

Nimeni: _____

Eliöt ja lumi

Vastaukset löydät seuraavista paikoista:

tammikuu:	karhun vuosi karhunpesä hangen suojassa
marraskuu:	lumisateet lumimuodostumat
joulukuu:	selviytyminen kylmyydestä

Lumi on hyvä lämmöneriste, sillä vastasataneessa lumessa on _____ ilmaa.

Miten eläimet hyödyntävät lumen lämmöneristysominaisuuksia? Mainitse ainakin kolme erilaista tapaa:

Mikä on tuulenpieksämä? Kerro tuulenpieksämien merkityksestä kasveille ja eläimille.

Mikä on lumenviipymä? Kerro lumenviipymien merkityksestä kasveille ja eläimille.

Nimeni: _____

Puut ja lumi

Vastaukset löydät helmikuun kohdalta.

Millaisiin seikkoihin puut yrittävät sopeutua pohjoisilla levinneisyysalueillaan?

Miten ilmaston vaikutus näkyy Lapin puuyksilöissä?

kuusi:

mänty:

koivu:

kataja:

Miten tykkylumi syntyy?

Mitä hyötyä ja haittaa lumesta ja tykkylumesta on puille?

Eliöt ja lumi

Vastaukset löydät seuraavista paikoista:

tammikuu:	karhun vuosi karhunpesä hangen suojassa
marraskuu:	lumisateet lumimuodostumat
joulukuu:	selviytyminen kylmyydestä

Lumi on hyvä lämmöneriste, sillä vastasataneessa lumessa on $\frac{3}{4}$ ilmaa.

Miten eläimet hyödyntävät lumen lämmöneristysominaisuuksia? Mainitse ainakin kolme erilaista tapaa:

Eläimet ovat talviunilla hangen suojassa: karhu.

Eläimet ovat talvella aktiivisia, mutta viettävät lähes koko talven hangen suojassa: tunturisopuli, harmaakuvemyyrä, idänpäästäinen.

Linnut ovat hangen suojassa kiepissä kovimmilla pakkasilla: riekko, urpiainen.

Mikä on tuulenpieksämä? Kerro tuulenpieksämien merkityksestä kasveille ja eläimille.

*Se on lähes lumeton alue, jolta tuuli on puhaltanut lumen pois.
Kevään ensimmäiset pälvet sulavat tuulenpieksämiin.*

Tuulenpieksämä on erittäin vaativa kasvupaikka, koska siellä ei ole kasveille lumen suojaa.

Ne ovat tärkeitä pitkän talven nälännyttämille eläimille ja ensimmäisille muuttolinnuille, kuten pulmusille. Sieltä eläimet löytävät ruokaa.

Mikä on lumenviipymä? Kerro lumenviipymien merkityksestä kasveille ja eläimille.

*Lumenviipymä on runsasluminen alue, jonne talvella on tuiskunut lunta kinokseksi.
Paksu lumi suojaa lumen alla eläviä tunturisopuleita ja talvehtivia kasveja.*

Lumenviipymillä on lunta kesälläkin, joten lumeton aika jää hyvin lyhyeksi. Kasveilla lyhyt kasvun aika.

Puut ja lumi

Vastaukset löydät helmikuun kohdalta.

Millaisiin seikkoihin puut yrittävät sopeutua pohjoisilla levinneisyysalueillaan?

*kylmyys
talvikuivuminen
lumi
ravinnon niukkuus*

Miten ilmaston vaikutus näkyy Lapin puuyksilöissä?

*kuusi:
Kynntiläkuuset kestävät painavaa lumitaakkaa paremmin, koska niillä on lyhyet oksat.*

mänty: Hyvin matalakasvuiset männyt selviävät talvesta lumen suojassa.

koivu: Erään tunturikoivujen alalajin, Kiilopään koivun, rungot saattavat kasvaa maata myöten useita metrejä lumen suojassa.

kataja: Lumenpäälliset oksat kuivuvat talvella pakkasen ja tuulen vuoksi.

Miten tykkylumi syntyy?

*Ilmassa oleva kosteus tiivistyy huurteeksi ja siitä muodostuu lumikuori.
Eniten tykkyä muodostuu, kun ilmamassat nousevat vaaran tai tunturin rinnettä ylös.*

Mitä hyötyä ja haittaa lumesta ja tykkylumesta on puille?

