



AINEKAART

Ainevaldkond: Loodusained **Õppeaine:** Loodusõpetus
Klass: 8D
Õpetaja: Ellen Prunbach
Ainetüüp: Kohustuslik õppeaine põhikoolis
Õpetamise aeg 2020/2021: I trimester

Õppekirjandus:

Helle Anijärv, Piret Seedre- Loodusõpetus 8.klassile Iosa-digiõpik
Pildid, fotod, õppevideod, katseteks vajalikud vahendid, töölehed

Vajalikud õppevahendid:

Pastakas, pliiats, joonlaud, värvilised pliiatsid

Õppesisu:

1. Mõõtmine ja hindamine
 - 1.1. Kehad ja nende mõõtmine
 - 1.2. Mõõteriistad. Mõõtühikute teisendamine

2. Ained ja segud
 - 2.1. Ained. Ainete omadused
 - 2.2. Millest ained koosnevad? Liht- ja liitained
 - 2.3. Keemiline reaktsioon – uute ainete tekkimine
 - 2.4. Puhas aine ja ainete segu
 - 2.5. Lahused
 - 2.6. Happed ja happevihmad
 - 2.7. Alused ja soolad

3. Liikumine ja jõud
 - 3.1. Mehaaniline liikumine
 - 3.2. Mehaanilise liikumise liigid
 - 3.3. Teepikkus, aeg ja kiirus
 - 3.4. Ühtlane ja mitteühtlane liikumine
 - 3.5. Jõud. Jõu mõõtmine

4. Kehade vastastikmõju
 - 4.1. Mass ja selle mõõtmine
 - 4.2. Raskus. Raskusjõud

- 4.3. Hõrdejõud
- 4.4. Deformatsioon ja elastsusjõud
- 4.5. Raskusjõud looduses. Gravitatsioon

5. Mehaaniline töö ja energia

- 5.1. Töö
- 5.2. Võimsus
- 5.3. Energia. Energia muunduvus ja jäävus
- 5.4. Liht-mehhanism. Liht-mehha-nismide kasutamine

6. Valgus ja selle sirgjooneline levimine

- 6.1. Valgus ja valgusallikad
- 6.2. Päike. Tähed kui valgusallikad. Galaktikad
- 6.3. Maailmaruumi uurimine
- 6.4. Valgus kui liitvalgus. Spekter
- 6.5. Valguse sirgjooneline levimine
- 6.6. Valguse kiirus
- 6.7. Vari. Varjutused

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

8. klassi lõpuks õpilane:

- 1) leiab teavet kaartidelt ja atlastest; näitab kaardil ja nimetab ning kannab õpitud objektid/piirkonnad kontuurkaardile;
- 2) iseloomustab kaardi abil loodusvööndite paiknemist, nimetab piirkonnale iseloomulikke taimi ja loomi, kirjeldab inimtegevust ja selle mõju piirkonna loodusele;
- 3) rühmitab elusorganisme erinevatel alustel, toob näiteid erinevate organismide omavahelistest seostest looduses;
- 4) eristab õpitud aineid/materjale ja kirjeldab nende omadusi; toob näiteid nende kasutamise kohta igapäevaelus;
- 5) viib läbi mõõtmisi, teisendab mõõtühikuid (õpitu piires);
- 6) nimetab eriliigilisi valgusallikaid ja selgitab nende olulisi tunnuseid;
- 7) kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust;
- 8) mõistab, milliseid ohtusid kätkeb kiire liikumine;
- 9) kirjeldab kehade vastastikust mõju ja jõudude rakendumist ning toob nende kohta näiteid igapäevaelust

Hindamise kirjeldus:

Hinnatakse HM ja Jõhvi Põhikooli hindamisjuhendi alusel, arvestades õpilase erivajadusi: kõikide klassis ja kodus tehtavate suuliste ja kirjalike tööde alusel.

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Kokkuvõttev hinne kujuneb välja trimestri hinnete alusel, arvestades õpilase erivajadusi.

Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:

Õpilased on kaasatud õppe- ja kasvatusprotsessi kujundamisse
Selgitus, kirjeldus, näited.

Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid

Selgitus, kirjeldus, näited.

Toimib erinevate õppeainete lõimumine ning aine on seostatud praktilise eluga
Selgitus, kirjeldus, näited.

Rakendatakse õppimist toetavat hindamist (enesehindamine, kaaslase hindamine, õpilase arengu hindamine, tagasisidestamine).
Selgitus, kirjeldus, näited.

Muud nõuded ja märkused: