

PÄIKESEVÕISTLUS
Õppeprogrammi kirjeldus
Päikesevõistlus on noorematele koolilastele loodud aktiivne haridusprogramm teema „Elekter ja magnetism“ ning alternatiivsete energiaallikate, näiteks päikeseenergia ja tuuleenergia teemade praktiliselt käsitlemiseks. Lapsed avastavad selle käigus, et kohtame enda ja oma sõprade igapäevaelus koolitunni toredaid asju. Õpituba "Päikesevõistlus" toimub avastuskeskuse 1. ja 2. korruse käed-külge püsinäitusel "Solaride ja päikeseenergia", kus õpilasel otsivad teadusülesannete vastuseid. Iga eksponaat pakub lühidat selgitust "noorele insenerile" ning energia- ja loodushuvilistele. Võistlus nõuab kiiret silma, terast mõistust ja natuke võistlusvaimu. Õpilased tegutsevad väikestes gruppides, et leida vastused küsimustele, mis puudutavad elektrit, magneteid, päikese- ja tuuleenergiat. Vastuste leidmiseks teevad oma kaaslastega tiimitööd. Valikvastustega küsimused on esitatud avastuskeskuse IKT seadmetes digitaalsel kujul. Võistluse lõpus koguneme ühiseks lühikeseks aruteluks. Õpitoa osa on ka välgudemonstratsioon. Näiteks avastavad lapsed, kuidas päike paneb auto liikuma ja mitu mutrit ning polti saab magnetile laduda enne kui need ümber kukuvad. Tegevus arendab loogilist mõtlemist, keskendumisvõimet ja seob õpitu elava kogemusega. Energia avastuskeskuse õppevõistlus muudab teaduse haaravaks ja meeldejäävaks kõigile osalejatele. Soovi korral saab õpetaja paluda õpitoa läbiviijalt õpilaste vastuseid hilisemaks õpitu kinnistamiseks. Pärast õpitoa lõppu soovitame planeerida lisa aega ekspositsioonialal mängimiseks.
Märksõnad
elektter, energia, magnet, patarei, juhtmed, vool, elektri jaam, päikeseenergia, tuuleenergia, päikesepaneel, alternatiivsed energiaallikad, kompass
Sihtrühm
1. – 3. klass
Grupi suurus
Kuni 30 õpilast
Kestus
45 min
Õpitulemus
Õpilane: - nimetab eri tüüpi elektrienergia allikaid, näiteks patarei, päikeseenergia ja tuuleenergia. - nimetab vooluringi osi – lamp, juhtmed, patarei, vooluallikas jne. - selgitab, mis jõud hoiab polti magneti peal püsi nii, et see ümber ei kuku (magnet)

Õpipädevused:
Matemaatika, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus Suhtluspädevus
Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming
Programm toetab 3. klassi teema "Elekter ja magnetism" omandamist ja on sobilik 4. klassile selle teema kinnistamiseks ja meelde tuletamiseks. Programm ei vaja eraldi ettevalmistust. Programm toetab kooli loodusõpetuse õppekava teemat „Elekter ja magnetism” ja teatud määral ka inimeseõpetuse teemat „Inimene” lõimides energiateemat, elektrit ja magnetismi ning ohutust. Programm toetab põhikooli riikliku õppekava läbivate teemade käsitlemist: - „Keskond ja jätkusuutlik areng”, keskendudes igapäevaelu nähtustele ja keskkonnahoidlikele tegutsemisviisidele; - „Tervis ja ohutus”, et õpilane mõistaks ohu olemust ja selle tekkepõhjust oma igapäevases keskkonnas ning omandaks oskused käituda ohutult ja turvaliselt.
Meetodid
Eesmärgistamine, aktiivõpe, refleksioon ja arutelu, praktilised/kriitilist mõtlemist nõudvad uurimisülesanded.