

Jääaja pärandus – rändkivide värviline maailm

Koostaja: Kaupo Mets

Eesmärk:

1. Osalejad mõistavad jääaegade vaheldumise tsüklit Maal, jääaegade tekkepõhjuseid;
2. Osalejad õpivad tundma erinevaid jääaja tekitatud jälgi Eesti maastikus;
3. Osalejad õpivad tundma erinevaid kivimitüüpe;
4. Õpilased õpivad tundma kivimeid moodustavaid mineraale ning kivimites leiduvaid kivistisi;
5. Osalejad saavad kivipargi ekspositsioonist teabe leidmise ja olulisema teabe väljatoomise kogemusi.

Sihtrühm: 7.-9. klass

Kestus: 1,5 tundi

Koht: Jääaja Keskuse kivipark, Jääaja Keskuse 1. korruse ja 2. korruse ekspositsioon

Vahendid:

- Töölehed:
Rändrahnud
Mineraalid ja fossiilid
- Kivimeid moodustavad mineraalid, kivimites leiduvaid fossiile
- Mohsi skaala
- Kirjutusalused ja -vahendid

Tegevused

Sissejuhatus - ca 10 minutit

Õpilastele tehakse sissejuhatus teemasse ning tutvustatakse aja- ja tegevuskava. Õpilased jagatakse rühmadesse. Rühmadesse jagamisel võib kasutada erinevaid kivimeid.

Teema arendus

1. Õpilastega arutletakse jääaegade esinemise ning jääaegade tekkepõhjuste üle Maal. Millal lõppes viimane jääaeg ja kui paks oli siis jää. Mandrijää tekkimine ning liustike liikumine. Kuidas jääajad mõjutavad elusloodust ning pinnamoodi.– ca 20 minutit

2. „Õpitoad“ - ca 50 minutit

Kivipargis moodustatakse kolm „õpituba”, kus õpilased kehastuvad erinevate geoloogiateaduste esindajateks. Kasutatakse kivipargis olevaid infostende ning kividel olevaid infosilte. Soovituslik on internetiga varustatud nutiseadme olemasolu.

Petroloog – uurib kivimite päritolu, struktuuri ning koostist. Õpilased uurivad erinevaid kivimitüpe ning kivimite teket. Õpilased vaatlevad rändkivide levikut Eestis ning uurivad rändkivide päritolu

Mineraloog – uurib kivimites sisalduvaid mineraale. Õpilased õpivad tundma levinumaid kivimites leiduvaid mineraale. Õpilased tutvuvad mineraalide kõvaduse skaala ehk Mohsi skaalaga.

Paleontoloog – uurib kivimites leiduvaid kivistisi. Kivimis säilinud looma- või taimejäänused või nende jäljendid aitavad luua ettekujutuse minevikus eksisteerinud kooslustest. Õpilased õpivad märkama eluslooduse jälgi kivimites.

Kokkuvõte - ca 10 minutit

Kokkuvõtteks vaadatakse üle olulisem informatsioon ning arutletakse õpitud teemadel. Vaadatakse ka tulevikku – kas meist võib jääda maha fossiile? Mida võiks tuleviku teadlane leida meie elutegevuse jälgi uurides?

Seos õppekavaga

Vabariigi Valitsuse 06.01. 2014. a määruse nr 1 „Põhikooli riiklik õppekava”

Lisa 13 Läbivad teemad

2) keskkond ja jätkusuutlik areng

2.3.4.2. Geoloogia

Õpitulemused

1. selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;
2. iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil liiva, kruusa, savi, moreeni, graniiti, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisütt ning toob näiteid nende kasutamise kohta;
3. mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.

2.3.4.3. Pinnamood

Õpitulemused

1. Toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumise kohta erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimetel;