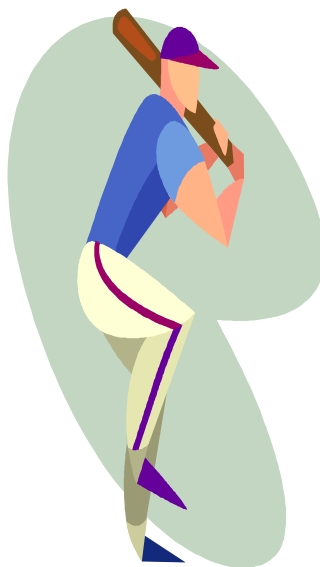
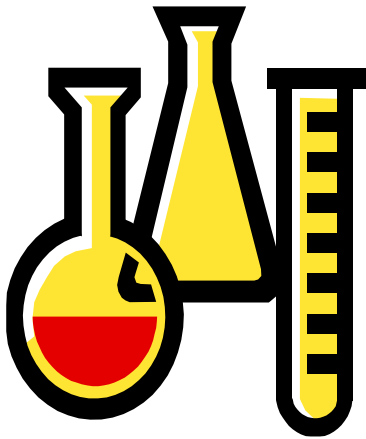


Kirsi Agge
Ilona Kuukka
Ville Stambej
Leena Väisänen

Sanasto biologian, fysiikan, kemian ja maantiedon avuksi

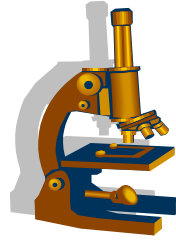


Käyttäjälle

Tämä sanasto liittyy ala-asteen ympäristö- ja luonnontiedon sisältöön, mutta siinä on paljon sanoja, jotka tulevat oppilasta vastaan kaikkialla; yläasteella, sanomalehdissä, televisiossa.

Sanasto ei toki ole kattava, mutta toivomme, että siitä olisi apua **yleisopetuksen lisäksi** erityisopetuksessa ja suomi 2 –opetuksessa. Sanastoa voi vapaasti kopioida ja korjata ja täydentää. Sen voi antaa oppilaalle tukimateriaaliksi.

Tekijät



1. BIOLOGIA, KEMIA, FYSIIKKA

Aine Kaikki se, josta kappaleet, esineet, hiukkaset ja eliöt on rakennettu. Ainetta ovat esimerkiksi kivi, vesi, ilma, voikukka ja sinä.

Aineenvaihdunta

Aineenvaihdunta tarkoittaa sitä, että elävä eliö ottaa ympäristöstään sellaisia aineita, joita se tarvitsee ja poistaa sellaisia aineita, joita se ei tarvitse.

Aivorunko Aivorungon tehtävä on välittää yhteyksiä isojen aivojen, pikkuaivojen ja selkäytimen välillä.

Alkuaine Kaikki aineet maapallolla ovat alkuaineita tai niiden yhdisteitä. Alkuaineet koostuvat pienen pienistä hiukkasista, joita sanomme atomeiksi. Kun eri alkuaineiden atomit yhdistyvät, sanomme näitä hiukkasia molekyyleiksi. Kiinteitä alkuaineita ovat esimerkiksi kulta, hopea, tina ja kupari. Kaasumaisia alkuaineita ovat esimerkiksi happi ja vety.

Asemaenergia

Kaikki energia, joka on varastossa tai "piilossa" eikä käytössä, on asemaenergiaa. Ihminen voi ottaa sen käyttöön, kun halutaan, että jotakin tapahtuu. Esineellä tai asialla on asemaenergiaa, kun se voi aiheuttaa liikettä tai tapahtumista tai kun se voi tehdä jotakin. Asemaenergiaa on esimerkiksi mäkihyppääjällä, joka odottaa hyppytornissa vuoroaan – hän voi lähteä liukumaan mäkeä alas. Asemaenergiaa on myös esimerkiksi ruoassa, polttoaineissa, paristoissa ja jännitetyssä jousessa.

Atomi Pienen pieni hiukkanen, joista kaikki aine koostuu. Jokainen atomi kuuluu johonkin alkuaineeseen.

Avaruus Taivaankappaleiden (tähdet, planeetat, meteorit, sumut) välillä jatkuva tila, jossa on myös ainetta.

DNA Maailman monimutkaisin yhdiste, deoksiribonukleiinihappo. DNA:ta on jokaisen eliön soluissa - myös sinun. DNA:ssa sijaitsevat geenit, jotka sisältävät tietoja eliön kehosta, vaisto-ohjeita ja muita tietoja, joita eliö tarvitsee kasvaakseen, lisääntyäkseen ja tullaan toimeen.

Elektroni Elektroni on pienen pieni alkeishiukkanen atomissa, jolla on negatiivinen sähkövaraus.

Ekosähkö Sähköä, jonka tekemiseen ei käytetä uusiutumattomia energialähteitä. Ekosähköä tehdään yleisimmin vesi-, puu- ja tuulivoimalla. Sähkön käyttäjät voivat ostaa ekosähköä sellaisilta yhtiöiltä, jotka tuottavat sitä.

Elin Ihmisen elimet muodostuvat erilaisista kudoksista. Jokaisella elimellä on tietty tehtävänsä (mahalaukulla ruuan sulattaminen). Elimet toimivat yhteistyössä ja muodostavat elinjärjestelmän. Esimerkiksi ruuansulatuselimistön.

Elinympäristö

Alue, jolla jokin eliö elää tai jotkut eliöt elävät. Elinympäristöjä ovat esimerkiksi metsä, järvi, pelto ja puutarha.

Eliö Eliö on elävä olento, joka syntyy, kasvaa, lisääntyy ja kuolee. Eliöitä ovat kasvit, eläimet, sienet ja mikrobit. Niillä on aineenvaihdunta eli ne ottavat ympäristöstään aineita ja poistavat niitä itsestään ympäristöön. Kaikki eliöt koostuvat soluista.

Elollinen luonto

Se osa luontoa, joka muodostuu eliöistä. Kun eliöt kuolevat, ne muuttuvat hajotessaan vähitellen osaksi elotonta luontoa.

Eloton luonto

Eloton luonto koostuu samoista aineista ja niiden yhdisteistä kuin elollinen luonto. Yhdisteet ovat yksinkertaisia. Ilma, vesi, maa ja sen ravinteet ovat elotonta luontoa. Energiakin on elotonta luontoa.

Emätin on naisen sukuelimien osa, joka on putkimainen elin ja ulottuu kohtuun asti. Emättimen kautta kuukautisveri valuu pois. Kun nainen synnyttää, vauva tulee kohdusta ulos emättimen kautta.

Energia Energialla tarkoitetaan voimaa, joka saa aikaan liikettä, kasvamista, elämää. Auringon säteilemä lämpö ja valo ovat energiaa, jonka vuoksi elämä maapallolla on mahdollista. Virtaavan veden liike on energiaa, jonka ihminen on oppinut muuttamaan sähköksi. Sähkö on energiaa, jolla tehtaat toimivat, talot lämpiävät ja valot syttyvät.

