

Taimestik

Igas mäestikus on erinev taimkate. Olenevalt mäestiku asukohast ja kõrgusest muutub ka taimkate.



*Chamonix' org Alpides.
Eemal kõrgub Euroopa kõrgeim
mägi Mont Blanc.*



*Loodusvööndid ühe mäe
põhja- ja lõunanõlvadel*



**Tuleta meelde, miks taimkate mägedes
kõrgemale minnes muutub.**

Taimkate on erinev isegi ühe mäe eri nõlvadel.

Mäe põhjapoolsetel nõlvadel on külmem. Seetõttu vahelduvad seal loodusvööndid kiiremini.

Mäe jalamil on taimkate sarnane mäe ümbritseva tasandikuala loodusvööndi taimkattega. Kõrguse kasvades taimkate muutub.

Kui mägi asub rohtlas, siis mäe jalamil ongi rohtla.

Kõrgemal on lehtmetsad, veel kõrgemal okasmetsad, mäginiit ning lõpuks jää ja lumi.

Mida kõrgem on mägi, seda rohkem on ka loodusvööndeid.

Kõrgeid mäetippe katab igilumi ja jää nii nagu polaaraladel.

Puud

Puudest on külmale kõige vastu-pidavamad okaspuud. Seetõttu kasvavadki mägedes puudest kõige kõrgemal okaspuud. Okaspuud on ka kõige suuremad taimed Maal.

Põhja-Ameerikas Kaljumäestikis kasvavad maailma suurimad puud ranniksekvoiad. Ranniksekvoia vanus võib ulatuda üle 1000 aasta. Ranniksekvoia võib kasvada rohkem kui 115 meetri kõrguseks. Tema tüve läbimõõt võib olla üle viie meetri.



*Maailma suurim
puu ranniksekvoia
(võrdlus inimesega)*



Mägimänd Bulgaarias Karpaatides

Okaspuudest veel kõrgemal kasvavad põõsad. Peamine põõsaliik on mägimänd.

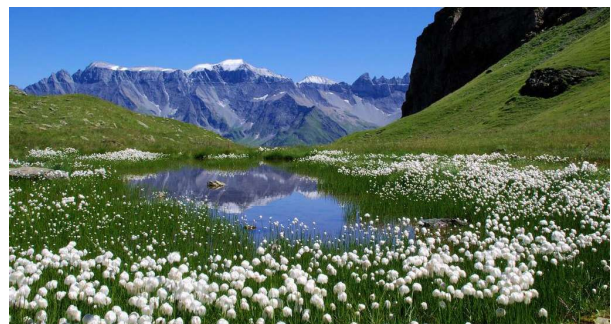
Mäginiidud

Puude ja põõsaste vööndist kõrgemal levivad mäginiidud ehk alpiaasad. Need on sarnased tasandikuala tundratega.



Tuleta meelde tundrate taimestikku.

Kevaditi on mäginiidud värvikirevad nagu tundradki. Seal õitsevad kanarbikud, mitmesugused padjandtaimed, kivirikud, avensised, mägisibulad.



Alpiaas kevadel



Skandinaavias kasvav kanarbik on Norra rahvuslill.



Padjandtaimed



Avensis

Tuntud mäginiiitude taim on alpi jänesekäpp ehk eedelveiss.



Mägironijate ja alpinistide lemmik on alpi jänesekäpp ehk eedelveiss.

Mäginiiitudest kõrgemale tõustes läheb õhutemperatuur järjest külmemaks. Seal saavad kasvada vaid samblad ja samblikud.

Veel kõrgemale tõustes on ilmastik ka sammaldele ja samblikele külm. Taimi seal kasvada ei saa, sest mäed on kaetud lume ja jääga.



Fääri saartel kasutatakse samblaid majakatuste katteks.

ÜLESANNE 1

Vaatle pilte. Mis loodusvööndis paikneb selle mäe jalam? Kirjuta pildi alla sobiv loodusvöönd. Põhjenda oma valikut.

tundra okasmets segamets kõrb savann vihmamets



Loomastik



Vaata pilti. Nimeta loomi, keda tunnend.

