



GEOLOGI

Tämä tehtäväosio tehdään Luontomuseon geologiaosastolla.

Kivilajit ja maaperä vaikuttavat kaikkeen ympärillämme ja määrittävät niiden päällä kasvavaa kasvillisuutta sekä eri alueilla elävää eliölajistoa. Maapallo syntyi noin 4,6 miljardia vuotta sitten, ja se on kehittynyt vuosimiljoonien kuluessa sellaiseksi kuin me sen nyt tunnemme. Ensimmäisen miljardin vuoden aikana maapallon olosuhteet jäätyivät vähitellen hyvin kuumista viileämmiksi, ja tiivistynyt vesihöyry satoi alas. Näin syntyivät valtameret. Juuri vesi mahdollisti miljardeja vuosia sitten olosuhteet, jotka puolestaan mahdollistivat elämän kehittymisen. Elämän muita edellytyksiä ovat mm. sopiva ilman happipitoisuus, sopiva lämpötila sekä Auringon valoenergia.

1. Etsikää maapallon historiaa havainnollistava paperipino geologiaosiosta ja pohtikaa pareittain seuraavia asioita.

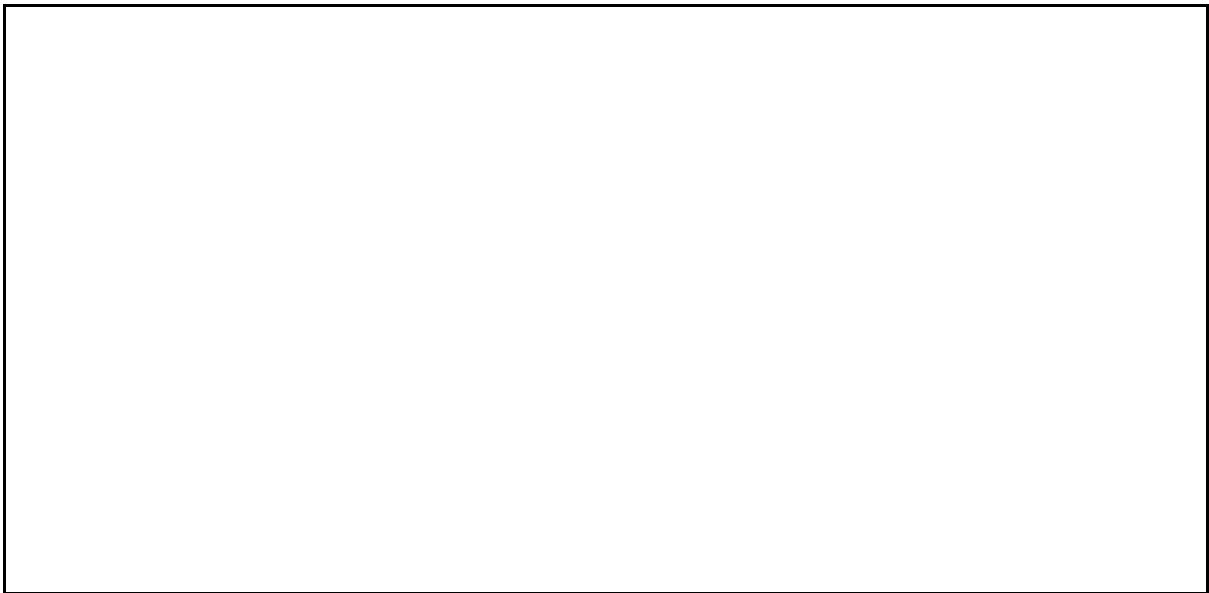
- Mihin ihminen sijoittuu paperipinossa?


- Entä elämän siirtyminen maalle?

- Valitkaa yksi ajanjakso maapallon historiasta, mihin haluatte aikamatkailla. Hakekaa tietoa esimerkiksi näyttelyteksteistä ja netistä (<http://aikavaellus.fi/aikajana>), millaista ympärillänne olisi. Piirtäkää kuva ympäröivästä maailmasta / tehkää miellekartta / kertokaa ryhmässä toisillenne.
 - 660 miljoonaa vuotta sitten
 - 300 miljoonaa vuotta sitten
 - 150 miljoonaa vuotta sitten
 - 4 miljoonaa vuotta sitten

2. Voisiko meteorien mukana kulkeutua maapallolle avaruudesta jotain erikoisia elämänmuotoja? Maapallon elämän monimuotoisuus on huima, mutta voiko mielestänne avaruudessa olla elämää? Keksikää oma avaruuden olento tai elämänmuoto. Voitte kuvailla olentoa parille / piirtää kuvan / tehdä miellekartan.

- Mitä se tarvitsee pysyäkseen hengissä?
- Miten/mitä se hengittää?
- Entä tarvitseeko se vettä ja ravintoa ja miten se syö?
- Miten se liikkuu?
- Millaisia muita elintapoja sillä on?
- Miltä olento näyttää?



 Tehkää tutkimus lähimaastossa erilaisista elämänmuodoista. Valitkaa joitakin tutkimuslajeja (puita, kukkia, hyönteisiä, nisäkkäitä) ja tutkikaa niitä sekä pohtikaa miten ne ovat sopeutuneet elämään ja ympäristöönsä. Kuinka ne saavat happea, vettä ja ravintoa? Entä minkälaisia elämäntapoja niillä on?