Energiaketju

Tapahtumasarja, jossa energia muuttuu toiseksi energiaksi. Esimerkiksi taskulampussa pariston asemaenergia muuttuu ensin sähköenergiaksi. Sähkö muuttuu sitten valoksi ja lämmöksi.

Erektio Siittimessä on paljon verisuonia. Kun mies kokee seksuaalista mielihyvää, verisuonet täyttyvät verellä ja siitin kasvaa ja jäykistyy. Tätä sanotaan erektioksi.

Hajottajat Pieneliöt ja sienet, jotka tekevät kuolleista eliöistä ja ulosteista multaa. Kun kasvit ottavat mullasta tarvitsemiaan aineita, aine kiertää luonnossa.

Happi Happi on alkuaine, jota on ilmassa. Happi on kaikelle elämälle välttämätöntä. Happi saa aikaan palamista: jos laitat palavan kynttilän päälle lasipurkin, se sammuu, koska happi loppuu. Kun hengität sisään, saat elimistösi happea. Happi on ihmiselle yhtä välttämätöntä kuin palavalle kynttilälle: ilman happea ihminen ei elä, verenkierto lakkaa ja ihminen kuolee. Happea vapautuu ilmaan, kun vihreät kasvit yhteyttävät. Happi on yhteyttämisen "jäte". Se vapautuu kasvista ilmaan.

Hengityselimistö

sen muodostavat nenä, nielu, kurkunpää, henkitorvi, keuhkoputket ja keuhkot.

Hiili Hiili on alkuaine. Hiili on kaikelle elämälle välttämätöntä. Siksi hiiltä joskus sanotaan elämän alkuaineeksi. Hiili on osana erilaisissa aineiden yhdisteissä.

Hiilidioksidi

Hiilidioksidi on yksi ilman kaasumainen aine. Se on hapen ja hiilen yhdiste. Vihreät kasvit ottavat yhteyttämisessä ilmasta hiilidioksidia. Ilman hiilidioksidia ei kasvi voisi valmistaa ravintoa. Kun sinä hengität ulos, ilmaan menee hiilidioksidia. Hiiltä on kaikissa kasveissa, eläimissä ja ihmisissä.

Hiilihydraatit

ovat elimistön energiaravintoaine. Hiilihydraatteja on erityisesti kasvikunnan tuotteissa: viljoissa, marjoissa, kasviksissa ja perunassa.

Hikirauhanen

Hikirauhaset ovat kippuraisia putkia ihon alla. Niistä tulee suolaista liuosta, hikeä ihon pinnalle, kun ihminen ponnistelee.

Hiukkanen

Hiukkanen on hyvin pieni osa ainetta. Esimerkiksi pöly muodostuu hiukkasista. Myös aineen perusosat atomit ja molekyylit ovat hiukkasia. Hiukkasia, joita ei voi enää hajottaa pienemmiksi osiksi sanotaan alkeishiukkasiksi.

Hiussuoni Ohuen ohut verisuoni.

Hyönteinen

Pieni eläin, jolla on aikuisena kolme paria jalkoja sekä pää, keskiruumis ja takaruumis. Hyönteisiä ovat esimerkiksi muurahainen, hyttynen ja perhonen. Hyönteisten elämään kuuluu toukkavaihe, kotelovaihe ja aikuisvaihe.

Isot aivot Isoissa aivoissa on kaksi puoliskoa. Isot aivot ovat poimuiset. Ne ovat aivojen osista suurin. Niissä tapahtuu ihmisen tietoinen toiminta kuten oppiminen ja muistaminen. Isoissa aivoissa on aistinalueita, jonne tulee viestejä aistimista (silmästä, korvasta, suusta, nenästä, iholta). Isot aivot ohjaavat ihmisen tahdonalaista toimintaa ja liikkumista.

Istuttaa Panna kasvi maahan kasvamaan niin, että sitä on ensin kasvatettu esimerkiksi kukkaruukussa. Kun kasvi istutetaan, se on jo alkanut kasvaa - sillä on juuret ja lehdet. Jos maahan pannaan kasvin siemeniä, se ei ole istuttamista vaan kylvämistä.

Itiö	Itiökasveilla, esimerkiksi sammalilla ja sienillä ei ole kukkaa eikä siemeniä. Niissä on itiöpesäkkeitä, joissa kehittyvät pienet itiöt. Itiöt putoavat maahan ja leviävät. Ne itävät. Niistä kehittyy uusi kasvi.
Jänne	Lihakset kiinnittyvät luihin ja rustoihin jänteillä. Jänne on sidekudosta.
Jännite	Jos hiukkasilla on sähkövaraus, ne vetävät toisiaan puoleensa tai työntävät toisiaan poispäin toisistaan. Varausten eroa sanotaan jännitteeksi.
Jäte	Aine tai asia, jota ei enää haluta tai voi käyttää siihen tarkoitukseen, johon se on tarkoitettu. Jätteitä ovat esimerkiksi perunan kuoret, romuautot, pakkaukset ja haravoidut lehdet.
Kaasu	Yksi aineen olomuodoista. Kun aine on kaasumaista, se muistuttaa ilmaa. Ilman kaasuja ovat esimerkiksi hiilidioksidi, happi ja maakaasu.
Kappale	Mikä tahansa möhkäle, joka on ainetta. Kappaleita ovat esimerkiksi kivi, ilmapallo ja aurinko. Kaikki kappaleet koostuvat hiukkasista.
Kasvinsyöjä	Eläin, joka syö vain kasveja. Kasvinsyöjiä ovat esimerkiksi nokkosperhonen, hirvi ja lehmä
Keinolannoitteet	Tehtaassa tehtyjä ravinneaineita, joita maanviljelijät levittävät pelloille kasvien ravinteiksi. Keinolannoitteiden tekemiseen kuluu paljon energiaa. Luomuviljelyssä keinolannoitteita ei käytetä.
Keuhkot	muodostuvat kahdesta pussista. Keuhkoputket haarautuvat keuhkojen sisällä ohuen ohuiksi haaroiksi ja päättyvät lopulta rakkulaan, jossa ohuen kalvon läpi happi pääsee verisuoniin.
Kierrätys	Jätteen jääneen aineen käyttämistä uudelleen. Kierrätystä on esimerkiksi se, että kauppaan palautetut limsatölkit sulatetaan ja niistä tehdään uusia tölkejä.
Kiinteä	Yksi aineen olomuodoista. Kun aine ei ole kaasu eikä neste, se on kiinteää ainetta. Kiinteitä aineita ovat esimerkiksi kivi, puu ja jää.
Kitka	Kitka pyrkii estämään kappaleiden liikettä toisiinsa nähden. Lepokitka vastustaa jonkin kappaleen liikkeelle lähtemistä. Liikekitka vastustaa kappaleen liikettä. Heti, kun alat työntää raskasta laatikkoa, syntyy lepokitkaa. Kun saat laatikon liikkeelle ja työnnät sitä eteenpäin, syntyy liikekitka vastustaa laatikon liukumista. Kappaleiden massa, liikkeen nopeus ja pintojen laatu vaikuttavat kitkaan.