Nii nagu taimestik, oleneb ka loomastik mäestiku asukohast. Mäestiku eri kõrgustel elavad erinevad loomad.

Mäe jalamil on samad loomad kui ümbritseval tasandikualal olevas loodusvööndis.

Nii elavad Himaalaja mägede jalamil vihmametsas tiigrid. Tiigritel on paks karvkate, seepärast suudavad nad elada ka lehtmetsas.

Mäginiitudel ja kaljudel elavad loomad on kohastunud eluga kõrgmägedes.

Nad saavad liikuda järskudel nõlvadel. Selleks on neil jalgade all „padjakesed“. Mäginiitudel elavad kaljukitsed, mägikitsed, lumelambad, kaljukassid, lemmingud.



Mägikits



Lumelammas



Lemming on Norra mägedes tavaline näriline.



Kaljukass ehk ahm

Kiskjatest elavad erinevates mägedes panter, puuma, lumeleopard ehk irbis, punailves, ilves.



Puuma elab Ameerikas peaaegu kõikides loodusvööndites ja mägedes.



Lumeleopard

Lindudest on mägedes näha kotkaid, kõrgemal lumepüüsid. Lõuna-Ameerikas elab Andides suur röövlind kondor. Ta on suurima tiibade laiusega lind. Kondori tiibade sirulaius on üle kolme meetri. Tema kaal on kuni 15 kilogrammi.



Kondori tiibade sirulatus on üle kolme meetri.



Lumepüüd Skandinaavia mäestikus



Kaljukotkas

Aasias Tiibetis elab huvitav loom jakk, kes elab kuni viie kilomeetri kõrgusel mägedes. Jakke on ka kodustatud. Jakilt saadakse liha, piima ja nahka. Jakk on ka hea veoloom.



Jakk

ÜLESANNE 2

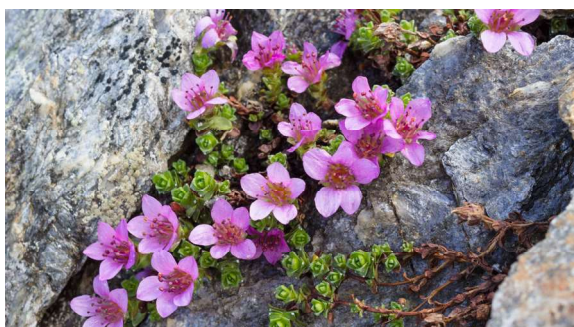
Uuri internetist jaki kohta. Täida lüngad.

1. Jakk elab (kus?)
2. Jakk elab kõrgmäestikus kuni meetri
ehk km kõrgusel.
3. Jaki õla kõrgus on m.
4. Tema keha pikkus on m.
5. Jakk kaalub kuni kg.
6. Külma kaitseks on jakil karv.
7. Jakk toitub (millest?)
8. Jakil on hästi arenenudmeel.

ÜLESANNE 3

1. Vaata pilte, loe sõnad. Kirjuta pildi alla õige nimetus.

kondor mägisibul kaljukits kivirik punailves irbis mägimänd



2. Mis sõna juurde pilti ei olnud?

Leia see pilt internetist.

Kirjelda pildil kujutatud taime/looma.

Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid

Inimesed elavad mägede jalamil ja madalamal asuvates orgudes. Mida kõrgemale mägedes liikuda, seda vähem on elanikke. Elu mägedes on karm ja keeruline. Kõrgel mägedes on külm, õhku hingamiseks on ka vähe.