*Puun pinnalla oleva lumi ja tykky vähentävät talvista kuivumisvaaraa.
Lumi suojaa matalakasvuisia puita tuulelta ja pakkaselta.*

*Tuulen piiskaama lumi vaurioittaa oksia.
Tykyn paino katkoo oksia ja latvoja. Se vaurioittaa silmuja.*

Nimeni: _____

Jää

Vastaukset löydät tammikuun kohdalta.

Kuvaile Inarijärven jääpeitettä ja veden lämpötilaa sen alla:

Jään paksuus _____

Järvessä jääpeite _____ kuukautta vuodessa

Veden lämpötila:

jään alla _____

syvänteissä _____

Miten kalojen elämä poikkeaa talvella kesäisestä?

Miksi lohikalat viihtyvät pohjoisen vesissä?

Nimeä lohikalojen lajeja.

Mitä yhteistä niillä kaikilla on?

Miten erotat harjuksen ja siian toisistaan? Piirrä ainakin kaksi yksityiskohtaa.

Jää

Vastaukset löydät tammikuun kohdalta.

Kuvaile Inarijärven jääpeitettä ja veden lämpötilaa sen alla:

Jään paksuus keskimäärin 80 cm.

Järvessä jääpeite 7 – 8 kuukautta vuodessa

Veden lämpötila:

jään alla 0 °

syvänteissä + 4 °

Miten kalojen elämä poikkeaa talvella kesäisestä?

Talvella ne liikkuvat ja syövät vähemmän kuin kesällä.

Talvella kalojen kasvu pysähtyy. Sen voi havaita suomujen tummista renkaista.

Miksi lohikalat viihtyvät pohjoisen vesissä?

Ne elävät kylmissä, kirkaissa, hapekkaissa ja karuissa vesissä, jollaisia pohjoisen järvet ja joet ovat.

Nimeä lohikalojen lajeja.

taimen

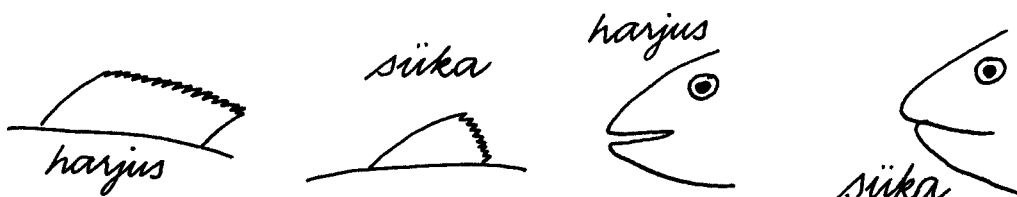
harjus

nieriä/rautu

siika

Mitä yhteistä niillä kaikilla on? *rasvaevä*

Miten erotat harjuksen ja siian toisistaan? Koeta löytää ainakin kaksi yksityiskohtaa. Piirrä.



selkäevä: Harjuksen selkäevä on suurempi kuin siian.

leuka: Harjuksen leuka leveämpi kuin siian. Siian yläleuka pidempi tai yhtä pitkä kuin alaleuka.

Nimeni: _____

Ihminen ja lumi

Vastauksia löydät seuraavista paikoista:

kulttuurinäyttely Siitä eli talvikyläjärjestelmä
Talvikulkuvälineet
Motorisoituminen yleistyy
näyttelytilassa olevan moottorikelkan ohjaustanko (!)
johdantonäyttely 1960-luku

Talvikylä

Talvi on ollut saamelaisyhteisöissä vanhaan aikaan seurustelun ja kanssakäymisen aikaa. Mitä talvikylässä on tehty?

Talvella liikkuminen on ollut helpompaa kuin kesällä. Mieti, miksi?

Lumessa liikkuminen

Ihminen on kautta aikain pyrkinyt helpottamaan liikkumista lumessa. Etsi näyttelystä esimerkkejä ja kerro myös keksintöjen iästä:

Jalan liikkuminen:

Poro vetojuhtana (1):

saamelaisille tyypillinen kuljetusneuvo

Katso videot: porokyyti ("rautalankaporon" lähellä)
Suonikylän vuotuinen muutto

Poro vetojuhtana(2):
naapureilta omaksutut kuljetusneuvot

Moottori voimana:
1950-luvulla käyttöön tulivat _____ .
Keiden elämää ne erityisesti helpottivat? Mainitse nimeltä joku kylä tai paikka.