Kivennäisaineet

eli mineraalit. Kivennäisaineista kalsium ja fosfori ovat luuston ja kudosten rakennusaineita. Kivennäisaineita elimistömme tarvitsee päivittäin. Näitä aineita on monipuolisessa ruuassa. Muita kivennäisaineita ovat esimerkiksi rauta, seleeni, jodi ja fluori.

Kohtu on päärynänmuotoinen ja suunnilleen samankokoinen elin naisen sisällä. Kohdun pinnalla on limakalvo, jossa on verisuonia ja rauhasia.

Koiras Miespuolinen eläin, sama kuin uros

Kudos muodostuu soluista, joilla on sama tehtävä ja rakenne. Esim. lihassolut muodostavat lihaskudosta.

Kuluttaja a) Luonnossa kasvit ovat tuottajia ja eläimet kuluttajia. Kasvit tuottavat auringon valon avulla sokeria, jota eläimet kuluttavat ravinnokseen. Kuluttajia ovat kasvinsyöjät (esimerkiksi perhonen) ja pedot (esimerkiksi pääskynen).
b) Ihminen, joka käyttää tavaroita tai palveluja. Jokainen meistä kuluttaa esimerkiksi sähköä, ruokaa ja vaatteita.

Kylvää Panna kasvin siemeniä maahan kasvamaan. Katso myös istuttaa.

Kuukautiset

Kuukautiset alkavat murrosiässä. Kerran kuukaudessa kohdun limakalvo irttaa. Limakalvo on valmistautunut ottamaan vastaan hedelmöittyneen munasolun. Kun munasolu ei hedelmöity, limakalvon katkenneista verisuonista valuu verta, joka poistuu emättimen kautta. Kuukautiset kestävät muutaman päivän. Kuukautiset loppuvat noin 50-vuotiaana.

Laidun Ruohoa tai heinää kasvava alue, jossa lehmät, hevoset, lampaat tai muut kotieläimet syövät maasta kasvavia kasveja

Laji Sienet, kasvit tai eläimet, joilla on samoja ominaisuuksia, kuuluvat samaan lajiin, jos ne voivat lisääntyä keskenään ja niiden jälkeläiset voivat lisääntyä keskenään. Lajeja ovat esimerkiksi nokkonen, talitiainen ja lehmäntatti. Sen sijaan esimerkiksi labradorinnoutaja ja saksanpaimenkoira eivät ole lajeja, koska ne voivat risteytyä. Molemmat kuuluvat koirien lajiin. Me kuulumme ihmislajiin. Jokainen meistä on yksilö. Kaikissa ihmisissä on kuitenkin samat ominaisuudet: neljä raajaa, pystyasento, isokokoiset aivot, sukuelimet, tasainen ruumiinlämpö. Ihmiset kykenevät lisääntymään keskenään.

Laskimo Laskimoita pitkin veri palaa sydämeen. Laskimoissa on läppiä, ettei veri voi liikkua kuin sydämeen päin. Suurimmat laskimot ovat nimeltään ala- ja yläonttolaskimot. Pieneksi verenkierroksi kutsutaan sitä, kun veri kulkee oikeasta kammioista keuhkoihin ja palaa takaisin sydämen oikeaan eteiseen.

Lihäs Lihassolujen muodostama kudos. Lihaksia on kolmenlaisia: Poikkijuovaisia lihassoluja ihminen voi tahdon avulla liikuttaa. Esimerkiksi voimme liikutella raajojamme. Sileät lihassolut ovat tahdosta riippumattomia. Niitä on sisäelimissä: mahassa, maksassa, verisuonissa. Sydänlihaskudosta on ainoastaan sydämessä. Sydänlihas on lähes väsymätön.

Liike-energia

Kaikki sellainen energia, joka on jollakin tavalla käytössä, on liike-energiaa. Liike-energiaa on kaikella, joka liikkuu tai tekee jotakin. Kaikkeen tapahtumiseen tarvitaan liike-energiaa. Liikkuvilla asioilla, kuten junalla tai tuulella, on liike-energiaa. Myös veden aallot sekä lämpö ja valo ovat liike-energiaa.

Luomu Luomu tarkoittaa luonnonmukaisesti tuotettua. Luomuvihannesten, -hedelmien ja muiden luomukasvien viljelyssä ei käytetä keinolannoitteita eikä myrkkyyä. Luomumaidon, -lihan ja -munien tuotannossa eläimille syötetään luomuruokaa. Eläimiä ei pidetä kiinni eikä häkeissä, vaan ne saavat elää melko vapaasti niin kuin haluavat. Luomukotieläimille yritetään antaa mahdollisuus lajityypilliseen käyttäytymiseen. Siksi esimerkiksi luomukanat saavat liikkua vapaasti ja munia eri paikkoihin.

Luonnon monimuotoisuus

Eliölajien tai elinympäristöjen määrä luonnossa jollakin alueella. Esimerkiksi istutetussa ja harvennetussa mäntytaimikossa luonnon monimuotoisuus on pieni, koska ihminen yrittää poistaa sieltä muut kasvit paitsi männyt. Silloin myöskään monet eläimet ja sienet eivät viihdy siellä. Vanhassa koskemattomassa metsässä luonnon monimuotoisuus on suuri, koska siellä on paljon eri-ikäisiä ja erilaisia puita. Niissä viihtyy paljon erilaisia sieniä, hyönteisiä ja lintuja.

Luonnonlaki

Sääntö, joka pätee kaikkialla maailmassa. Ihmiset eivät voi muuttaa luonnonlakeja vaan joutuvat sopeutumaan niihin. Esimerkiksi painovoima on luonnonlaki.

Luonnontilainen

Sellainen, johon ihminen ei ole koskenut tai vaikuttanut. Esimerkiksi luonnontilainen metsä on metsä, josta ihminen ei ole koskaan esimerkiksi kaatanut puita. Sinne ei myöskään ole joutunut ihmisten saasteita. Täysin luonnontilaisia alueita ei maapallolla enää ole.

Luut Luita on pitkiä (reidessä), lyhyitä (ranteessa) ja litteitä (kallossa ja lantiossa)

Luuranko Luista koostuva ihmisen tukiranka, jonka avulla ihminen pysyy pystyssä ja voi liikkua. Luinen tukiranka suojaa herkkiä sisäelimiä.

Maapallon akseli

Akseli on maapallon halkaisija. Se kulkee suoraan maapallon halki. Maapallon akseli pitää kuvitella. Sitä ei näe. Maapallo pyörii koko ajan, kun se kiertää aurinkoa. Silloin sanomme, että maapallo pyörii akselinsa ympäri. Kun lävistät appelsiinin keskeltä sukkapuikolla, puikosta tulee appelsiinin akseli.

Maaperä Kallion päällä oleva aine, jossa kasvit kasvavat. Maaperä voi olla esimerkiksi soraa, hiekkaa, savea, multaa tai turvetta.

Maatalous Maatalous on yhteinen nimi toiminnoille, joiden avulla ihminen kasvattaa kasveja ja eläimiä ravinnoksi ja muuhun hyötykäyttöön. Maatalouteen kuuluu maanviljely (erilaisten kasvien kasvattaminen), karjanhoito (lehmien, sikojen, kanojen, hevosten ym. kasvattaminen) sekä poronhoito. Maataloutta lähellä olevia elinkeinoja ovat kalastus ja metsänhoito.

Maatuva jäte

Jäte, joka lahoaa tai hajoaa luonnossa tai kompostorissa. Maatuvia jätteitä ovat esimerkiksi perunan kuoret ja pihalta haravoidut lehdet.

Mahalaukku

on lihaspussi, jossa ruokaan sekoittuu nesteitä, jotka sulattavat ruokaa. Mahaan mahtuu ruokaa noin litra.

Massa Massa on suure. Suure on sellainen ominaisuus, joka voidaan mitata. Massa kertoo, paljonko aine tai kappale painaa. Massan mittayksikkö on kilogramma (kg). Voimme esimerkiksi mitata avaamattoman litran maitotölkin massan vaa'alla ja todeta: »Yksi litra maitoa painaa tasan yhden kilogramman.«

Molekyyli Yhdisteen pienin (vapaa) rakenneosa. Molekyyliässä on kaksi tai useampia atomeja.

Munasarjat Niissä on valmiina naisen sukusolujen, munasolujen aiheet. Kuukausittain yksi kerrallaan ne kypsyvät ja irtoavat jommastakummasta munarakkulasta.

Munasolu on naisen sukusolu, joka syntyy munasarjoissa.

Munatorvi tai munanjohdin on hiuksen ohut lihasputki, jota pitkin munasolu kulkee kohtuun.

Murrosikä Murrosikä eli puberteetti alkaa, kun sukupuolihormonien erityis lisääntyy. Murrosiän merkkejä tytöillä ovat rintojen kasvaminen, karvoituksen lisääntyminen, lantion leveneminen ja pituuskasvu nopeutuminen. Pojille tulee äänenmurros, lihakset vahvistuvat, karvoitus lisääntyy ja heidänkin pituuskasvunsa nopeutuu. Tytöistä kehittyy naisia ja pojista miehiä. Murrosikä alkaa tytöillä hieman aikaisemmin kuin pojilla. Murrosikä on kehon kehittymisen lisäksi kasvamista lapsesta nuoreksi aikuiseksi. Murrosiässä nuori haluaa itsenäistyä ja hän kiinnostuu toisesta sukupuolesta.

Mustelma on verenpurkaus ihon alla.

Naaras	Naispuolinen eläin.
Napa	a) Paristolla ja magneetilla on molemmilla kaksi napaa. Toinen on plusnapa ja toinen miinusnapa. Magneetin plus- ja miinusnapa vetävät toisiaan puoleensa. Kaksi plusnapaa tai kaksi miinusnapaa taas hylkii toisiaan – niitä on vaikea saada koskemaan toisiinsa. Käyttämättömän pariston plusnavassa on plusmerkkisesti varautuneita hiukkasia ja miinusnavassa miinusmerkkisesti varautuneita hiukkasia. Pariston napojen välillä on jännite. b) ihossa vatsan pinnalla näkyvä napanuoran jäännös sikiöajalta.
Neste	Yksi aineen olomuodoista. Nestemäinen aine on sulaa ja valuvaa. Nesteitä ovat esimerkiksi vesi, ruokaöljy ja bensiini.
Neutroni	Atomin ytimessä oleva hiukkanen, jolla ei ole sähköistä varausta.
Niitty	Puuton alue, jossa kasvaa lähinnä heinää ja ruohoa. Niityn heinä ja ruoho niitetään yleensä kotieläinten ruoaksi.
Niittää	Kun niitty niitetään, sen heinä ja ruoho katkaistaan. Yleensä niityt niitetään, koska heinät ja ruohot tarvitaan esimerkiksi lehmien ruoaksi. Nykyisin niittyjä niitetään myös siksi, että ne pysyisivät niittyinä. Silloin ne eivät muutu metsiksi.
Nikama	Selkäranka muodostuu 24 palasesta, nikamasta. Nikamat voivat liikkua hieman. Selkää voi tavutella ja kiertää. Nikamien läpi kulkee selkäydin. Kylkiluut kiinnittyvät selkänikamiin.
Nisäkäs	Eläinlaji, jonka naaras imettää poikasiaan maidolla. Nisäkkäitä ovat esimerkiksi hiiret, jänis, koira, nauta ja ihminen.
Nivel	Nivel on luiden liittymäkohta. Nivelen kohdalla luut voivat liikkua laajasti. Nivelen kohdalla on nivelpussi, jossa on nestettä. Neste voitelee nivelpintoja niin, että rustopinnat liikkuvat helposti eivätkä ne kulu. Polvinivel on ihmisen suurin nivel. Niveltyppejä ovat pallonivel (olkapäässä), kiertonivel (kaulassa), sarananivel (käsivarressa) ja satulanivel (peukalossa)
Ohutsuoli	Ohutsuolessa ruoka-aineet pilkkoutuvat pieniksi osasiksi ja ravintoaineet imeytyvät verenkiertoon.
Olomuoto	Aine voi esiintyä luonnossa kolmessa erilaisessa olomuodossa: kaasuna, nesteinä tai kiinteinä aineina.
Ongelmajätteet	Ympäristölle tai ihmiselle vaarallisia, myrkyllisiä jätteitä. Ongelmajätteitä ovat esimerkiksi vanhat lääkkeet, jotkin paristot ja jotkin pesuaineet.
Painovoima	Luonnonlaki, joka määrää, että ainekappaleet vetävät toisiaan puoleensa. Jos päästät kiven putoamaan kädestäsi, se putoaa maahan, koska kivi ja maapallo vetävät toisiaan puoleensa. Samasta syystä kuu kiertää maapalloa eikä karkaa avaruuteen – kuu ja maapallo vetävät toisiaan puoleensa.