Mägised riigid on:

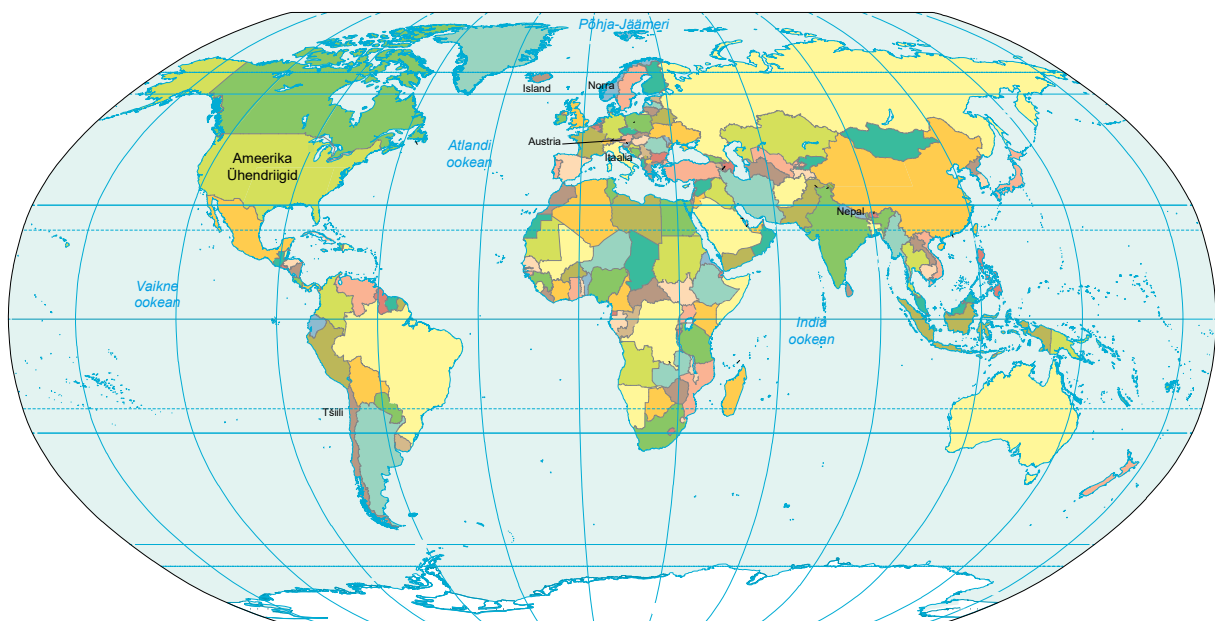
- Šveits, Austria, Horvaatia, Itaalia, Norra
- Nepal, Gruusia, Armeenia, Türgi
- Ameerika Ühendriigid, Kanada
- Tšiili, Peruu jt

? Millistes maailmajagudes need riigid asuvad?

ÜLESANNE 4

Leia kaardilt ja märgi kontuurkaardile tööraamatu lõpus mägedes paiknevaid riike:

- 1) Austria, Norra, Itaalia, Nepal, Ameerika Ühendriigid, Tšiili;
- 2) nende riikide pealinnad.



Mägede ilu meelitab turiste, kes tahavad mägedes puhkust veeta. Mägede lumised nõlvad meelitavad suusatajaid. Kõrgeid järskude nõlvadega mägesid vallutavad mägironijad ehk alpinistid. Maailma kõrgeima tipu Everesti Himaalajas on vallutanud ka eestlane Alar Sikk.



Mägironijad Alpides



Vaata digiõpikust videot mägironijatest.
Arutle, millised ohud varitsevad mägironijaid.

Aasias kasvatatakse mägede jalamil ja madalamatel nõlvadel riisi, otra, teepõõsaid. Järskude nõlvadega mägedes ei saa põldu harida.



Selgita, miks ei saa järskudel nõlvadel põldu harida.

Mägede nõlvadele rajatakse astmelised trepikujulised põllud. Trepiastmetel saab taimi kasvatada. Sealt ei voola vihmaga muld ära ja taimed saavad vajalikku niiskust.



Mäenõlval kasvatatakse trepikujulistel põldudel riisi.



Kitsekasvatus

Loomadest kasvatatakse mägedes kitsi, lambaid, hobuseid, veiseid. Šoti mägiveiseid kasvatatakse ka Eestis. Nad on vähenõudlikud toidu suhtes ega karda külma.



