



AINEKAART

Õppeaine: Loodusõpetus

Klass: VII

Õpetaja: Enelin Olesk

Ainetüüp: Kohustuslik aine põhikoolis

Õpetamise aeg: 2022/23, I poolaasta

Õppetunde: 2 tundi nädalas

Kasutatav õppevara: T. Adamberg, T. Ivan, T. Sepp. Loodusõpetuse õpik 7. klassile. Kirjastus Avita. 2015.

T. Adamberg, T. Ivan. Loodusõpetuse õpik 7. klassile, 1. osa. Kirjastus Avita.

Lisamaterjal:

Vajalikud õppevahendid:

Ruuduline vihik või kaustik, kalkulaator, kirjutus- ja joonestusvahendid, kontrolltööde ja paljundatud lehtede jaoks kiirkõitja/mapp.

Õppesisu I trimestril:

- ✓ Loodusteadused ja uurimismeetodid.
- ✓ Mõõtmine (mõõtühikud, mõõteriistad ja pikkuse, pindala, ruumala, massimõõtmine ning aine tiheduse arvutamine).
- ✓ Mehaaniline liikumine ja jõud.

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

- 1) tunneb ära mõõtesilindri skaalalt mõõtühiku ja nimetab seda;
- 2) määrab mõõteriista skaala väiksema jaotise väärtuse;
- 3) võrdleb mõõtemääramatusega antud suurusi;

- 4) määrab risttahukakujulise keha ruumala ja keha tahu pindala mõõtmiste ja arvutuste abil;
- 5) mõõdab kujundi pindala ühikruudu meetodil;
- 6) mõõdab vedeliku ruumala mõõtesilindriga ja määrab keha ruumalasukeldusmeetodil;
- 7) teab eesliidete mega-, kilo-, senti- ja milli- tähendust;
- 8) teisendab pikkuse, pindala, ruumala, massi ja tiheduse ühikuid;
- 9) kaalub kehi (massi määramine);
- 10) määrab keha aine tihedust, kaaludes keha ja mõõtes keha ruumala;
- 11) leiab ainete tiheduse tabelist aine tiheduse;
- 12) tõlgendab aine tihedust mõõtühiku kaudu;
- 13) kirjutab lauseid füüsikaliste suuruste tähistega abil;
- 14) vormistab arvutusülesande lahenduse ja lahendab ülesande;
- 15) analüüsib mehaanilise liikumise definitsiooni;
- 16) toob näiteid mehaanilise liikumise kohta;
- 17) mõõdab läbitud tee pikkust;
- 18) teab keha kiiruse arvutamise eeskirja (valemit) või tuletab selle mõõtühikukaudu;
- 19) määrab keha liikumise keskmist kiirust;
- 20) kirjeldab mehaanilist liikumist trajektoori ja kiiruse järgi;
- 21) teisendab aja, kiiruse ja jõu ühikuid;
- 22) tõlgendab keha kiirust mõõtühiku kaudu;
- 23) teab kehale mõjuva raskusjõu arvutamise eeskirja (valemit);
- 24) teab teguri g väärtust maapinnal;

25) tõlgendab teguri g väärtust mõõtühiku kaudu (mida näitab);

26) mõõdab kehale mõjuvat raskusjõudu;

27) põhjendab raskusjõust põhjustatud nähtusi;

Kontrolltööd:

Praktiline töö: **Loodusteadusliku uurimismeetodi etapid läbi praktilise ülesande**

Kontrolltöö: **Ühikud ja eesliited**

Kontrolltöö: **Füüsikalised kehad ja mõõtmine.**

Praktiline töö: **Mõõtmised.**

Kontrolltöö: **Ühikute teisendamine.**

Kontrolltöö: **Aine tihedus.**

Kontrolltöö: **Liikumine.** (Hinne võib minna järgmisse trimestrisse)

Praktiline töö: **Liikumise kujutamine graafikul.** (Hinne võib minna järgmisse trimestrisse)

Õppesisu II trimestril

✓ Mehaaniline töö ja energia.

✓ Ained ja nende segud (keha, ained, nähtus, mudel, aatomid, molekulid,ioonid, lahus, küllastunud lahus).

✓ Aine olekud.