- Paksusuoli** Ravinnon vesi imeytyy verenkiertoon. Kuona-aineista muodostuu ulostetta. Paksusuolen alkupäässä on umpilisäke, joka voi tulehtua, jos ulostepaakku tukkii sen.
- Peto** Eläin, joka syö toisia eläimiä. Petoja ovat esimerkiksi hämähäkit, pääskysset, kissa ja ihminen.
- Pikkuaivot** Pikkuaivot säätelevät isojen aivojen lähettämiä liikekäskyjä lihaksille. Osaamme kävellä pienin tai suurin askelin, kumartua niin ettemme kaadu jne
- Planeetta** Planeetta on taivaankappale. Planeetat syntyvät silloin, kun avaruudessa syttyy uusi tähti. Uuden tähden ympärille muodostuu kehä. Pienet hiukkaset, pöly, jää kiertämään kehää tähden ympärille. Hiukkaset törmäävät toisiinsa ja kiinnittyvät toisiinsa. Käsittämättömän pitkän ajan kuluessa, niistä tulee isoja kappaleita, jotka edelleen kiinnittyvät toisiinsa. Näistä kappaleista syntyy planeettoja, jotka kiertävät tähteä kiertoradalla. Maa on planeetta, joka kiertää Aurinko -tähteä omalla kiertoradallaan.
- Plankton** Vedessä kelluvia tai uivia pikkuruksia leviä tai pikkueläimiä. Plankton on monelle merien ja järvien asukkaalle elintärkeää ruokaa.
- Polttoaine** Aine, jota ihminen polttaa saadakseen energiaa. Esimerkiksi autossa käytetään polttoaineena yleensä bensiiniä. Voimalaitosten polttoaineena voidaan käyttää esimerkiksi hiiltä, puuta, öljyä tai kaasua.
- Protoni** Atomin ytimessä oleva hiukkanen, jolla on positiivinen sähkövaraus.
- Punasolu** Punasoluja syntyy pitkien ja litteiden luiden ytimessä. Punasolut elävät noin 120 päivää. Joka päivä syntyy ja kuolee miljardeja punasoluja. Punasolut kuljettavat happea elimistössä.
- Puisto** Alue, jota ihminen hoitaa ja jossa kasvaa puita.
- Pysyvä jäte**
Jäte, joka ei hajoa tai lahoa luonnossa tai kompostorissa. Pysyviä jätteitä ovat esimerkiksi muovipussit ja lasipurkit. Vertaa maatuva jäte.
- Raaka-aine** Aine, josta tehdään toisia aineita tai tavaroita. Raaka-aineita ovat esimerkiksi puu, kauranjyvät, kaivoksesta louhittu malmi ja maaöljy.
- Raskaus** yhdeksän kuukauden aika, jolloin sikiö kasvaa ja kehittyy äidin kohdussa.
- Rasvat** Rasvoissa on paljon energiaa. Rasvoissa on ihmiselle tärkeitä rasvaliukoisia vitamiineja.
- Ravinne** Ravinteet ovat kasvien ruokaa. Kasvit tarvitsevat ravinteita, kuten eläimet tarvitsevat ruokaa. Maalla kasvit ottavat ravinteita maasta. Juurettomat vesikasvit, kuten planktonlevät, ottavat ravinteita suoraan vedestä.

Ravintoketju

Aine ja energia kulkevat luonnon ravintoketjuissa eliöstä toiseen. Ravintoketju on esimerkiksi se, että perhonen syö mettä tuomen kukasta, kirjosieppo syö perhosen ja kotikissa syö kirjosiepon.

Ravintoverkko

Monimutkainen ravintoketjujen yhdistelmä

Reagointi Kun valo osuu silmääsi, sinä siristät silmää. Se on reagointia. Valo on ärsyke ja siristäminen reaktio.

Rikkakasvi Pellolla tai puutarhassa kasvava kasvi, jota ihminen ei ole istuttanut tai kylvänyt. Rikkakasvien poistaminen on yleensä maanviljelijöille tärkeää. Ne voi poistaa esimerkiksi käsin kitkemällä tai ruiskuttamalla rikkakasvimyrkkyä. Luomuviljelijät käyttävät vuoroviljelyä, maanmuokkausta ja muita keinoja rikkakasvien haittojen vähentämiseksi. Rikkakasvit voivat olla myös hyödyllisiä: ne saattavat tarjota kodin eläimille, jotka syövät tuholaisia.

Rokotus Rokotuksessa annetaan ihmiselle tai eläimelle ainetta (useimmin ruiskulla pistämällä), joka vaikuttaa niin, että tietty sairaus ei tartu rokotettuun ihmiseen.

Rupi Kovettuma, joka muodostuu haavan päälle, kun valkosolut ja verihiutaleet korjaavat vioittunutta ihoa.

Ruuansulatuselimistö

suu, nielu, ruokatorvi, mahalaukku, paksu- ja ohutsuoli sekä peräsuoli

Ruostuminen

Rautaesineiden hidasta palamista. Rauta ruostuu, jos se on kosteassa. Silloin sen pintaan tulee punaruskeaa rautaoksidia, jota sanotaan ruosteeksi.

Selkäydin Keskushermoston osa, joka välittää viestit kaikkialta ihmisen kehosta aivoihin ja lähettää käskyt aivoista eri elimistöihin. Selkäydin on selkärangan sisällä.

Siemen Jokaisen siemenkasvin kukassa, emissä, on siemenaihe. Se on uuden kasvin alku. Kun emiin kulkeutuu siitepölyä toisesta kasvista, tapahtuu hedelmöitys. Sen jälkeen siemenaiheesta kehittyy siemen. Siemenestä voi kasvaa uusi kasvi.

Sikiö Äidin kohdussa olevan vauvan nimitys 8. raskausviikosta syntymään saakka.

Sinilevä Planktonlevä, joka voi olla myrkyllistä ja joka lisääntyy paljon, jos ihmiset päästävät veteen paljon ravinteita. Jos vedessä on sinilevää, sinne ei pidä mennä uimaan eikä vettä saa juoda.

Solu Kaikki elävät eliöt muodostuvat soluista. Solu on pienin eliön rakenneosanen. Se on kuin talon seinän yksi rakennustiili. Solua ei voi nähdä paljaalla silmällä, koska solut ovat niin pieniä. Erilaisilla soluilla on erilaiset tehtävät. Solut jakaantuvat. Soluja syntyy ja kuolee elävässä eliössä koko ajan.

Sukupuutto

Jos jokin eläinlaji, kasvilaji tai sienilaji katoaa kokonaan joltakin alueelta tai koko maapallolta, sanotaan, että se kuolee sukupuuttoon. Silloin sitä on mahdoton saada enää takaisin.

Sydän

Sydän on omistajansa nyrkin kokoinen lihas. Sydämessä on kaksi eteistä ja kammiota. Sydän supistelee ja puristaa verta eteenpäin. Sydämen vasemman puoliskon tehtävä on pumpata verta kaikkialle ihmiskehon eri osiin. Tätä sanotaan isoksi verenkierroksi. Sydämen oikean puoliskon tehtävä on pumpata verta keuhkoihin, missä verestä poistuu hiilidioksidi ja vereen sitoutuu happea. Tämä on keuhkoverenkierto.

Sähkövaraus

Hiukkasilla voi olla plusmerkkinen tai miinusmerkkinen sähkövaraus. Plusmerkkinen hiukkanen ja miinusmerkkinen hiukkanen vetävät toisiaan puoleensa. Kaksi samanmerkkistä hiukkasta työntää toisiaan pois päin toisistaan. Katso myös jännite.

Sähkövirta Hiukkaset, joilla on erilainen sähkövaraus, pyrkivät kulkemaan toistensa luo. Esimerkiksi pariston napojen välillä on jännite: yhdellä navalla on plusvarautuneita hiukkasia ja toisella navalla miinusvarautuneita hiukkasia. Jos navat yhdistetään esimerkiksi sähköjohdolla, hiukkaset alkavat liikkua toistensa luo. Syntyy sähkövirta. Kaikki sähkölaitteet tarvitsevat toimiakseen sähkövirtaa.

Säteet

Energiapaketteja, jotka kuljettavat esimerkiksi valoa ja lämpöä paikasta toiseen.

Säteillä

Säteily on energian (säteiden) liikkumista paikasta toiseen. Esimerkiksi lamppu säteilee ympärilleen valoa. Kuuma uuni säteilee lämpöä. Aurinko säteilee maapallolle sekä valoa että lämpöä.