Moottorikelkka on kanadalainen keksintö. Keksijän nimi oli _____. Suomessa moottorikelkat otettiin ensimmäiseksi käyttöön Utsjoella ja Inarissa marraskuussa vuonna 19 __ __.

Lisätehtävä:
Ota selvää Siidan alakerrassa olevasta retkeilynäyttelystä:
Missä Inarissa voi ajaa moottorikelkoilla.
Minkä ikäinen saa ajaa moottorikelkkaa?
Minkälaisia lupia moottorikelkkailija tarvitsee?

Ihminen ja lumi

Vastauksia löydät seuraavista paikoista:

kulttuurinäyttely Siitä eli talvikyläjärjestelmä
Talvikulkuvälineet
Motorisoituminen yleistyy
näyttelytilassa olevan moottorikelkan ohjaustanko (!)
johdantonäyttely 1960-luku

Talvikylä

Talvi on ollut saamelaisyhteisöissä vanhaan aikaan seurustelun ja kanssakäymisen aikaa. Mitä talvikylässä on tehty?

*Talvikylästä käsin lähdettiin pyytämään majavia kylän yhteispyyntinä.
Talvikylässä pidettiin markkinoita. Kauppiaat kulkivat myymässä tavaroita.
Markkina-aikaan pidettiin myös käräjät.
Verot kerättiin käräjien yhteydessä.*

Talvella liikkuminen on ollut helpompaa kuin kesällä. Mieti, miksi?

*Lunta myöten on nopea liikkua. Järviä ja soita (jänkiä)myöten pääsee kulkemaan,
kun ne ovat jäässä.*

Lumessa liikkuminen

Ihminen on kautta aikain pyrkinyt helpottamaan liikkumista lumessa. Etsi näyttelystä esimerkkejä ja kerro myös keksintöjen iästä:

Jalan liikkuminen:

*Lumikenkiä on käytetty jo muinoin, niitä näkyy kalliopiiirroksissa.
Sukset ovat olleet käytössä jo 4000-5000 vuotta.*

Poro vetojuhtana (1):

saamelaisille tyypillinen kuljetusneuvo

*ahkio; talja-ahkio lihojen kuljetukseen
tavara- eli raitoahkio
lukkoahkio, kannellinen
ajoahkio eli pulkka*

Katso videot: porokyyti ("rautalankaporon" lähellä)
Suonikylän vuotuinen muutto

Poro vetojuhtana (2):
naapureilta omaksutut kuljetusneuvot

reet: reslareki (omaksuttu suomalaisilta)
sani (omaksuttu idästä)

Moottori voimana:
1950-luvulla käyttöön tulivat lumikiitäjät.
Keiden elämää ne erityisesti helpottivat? Mainitse nimeltä joku kylä tai paikka.

Niiden, jotka asuivat tiettömien taipaleiden takana.
Esim. Utsjoki, sinne tie valmistui 1957, ja Sevettijärvi.

Moottorikelkka on kanadalainen keksintö. Keksijän nimi oli Bombardier. Suomessa moottorikelkat otettiin ensimmäiseksi käyttöön Utsjoella ja Inarissa marraskuussa vuonna 1962.

Lisätehtävä:

Ota selvää Siidan alakerran retkeilynäyttelystä:

1. Missä Inarissa voi ajaa moottorikelkoilla?
2. Minkä ikäinen saa ajaa moottorikelkkaa?
3. Minkälaisia lupia moottorikelkkailija tarvitsee?
4. Miten pyritään estämään kelkkailuonnettomuuksissa vammautumisia?

1. Moottorikelkalla saa ajaa merkityillä kelkkaurilla ja yksityismailla maanomistajan luvalla. Poronhoitotyössä on lupa liikkua muuallakin.

2. Moottorikelkkailijan on oltava vähintään 15-vuotias.

3. Paikkakuntalainen moottorikelkkailija tarvitsee maksuttoman maastoliikenneluvan ja ulkopaikkakuntalainen maksullisen uraluvan. Lupia saa Villin Pohjolan toimipisteistä sekä lupamyyjiltä. Jos moottorikelkkailija ajaa moottorikelkkareitillä tai ylittää moottorikelkalla yleisen tien, hänellä on oltava T-luokan ajokortti.

4. Moottorikelkkailijoiden on käytettävä kypärää.
(Nämä määräykset voimassa keväällä 1999)