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

1) teab, mida töö iseloomustab;

2) nimetab mehaanilise energia liigid;

- 3) toob näiteid mehaanilise energia muundumise kohta;
- 4) kirjutab lauseid füüsikaliste suuruste tähiste abil;
- 5) toob näiteid ainete omadustest;
- 6) teab, et aine koosneb osakekestest, aatomitest või molekulidest ning molekulidkoosnevad aatomitest;
- 7) kirjeldab aatomimudelit ja aatomituuma mudelit;
- 8) seostab aatomite ehitust perioodilisussüsteemiga;
- 9) kirjeldab küllastunud soolalahuse valmistamise katset;
- 10) määrab ainete lahustuvuse graafikul vajalikud suurused;
- 11) kirjeldab soola tootmist soolajärve veest kasutades küllastunud lahusemõistet;
- 12) eristab puhtaid aineid ja segusid;
- 13) toob näiteid igapäevaelus kasutatavatest puhastest ainetest ja segudest;
- 14) teab vesiniku, hapniku, süsiniku sümbolit;
- 15) loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid vee ja süsihappegaasivalemities;
- 16) koostab mõistekaarte aine omaduste, ehituse, lahustumise ja ainetepuhastamise kohta.

Kontrolltööd:

Kontrolltöö: **Jõud.**

Praktilised tööd: **Töö ja energia I ja II**

Kontrolltöö: **Elemendid**

Kontrolltöö: **Ained ja segud.**

Hindamise kirjeldus:

Hindamise eesmärk on eelkõige toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Hinnatakse jooksvate tööde (enamjaolt hinnatud kujundava hindamisega) ja arvestuslike tööde alusel:

1. Jooksvad hinded:

a. Kodune töö b. Tunnitöö c. Tunnikontrollid

2. Arvestuslikud hinded

- a. Kontrolltöö
- b. Projektitöö/praktiline töö
- c. Õpimapp, kuhu kuuluvad töölehed ja kõik hinnatud kontrolltööd koosvigadeparandustega.

Viiepallisüsteemis hinnatavate kirjalike tööde koostamisel ja hindamisel lähtutakse põhimõttest, et kui kasutatakse punktiarvestust ja õpetaja ei ole andnud teada teisiti, koostatakse tööd nii, et:

Hindega «5» («väga hea») hinnatakse suulist vastust, kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust (edaspidi õpitulemus), kui see on täiel määral õppekava nõuetele vastav. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «5», kui õpilane on saanud 90–100% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «4» («hea») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt õppekava nõuetele vastav, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindega «4», kui õpilane on saanud 75–89% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindega «3» («rahuldav») hinnatakse õpitulemust, kui see on üldiselt

õppekava nõuetele vastav, kuid esineb puudusi ja vigu. Juhul kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindegaga «3», kui õpilane on saanud 50–74% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindegaga «2» («puudulik») hinnatakse õpitulemust, kui see on osaliselt õppekava nõuetele vastav, kuid esineb olulisi puudusi ja vigu. Kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindegaga «2», kui õpilane on saanud 20–49% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Hindegaga «1» («nõrk») hinnatakse õpitulemust, kui see ei vasta õppekava nõuetele. Juhul kui õpitulemuse hindamisel kasutatakse punktiarvestust, hinnatakse õpitulemust hindegaga «1», kui õpilane on saanud 0–19% maksimaalselt võimalikust punktide arvust.

Sooritamata hindeline töö märgitakse e-päevikusse sümboliga „x” („vastamata”). Pärast järelvastamist või järeltööd asendatakse sümbol „x” hindegaga. Kui õpilane ei ole kasutanud võimalust järele vastata, asendatakse sümbol „x” hindegaga „nõrk”.

Kui suulist vastust, kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust on hinnatud hindegaga «puudulik» või «nõrk» või on hinne jäänud välja panemata, antakse õpilasele võimalus õpetajaga kokkulepitud ajal (soovitavalt enne järgmist arvestuslikku tööd või kümne päeva jooksul) võimalus järelevastamiseks või järeltöö sooritamiseks.

Teistkordselt sooritatud töö või järelevastamise hinne kantakse e-päevikusse: tärniga hinne mitterahuldava hinde asemele (4*). Puuduliku hinde parandamisel tärniga hindeks on maksimaalne hinne „4”.

Kui õpilane ei ilmu kokkulepitud ajal teistkordset hindelist tööd sooritama või sooritab selle mitterahuldavale hindele, lisatakse e-päevikus mitterahuldavale hindele tärn (2*).

Kui hindamisel tuvastatakse kõrvalise abi kasutamine või mahakirjutamine õpilase poolt, võib vastavat suulist vastust (esitust), kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust hinnata hindegaga «nõrk».

Hindamisel võib kasutada hinnangut „arvestatud - A“ ja „mittearvestatud - MA“ (nt kodused ülesanded, rühmatööd vms).

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Õpilase trimestri hinne pannakse välja ühe trimestri jooksul saadud hinnete alusel. Arvestuslikud hinded on suurema kaaluga kui jooksvad hinded.