Tuholainen Hyönteinen tai muu eläin, joka syö viljelykasveja. Tuholaisia ovat esimerkiksi etanat silloin, kun ne syövät salaatin tai pavun lehtiä.

Tuottaja

Luonnossa kasvit ovat tuottajia, koska ne osaavat valmistaa auringon valon avulla sokeria. Eläimet ovat kuluttajia, koska ne kuluttavat kasvien tuottamaa ravintoa.

Tuma

Tuma on solun keskus. Tumassa on tieto siitä, miten solu ja koko eliö toimii.

Turve

Maalaji, jota syntyy suolla, kun kuolleet sammalet ja muut kasvit vajoavat suon sisään.

Tähti

Tähti on taivaankappale. Se koostuu erilaisista kaasuista. Tähti ”elää”: sen kaasut yhdistyvät ja hajoavat koko ajan. Voi sanoa, että tähti on kuin jatkuva tulipalo. Tähti heijastaa ympärilleen valoa ja lämpöä. Tähti koostuu erilaisista kaasukerroksista. Sen keskustassa on ydin, joka on käsittämättömän kuuma. Tähteä kiertävät planeetat omilla kiertoradoillaan. Aurinko on tähti, jota Maa-planeetta kiertää.

Uhanalainen

Uhanalaisia lajeja ovat lajit, jotka ovat vaarassa kadota joltakin alueelta tai maapallolta kokonaan. Uhanalaisia lajeja ovat esimerkiksi valkoselkätikka ja tiikeri. Yleensä uhanalaisuus johtuu siitä, että ihminen tuhoaa lajin elinympäristöjä.

Uros

Miespuolinen eläin. Sama kuin koiras.

Uusiutumaton raaka-aine

Raaka-aine, jota ei synny lisää luonnossa. Uusiutumattomia raaka-aineita ovat esimerkiksi metallit ja maaöljy. Vertaa uusiutuva raaka-aine.

Uusiutuva raaka-aine

Raaka-aine, jota syntyy luonnossa jatkuvasti lisää. Esimerkiksi peruna ja puu ovat uusiutuvia raaka-aineita. Vertaa uusiutumaton raaka-aine.

Vaisto

Vaisto on elävien olentojen solujen DNA:n geeneihin rakennettu ohje. Vaistojen ansiosta eläimet osaavat tehdä oikeita asioita, vaikka kukaan ei sitä niille opeta. Esimerkiksi muuttolintujen vaisto saa ne muuttamaan syksyllä etelään.

Valkosolut ovat eri tehtäviin erikoistuneita soluja. Tappajavalkosolut syövät taudinaiheuttajia. Valkosoluja syntyy luuytimessä ja imusolmukkeissa.

Valkuaisaineet

eli proteiinit. Valkuaisaineet ovat ihmiselle tärkeitä solujen, kudosten ja elinten rakennusaineita. Elimistö saa valkuaisaineista myös energiaa. Proteiineja saadaan eläin- ja kasvikunnan tuotteista: lihasta, maidosta, munista ja viljasta.

Valtimo

Valtimot ovat verisuonia, jotka vievät verta sydäimestä eri puolille kehoa. Suurimman valtimon nimi on aorta. Aorta alkaa sydämen vasemmasta kammiosta. Kun veri kulkee aortan kautta koko kehoon ja palaa takaisin sydämen oikeaan eteiseen, sitä kutsutaan isoksi verenkiertoiksi.

Vesihöyry Vesi kaasumaisessa olomuodossa. Kun vesi kiehuu, se muuttuu vesihöyryksi

Veri

koostuu verisoluista ja verihiutaleista sekä verisplasmasta. Eniten veressä on punasoluja ja niitä syntyy päivittäin miljardeja. Punasolut ovat hapenkuljettajia. Osa valkosoluista on kehomme terveystoimijia, koska ne syövät taudinaiheuttajia. Verihiutaleet saavat aikaan veren hyytymisen; haava ei enää vuoda. Verineste kuljettaa monia aineita kuten vitamiineja ja hormoneja ihmisen elimistön eri osista toisiin.

Verihiutale Verihiutaleet etsiytyvät haavan reunoille ja niistä erittyvä aine saa veren hyytymään.

Vitamiinit (A, B, C, D, E ja K). Vitamiinit ovat elimistön toiminnalle välttämättömiä aineita. Vitamiinit säätelevät aineenvaihduntaa. Ihmisen saa yleensä vitamiinit valmiina ravinnosta erityisesti tuoreista kasviksista ja viljatuotteista. Yhdessä ne säätelevät ihmisen elimistön toimintoja kuten verenkiertoa tai hengittämistä.

Voima Voima on suure, joka kuvaa kappaleiden välisen vuorovaikutuksen voimakkuutta. Sen tunnus on F (englanniksi force) ja sen mittayksikkö on newton (1 N). Nimi tulee Isaac Newtonilta (1642-1727), joka oli englantilainen matemaatikko ja fyysikko. Hän esitti mekaniikkaa koskevan teorian.

Vuoroviljely

Viljelymenetelmä, jossa viljelijä vaihtaa viljelykasvin viljelypaikkaa vuosittain. Pelto tai puutarha voi esimerkiksi olla jaettu neljään osaan, joissa viljellään vuorovuosin kaalia, perunaa ja hernettä. Viimeinen osa on kesannolla. Vuoroviljelyn ajatus on, etteivät rikkakasvit ja viljelykasveja syövät eläimet ehdi lisääntyä ja tehdä kovin suuria tuhoja.

Yhdiste Aine, joka syntyy, kun alkuaineita yhtyy toisiinsa. Yhdiste koostuu molekyyleistä. Esimerkiksi vesi on yhdiste. Se on syntynyt happi- ja vetyalkuaineesta. Muita yhdisteitä ovat esimerkiksi hiilidioksidi, muovit ja öljyt.

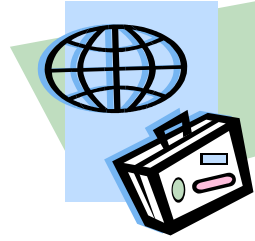
Yhdyntä Miehen paisunut siitin on naisen emättimen sisällä. Jos naisella on kuukautiskierrossa ovulaatioaika eli munasolu irtoaa munasarjasta ja lähtee liikkeelle kohti kohtua, nainen voi tulla raskaaksi.

Yhteyttäminen

Vihreän kasvin lehti valmistaa sokereita ravinnoksi. Samalla ilmaan vapautuu hapetta. Kasvi ottaa juurillaan maasta vettä ja ravinteita. Ne kulkeutuvat vartta pitkin lehteen. Ilmasta kasvi ottaa hiilidioksidia. Auringon energia saa yhteyttämistapahtuman aikaan. Kasvi käyttää osan valmistamastaan ravinnosta kasvamiseen. Osan ravintoa se varastoi. Porkkana varastoi ylimääräisen ravinnon juureen, jota eläimet ja ihmiset syövät. Yhteyttämisessä syntynyt ravinto on elämän perusta.

Äänenmurros

Mieshormonin vaikutuksesta pojan ääni madaltuu murrosiässä. Poikien ääni madaltuu selvästi enemmän kuin tyttöjen.



