

Luode

Luonnonilmiöiden maailma

MITÄ MAANTIEDE ON?

1. Maantiede avartaa maailmankuvaa

Arkielämässä tarvitaan maantiedettä
Maantiede on monipuolista
Geomedia on keskeinen osa maantiedettä
Maailman nimistöä

2. Oletko kartalla?

Mikä on kartta?
Hyvän kartan ominaisuudet
Karttaprojektiot
Mittakaava
Leveys- ja pituuspiirit, koordinaatit
Paikkatieto helpottaa arkea

MILLAINEN PLANEETTA MAA ON?

3. Maapallo pyörii itsensä ja Auringon ympäri

Linnunrata on kotigalaksimme
Aurinkokunnan rakenne
Maassa on sopivat olosuhteet elämälle
Maan liikkeet ja liikkeiden aiheuttamat ilmiöt
Nousuvesi-ilmiö

4. Maa on kivinen planeetta

Maapallon rakenne
Maankuoren laatat ovat jatkuvassa liikkeessä
Kivilajit luokitellaan kolmeen ryhmään
Kallioperä, maaperä

5. Miksi maa järisee?

Maankuoren laattojen erkaantuessa syntyy uutta merenpohjaa
Laattojen törmätessä syntyy poimuvuoristoja
Maanjäristykset, tulivuorenpurkaukset, tsunamit
Maanjäristyksiin ja tulivuorenpurkauksiin voidaan varautua

MILLAINEN ELINPAIKKA MAAPALLO ON?

6. Miksi päiväntasaajalla on kuuma?

Auringon säteilyn jakautuminen maapallolla
Lämpövyöhykkeet
Sää ja ilmasto
Merivirrat ja tuulet ja niiden vaikutus ilmastoon
Golfvirta lämmittää Pohjois-Eurooppaa

7. Vesi on jatkuvassa kiertokulussa maapallolla

Veden kiertokulku ja jakautuminen maapallolla
Sateen syntytavat
Meret, joet, järvet, pohjavesi
Valuma-alue kerää alueen sadevedet yhteen

8. Ilmaston lämpeneminen kiihtyy

Ilmaston lämpenemisen syyt ja seuraukset
Ilmaston lämpenemisen hillitseminen
Kulutustottumusten vaikutukset ilmastonmuutokseen

9. Savanni, lehtimetsä ja tundra ovat kasvillisuusvyöhykkeitä

Kasvillisuuteen vaikuttavat tekijät
Kasvillisuusvyöhykkeet
Luonnon monimuotoisuus on luonnon rikkautta

10. Maanpinta kuluu ja muuttuu

Rapautuminen
Eroosio ja sitä aiheuttavat tekijät
Ihminen voi lisätä eroosiota



Luode

Ihmisten maailma

MITÄ HYVÄÄN ELÄMÄÄN TARVITAAN?

1. Hyvä elämä kuuluu kaikille

Näkökulma: yksilön hyvinvointi lähtee maailman hyvinvoinnista
 Ihmisoikeudet
 Vaurauden ja hyvinvoinnin jakautuminen
 BKT, HDI, HPI
 Koulutus
 Vihapuhe

2. Eettinen kuluttaja kunnioittaa ympäristöä ja ihmisiä

Kestävä kehitys
 Eettinen kuluttaminen
 Ekologinen jalanjälki, hiili- ja vesijalanjälki
 Ylikulutus
 Kiertotalous

3. Maailma rakentuu yhteistyölle

Globalisaatio
 EU ja Euroopan kartta
 Lyhyesti eri toimijoista, kuten YK, SPR, Nato
 Agenda 2030
 Kehitysyhteistyö

MITÄ HAASTEITA VÄESTÖNKASVU AIHEUTTAA?

4. Nopea väestönkasvu aiheuttaa ongelmia maapallolla

Väestönkasvu
 Elinajanodote, syntyvyys, kuolleisuus
 Väestöpyramidi

5. Muuttoliikkeet vaikuttavat väestön sijoittumiseen

Muuttoliikkeet
 Siirtolaisuus
 Pakolaisuus

6. Kasvava väestö keskittyy kaupunkeihin

Kaupungistuminen
 Kaupunkien edut ja haitat
 Väestötiheys
 Tiheään ja harvaan asutut alueet

7. Maailmassa on erilaisia kulttuureita

Maapallon kulttuurialueet (kielet, uskonnot)
 Länsimainen kulttuuri, eurooppalainen kulttuuri, paikalliskulttuurit
 Stereotypiat
 Vähemmistöt, alkuperäiskansat
 Monikulttuurisuus
 Suvaitsevaisuus

RIITTÄVÄTKÖ LUONNONVARAT?