Šoti mägiseised on hästi karvased ja suurte sarvedega.



Laamad

Lõuna-Ameerikas Andides kasvatatakse laamasid. Laamadelt saadakse piima, liha, villa ja nahka.

Ka Eestisse on toodud laamasid. Neid kasvatatakse meil lemmikloomana ja neilt saadava villa pärast.

Aasias Tiibetis kasvatatakse jakke. Jakkidelt saadakse piima, liha, villa, nahka. Samuti on jakid veo- ja tööloomadeks nagu hobusedki. Nende abil küntakse ja haritakse põldu, veetakse heina, puid.

Kõik mägede loomad on osavad ronijad, vähenõudlikud toidu suhtes ja taluvad hästi külma.

Mägedes leidub rikkalikult maavarasid.

Metallimaakidest leidub seal raua-, vase-, alumiiniumi-, kulla-, hõbeda- ja teiste metallide maaki.

Mägedes leidub ka teemanti, rubiini, ametüsti ja teisi vääriskivisid.



*Kullakaevandus mägedes
Ameerika Ühendriikides*

*ÜLESANNE 5

1. Leia maavarade kaardilt rauamaagi, kullamaagi ja teemandi leppemärgid.
2. Leia suuremad mäestikes asuvad
 - rauamaagi
 - kullamaagi
 - teemandi leiukohad
3. Märki need leppemärgidega riikide kontuurkaardile.



Kõrgmäestikega on seotud palju tõsiseid looduslikke probleeme. Mägedes võib esineda tugevaid maavärinaid, mis toovad kaasa maapinna, majade ja teede purustusi.

Kõrgmäestikes esineb ka vulkaane. Vulkaanipursked on samuti ohtlikud ja tekitavad purustusi.

Kõrgetes mägedes on sagedased ka kivi- ja lumevaringud.

Asulate ja põldude rajamine mäenõlvadele tekitab pinnase ja mulla uhtumist alla orgu, mudavoolusid ja maalihkeid.



Tuleta meelde, mida tähendavad pinnase uhtumine ja maalihe ning kuidas neid probleeme saab ära hoida.

Kaevandus- ja tööstuspiirkonnas on õhk tihti saastunud.

ÜLESANNE 6

1. Leia kaardilt

- mäestikud: Himaalaja, Andid, Alpid, Skandinaavia, Kaljumäestik, Uural, Tiibet
- riigid: Norra, Itaalia

2. Ühenda koha nimi vastava numbriga.

..... Himaalaja Andid Alpid Uural
 Kaljumäestik Skandinaavia Tiibet
 Norra Itaalia



3. Rühmita alad asukoha järgi.

Mõni nimi võib esineda ka mitmes maailmajaos.

Põhja-Ameerikas	Lõuna-Ameerikas	Euroopas	Aasias

Teeme kokkuvõtte kõrgusvööndilisusest

1. Täida lüngad ja pea meeles!

1) Kõrgusvööndilisus levib (kus?)

2) Kõrgemad mäestikud on:

Euroopas,

Aasias

Lõuna-Ameerikas

Põhja-Ameerikas

3) Kõige kõrgem mägi maailmas on

See asub mäestikus.

Tema kõrgus on meetrit.

4) Maismaal muutuvad loodusvööndid (kust? mis suunas?)

..... liikudes.

Mäestikes muutuvad loodusvööndid

.....

5) Mägedes kõrgemale liikudes langeb õhutemperatuur iga

kilomeetri kohta (mitu?) kraadi.

6) Mäe jalami loodusvöönd sarnaneb (millega?)

.....

7) Maailma kõrgeim puu on

Ta võib kasvada m kõrguseks.

8) Mäginiitudel kasvavad,

..... ja

9) Loomadest elavad kõrgmäestikes,

.....,,

.....

2. Koosta mõistekaart kõrgusvööndilisuse kohta.