2. MAANTIETO

Asteverkko

pituus- ja leveyspiirien muodostama verkko, jonka avulla määritellään paikkojen sijainti maapallolla. Itäinen ja läntinen pituus määritellään Englannissa sijaitsevan Greenwichin tähtitornin kautta kulkevan 0° pituuspiirin kautta. Pohjoinen ja eteläinen leveys määritellään päiväntasaajan avulla. Etelä- tai pohjoisnapa ovat maapallon äärimmäisillä leveysasteilla. Pohjoista napaseutua kutsutaan Arktikseksi ja eteläistä Antartikseksi. Auringon säteilyä on vähän eikä aurinko lämmitä. Napaseudut ovat ikuisen talven aluetta. Jääkerros on paksu, jopa 4 kilometriä.

Demokratia

Demokratia tarkoittaa kansan valtaa. Se tarkoittaa, että kaikki tietyn valtion kansalaiset saavat vaaleissa valita ne ihmiset, jotka päättävät valtion asioista. Demokratian vastakohta on diktatuuri.

Diktatuuri Diktatuurissa yksi ihminen on hallitsija eli diktaattori ja hän päättää asioista oman mielensä mukaan. Diktaattori tarvitsee avukseen kannattajia, jotka ovat hänelle mieluisia.

Elinkeino Elinkeino on toimintaa, jonka avulla ihminen hankkii itselleen toimeentulon. Elinkeino voi olla maanviljelys, jolloin ihminen viljelee maata ja saa siitä rahaa, jolla voi hankkia itselleen erilaisia tavaroita, ravintoa, asunnon jne. sekä ylläpitää omaa ammattiaan. Elinkeino voi olla tietotekniikka, jolloin ihminen työskentelee omassa tai toisen tietokoneyrityksessä ja saa siitä palkan. Sana ammatti on lähellä sanaa elinkeino.

Euroopan unionin neuvosto

Euroopan unionin neuvosto on Euroopan unionin tärkein lainsäädäntö- ja päätöksentekuelin. Neuvosto on vastuussa eri valtioiden yhteistyöstä mm. turvallisuus- ja oikeusasioissa. Jokaisella jäsenmaalla on yksi edustaja neuvostossa, tavallisesti ministeri. Jokainen jäsenmaa on vuorollaan puheenjohtajamaana puolen vuoden ajan.

EU-maiden poliittisten johtajien huipputapaaminen on nimeltään **Eurooppa-neuvosto**. Se on korkeiden johtajien kokous, jossa tehdään suuria linjauksia. Eurooppa-neuvosto kokoontuu kaksi kertaa vuodessa.

Eurokansanedustaja

Jokainen EU:n jäsenmaa valitsee omat edustajansa Euroopan parlamenttiin. Heitä kutsutaan eurokansanedustajiksi.

Euroopan komissio

valitaan viideksi vuodeksi kerrallaan. Komissioon kuuluu 20 komissaaria (lisää uusia jäseniä tulee vuonna 2004). Komission jäsenet tekevät työtä kaikkien jäsenmaiden hyväksi. Komissio huolehtii, että päätökset pannaan käytäntöön jäsenmaissa. Komissiolla on toimeenpanovaltaa. Komissio myös valvoo, että Euroopan Unionin varoja käytetään sovitulla tavalla ja sopimuksia ja lakeja noudatetaan.

Euroopan parlamentti

on Euroopan unionin kansanedustajaelin. Sinne valitaan edustajat suorilla kansanvaaleilla viideksi vuodeksi kerrallaan. Euroedustajia on 626. Parlamentin tärkeimmät tehtävät ovat hyväksyä unionin budjetti eli tulo- ja menoarvio ja komission kokoonpano. Parlamentti valitsee EU:n oikeusasiamiehen, joka tutkii EU:n kansalaisilta tulleita valituksia.

Euroopan Unioni

englanniksi European Union, ranskaksi L'Union Européenne. Se perustettiin Maastrichtin sopimuksella 1993. Euroopan Unionissa on kolme "pilaria", joista se muodostuu: Euroopan yhteisöstä, ulko- ja turvallisuuspolitiikasta ja oikeus- ja sisäasioiden yhteistyöstä.

Harju

Jääkauden aikana jäänreuna pysähtyi useita kertoja. Sulamisvesien mukana kulkeutui jäätikön alta maa-ainesta (hiekkaa, moreenia ja soraa), joka kerääntyi jäätikön reunalle. Kun jään reuna pysähtyi Suomessa noin 12 000 vuotta sitten, syntyi Salpausselkä-niminen poikittaisharju. Pitkittäisharjut syntyivät, kun jään sisällä virranneen veden mukana liikkui kiviä, hiekkaa ja soraa. Pitkittäisharjut ovat nauhamaisia. Suomen tunnetuin harju on Punkaharju. Korkein harju on Pyynikki Tampereella.

Hiidenkirnu

Jääkauden aikana kallioon hiertyi syvennys, kun sulamisvedet liikuttivat isoa kiveä alustaansa vasten.

Ilmakehä

Maapallon ympärillä oleva kehä, jossa on ilmaa. Mitä ylemmäs nousemme, sitä vähemmän ilmaa on. Pilvet, sade, tuuli ja muut sääilmiöt tapahtuvat ilmakehässä.

Ilmansuunnat

Pääilmansuunnat etelä (englanniksi south), pohjoinen (englanniksi north), länsi (englanniksi west) ja itä (englanniksi east). Väli-ilmansuunnat ovat koillinen, kaakko, lounas ja luode.

Ilmasto

Ilmasto tarkoittaa sitä, millainen sää jossakin paikassa yleensä on. Esimerkiksi Suomen ilmasto on viileä. Saharan autiomaan ilmasto taas on kuuma ja kuiva.

Jääkausi

Kahden miljoonan vuoden aikana maapallolla on ollut useita jääkausia. Mannerjäätiköt ovat peittäneet suuria alueita. Viimeisin jäätiköityminen alkoi noin 115 000 vuotta sitten. Se päättyi Suomessa noin 10 000 vuotta sitten.

Kasvillisuusvyöhykkeet

muodostuvat lämpötilan ja sateiden yhteisvaikutuksesta. Autiomaassa sadetta saattaa olla niin vähän, ettei siellä ole juuri kasvejakaan.

Kaivosteollisuus

Kaivosteollisuus tarkoittaa maaperän aineiden käyttöön ottamista. Jos jostakin löytyy arvokasta ainetta, esimerkiksi metallia, sinne perustetaan kaivos. Kaivos kaivetaan maan pinnalle, vuoren sisään tai maan alle. Kivestä louhitaan arvokas aine käytettäväksi eri tarkoituksiin: esimerkiksi kultaa hampaiden paikkoihin, koruihin ja uraania ydinvoimalaan.

Korkea teknologia

Matkapuhelin on korkean teknologian tuote. Sen valmistamiseen tarvitaan monta eri vaihetta. Suunnittelussa tarvitaan monen eri asian tietämistä ja monta eri ammatissa toimivaa ihmistä. Matkapuhelimen valmistamiseen tarvitaan erilaisia koneita ja ihmisiä, jotka ovat koulutettuja tekemään erilaisia työvaiheita ja monimutkaisia koneita.