8. Luonnonvarat eivät jakaudu tasaisesti

Luonnonvarojen jaottelu
 Kaivokset
 Luonnonvarojen jakautuminen maapallolla
 Biotalous

9. Energiantuotanto täytyy hoitaa kestävällä tavalla

Energian kulutus
 Energianlähteet
 Energian säästäminen
 Energiatuotannon tulevaisuus

10. Elinkeinot ja liikenne kertovat valtion elintasosta

Elinkeinojen jaottelu
 Teollisuus
 Liikenne

11. Maapallon ruoantuotanto on muutosten edessä

Ruoantuotanto: maatalous, kalastus
 Ruoantuotantoon vaikuttavat tekijät
 Tehomaatalous, eläinten hyvinvointi
 Maatalouden ympäristövaikutukset
 Ruoantuotannon tulevaisuus

Luode

Muutosten maailma

IDENTITEETIN RAKENTUMINEN GLOBAALISSA MAAILMASSA

1. Maantieto auttaa ymmärtämään muuttuvaa maailmaa

Globalisaatio ja sen vaikutukset
Geomedia vaikuttamisen välineenä
Propaganda
Informaatiosodankäynnin ilmiöt, kuten trollit ja valeuutiset

2. Omaan lähiympäristöön ja maailmaan voi vaikuttaa

Kulutusvalinnat
Avoimet ja suljetut yhteiskunnat
Yksilön ja yritysten valta ja vastuu
Kansalaisaktivismi

3. Kotiseudun maisema muovaa identiteettiä

Alueellinen identiteetti
Suomen aluetasot
Suomen maisema-alueet
Maiseman muuttuminen
Kartta-asioiden kertausta

4. Aluesuunnittelun tavoitteena on viihtyisä ja turvallinen ympäristö

Aluesuunnittelu
Kaavoitus
Oma osallisuus ja vaikuttamiskeinoja

ILMASTONMUUTOKSEN VAIKUTUKSET

5. Suomen sää on vaikea ennustaa

Sää vai ilmasto?
Suomen ilmasto
Ilmaston vaikuttavia tekijöitä
Suomen sää
Liikkuvat matalapaineet

6. Jääkausi on muovannut Suomen maisemaa

Jääkausi
Jääkauden jäljet Suomessa
Maankohoaminen

7. Ilmaston lämpeneminen muuttaa luonnonoloja

Ilmastonmuutos pähkinänkuoressa
Ilmastonmuutoksen vaikutukset luontoon
Ilmastonmuutoksen vaikutukset Suomessa
Arktiset alueet

8. Ilmastonmuutos vaikeuttaa puhtaan veden saantia

Ilmastonmuutoksen vaikutukset ihmisiin ja yhteiskuntiin
Kasvihuonekaasupäästöjen ja lämpenemisen vaikutusten epäreilu jakautuminen
Makean veden omistajuus, konfliktit
Sodat, pakolaisuus
Matkailu

9. Miten ilmastonmuutokseen varaudutaan?

Tutkitun tiedon tärkeys, tiedostaminen
Kansainväliset ilmastopöytäkirjat
Yhteiskunnalliset ratkaisut, kuluttaminen
Yritysten rooli
Aluesuunnittelun merkitys
Uudet ratkaisut ja teknologiat

MONIMUOTOISUUTTA TÄYTYY VAALIA

10. Luonnon monimuotoisuus vaatii suojelua

Monimuotoisuuden väheneminen
Monimuotoisuuskeskukset
Luontokadon vaikutukset, kuten zoonoosit ja pandemiat
Luonnonsuojelu, kansallispuistot

11. Maailman metsäkato etenee

Näkökulma: lähiympäristö ja globaali
Metsäkato ja siihen vaikuttavia tekijöitä
Palmuöljy, plantaasit
Metsien suojelu

12. Meriä uhkaavat liikakalastus ja lisääntyvä laivaliikenne

Näkökulma: lähiympäristö (Itämeri) ja globaali (valtameret)
Merien happamoituminen
Muovirooska
Liikakalastus
Laivaliikenteen kasvu, öljyonnettomuusriskin kasvu
Merten suojelu