Kulkuväline

Väline, jolla ihmiset liikkuvat paikasta toiseen. Kulkuvälineitä ovat esimerkiksi polkupyörä, juna, linja-auto, auto ja lentokone. Niitä sanotaan usein myös kulkuneuvoiksi.

Kulttuuri

Joskus kulttuurilla tarkoitetaan vain eri taiteita: kuvataidetta, musiikkia, kirjallisuutta, tanssia, liikuntaa, teatteria. Kun puhutaan jonkun kansan kulttuurista, siihen kuuluu taiteiden lisäksi paljon muita asioita: uskonto ja sen tavat (esim. joulunvietto ja muut uskonnolliset juhlat), kansan elämäntavat ja asiat, joita juuri nämä ihmiset pitävät tärkeinä (esim. monille suomalaisille on luonto tärkeä asia, he haluavat olla mökeillä ja metsissä). Näitä asioita sanotaan arvoiksi.

Kääntöpiirit

on nimitys tietyille leveyspiireille, jotka ovat 23,5 astetta päiväntasaajasta. Kravun kääntöpiiri on pohjoisella pallonpuoliskolle ja Kauriin kääntöpiiri eteläisellä pallonpuoliskolla. Aurinko paistaa kesäkuussa kohtisuoraan Kravun kääntöpiirille ja joulukuussa Kauriin kääntöpiirille.

Luoto

Pieni saari, jolla ei yleensä kasva puita.

Lämpövyöhykkeet

Maapallo kiertää aurinkoa kallellaan akseliinsa nähden. Auringon lämpösäteily osuu pallon eri kohtiin eri voimakkuuksilla. Alueen lumisuus, viileys, lauhkeus tai kuumuus johtuu myös sademääristä, paikan korkeudesta meren pinnasta ja siitä kuinka kauan auringon säteilyä paikkaan osuu.

Matkailu

Kun matkailusta puhutaan elinkeinona, sillä tarkoitetaan erilaista yritystoimintaa: hotellien pitämistä ja erilaisia työtehtäviä siellä, matkojen järjestämistä, erilaisten palvelujen (esimerkiksi kiertoajelut, bussikuljetukset, kioskit) järjestämistä. Leirintäalueen kioskin hoitajan elinkeino on matkailu.

Matalikko Meressä tai järvessä oleva paikka, jossa on matalaa.

Napa Etelä- tai pohjoisnapa ovat maapallon äärimmäisillä leveysasteilla. Pohjoista napaseutua kutsutaan Arktikseksi ja eteläistä Antartikseksi. Auringon säteilyä on vähän eikä aurinko lämmitä. Napaseudut ovat ikuisen talven aluetta. Jääkerros on paksu, jopa 4 kilometriä.

Oikeus Oikeus antaa luvan tehdä jotakin. Demokraattisessa valtiossa on jokaisella aikuisella oikeus äänestää vaaleissa, oikeus sanoa oma mielipiteensä asioista, oikeus muuttaa vapaasti omassa maassaan jne.

Orja Ihminen, jonka omistaa joku toinen ihminen. Orjan isäntä päättää orjan asioista ja siitä, kuinka paljon vapautta orja saa. Orja -sanaa voidaan käyttää myös silloin, kun ihminen on täysin riippuvainen jostakin asiasta tai toisesta ihmisestä. Joku voi olla esimerkiksi huumeiden orja.

Palveluammatti

Palveluammatteihin kuuluu paljon erilaisia työtehtäviä, joissa palvellaan toisia ihmisiä. Palveluammatteja ovat esimerkiksi kampaajan, kaupan myyjän, jäätelöauton kuljettajan, siivoojan, hotellivirkailijan ja tarjoilijan työt.

Parlamentaarinen

Demokraattisessa valtiossa on kansan valitsevat edustajat, parlamentti, joka päättää erilaisista valtiota koskevista asioista. Suomi on parlamentaarinen maa. 18 vuotta täyttäneet suomalaiset voivat äänestää eduskuntavaaleissa. Vaaleilla valitut edustajat muodostavat eduskunnan. Eduskunta päättää esimerkiksi siitä, kuinka paljon valtion rahaa käytetään vuodessa vaikkapa teiden rakentamiseen.

Poliittinen Euroopan Unionin jäsenmaat päättävät yhdessä toimintansa periaatteet ja menettelytavat.

Puunjalostus

Puun jalostuksella tarkoitetaan kaikkea toimintaa, jonka avulla puusta valmistetaan teollisuudessa erilaisia asioita, esimerkiksi paperia.

Päiväntasaaja

Päiväntasaaja eli ekvaattori on 0° -asteen leveyspiiri maapallon paksuimmassa kohdassa. Päiväntasaajan ympärysmitta on noin 40 000 kilometriä.

Siirtolohkare

Jääkauden aikana kalliosta on irronnut valtavan iso kivi, joka on siirtynyt jään mukana. Suomen kallioperästä irronneita lohkareita on löytynyt kaukaa, jopa Itämeren eteläpuolelta. Se todistaa, että jään reuna on yltänyt sinne asti.

Siirtomaa Eurooppa teollistui 1800 –luvun aikana. Uusia tavaroita alettiin valmistaa tehtaissa koneiden avulla. Samaan aikaan Euroopan väestön määrä kasvoi. Eurooppalaiset valtiot hankkivat itselleen siirtomaita muualta maailmasta. Ne

perustivat kaivoksia, suuria maatiloja ja kauppakeskuksia Afrikkaan, Intiaan, Intian valtameren saarille. Näin eurooppalaisten tehtaat saivat raaka-aineita, joita Euroopassa ei ollut tarpeeksi: rautaa, hopeaa, kultaa, puuvillaa ja valmista kangasta, nahkaa... Paikallisten ihmisten mielipiteitä kaikesta tästä ei yleensä juuri kyselty.

Siirtomaavalta

Ajanjakso, jolloin Afrikan tai jonkun muun maanosan valtioiden asioista päätti joku eurooppalainen valtio ja sen edustajat.

Silokallio Jään hiomaa sileää kalliota. Kallion pinnassa on uurteita, joista voi päätellä jään liikkumissuunnan.

Sisällissota

Saman maan kansalaiset taistelevat asein toisiaan vastaan.

Syntyvyyden säännöstely

Lasten syntymisen rajoittaminen. Monissa köyhissä maissa syntyy joka vuosi paljon lapsia. Köyhässä maassa ihmiset eivät pysty huolehtimaan lapsista ja köyhyys lisääntyy, kun ihmisiä on liikaa. Lasten syntymistä voidaan vähentää ehkäisemällä naisen raskaus jo ennakolta ehkäisyvälineiden avulla.

Uoma Ura, jota pitkin virtaava vesi kulkee. Esimerkiksi joella ja purolla on uoma.

Vuono Norjan vuoristoisilla rannikoilla on kapeita pitkiä lahtia. Ne ikään kuin työntyvät maan sisään. Näitä lahtia sanotaan vuonoiksi.