

Haridusprogramm „Meeled ja taju“

Märksõnad: Meeled, meeleelundid, ajukeskus, looduskeskkond, tehiskeskond.

Lühikirjeldus:

Kuidas saavad inimesed infot keskkonnast ning kuidas meie varasemad teadmised mõjutavad seda, kuidas me maailma näeme? Kogemuslikus muuseumikeskkonnas saab panna oma meeled proovile ja katsetes kogeda, kuidas meie tajupilti mõjutavad aju poolt tehtud oletused ning varem õpitud teadmised. Käime valguse teemalisel näitusel nägemismeelt avastamas, salakoridoris haistmismeelt äratamas ning pimedas varakambris kompimismeelt proovile panemas. Seejärel suundume haridusklassi, kus teeme heli teemalisi katseid, testime õpilaste maitsmismeelt ning uurime, kuidas meie teadmised saavad mõjutada seda, kuidas me maailma kogeme.

Sihtrühm: II kooliaste; kuni 24 osalejat

Programmi kestus: 75 min

Toimumise aeg ja koht: terve õppeaasta (kokkuleppel ka vaheaegadel), Tartu Ülikooli muuseum (Lossi 25): näitused, ruumid, haridusklass.

Kontakt: muuseum@ut.ee, tel: (+372) 737 5674.

Keel: eesti

Hind: 6 eurot õpilase kohta

Programmi eesmärgid ja seos õppekavaga:

- nimetab inimese meeli, meeleelundeid
- kirjeldab looduslike ja tehislake objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel
- määrab ja sõnastab oma meelte abil saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi
- seostab meeleelundeid nende ülesannetega
- põhjendab meelelundite hoidmise vajadust tervislike eluviisidega

Programm täiendab põhikooli riikliku õppekava II kooliastme loodusõpetuse Inimese teema, keskendudes meeleelunditele. Lisaks ainealaste teadmiste ja oskuste kujunemisele aitab programm kaasa ka väärtuste ja hoiakute kujundamisele (inimene kui osa loodusest; inimese jt elusolendite seotus keskkonnaga).

Arendatavad üldpädevused ning seos läbivate teemadega:

- kultuuri- ja väärtuspädevus (muuseum kui keskkond, museaalid);
- sotsiaalne ja kodanikupädevus ning suhtluspädevus (erinevate (keskkonna)reeglitega arvestamine, inimeste erinevuste aktsepteerimine, oma arvamuse väljendamine ja teiste kuulamine);
- loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus; (meelte abil objektide võrdlemine, seostamine, tõenduspõhiste otsuste tegemine)
- erinevates õppeainetes omandatud teadmiste ja oskuste lõimimine

Lisaks nimetatud üldpädevuste aitab programm kaasa ka läbiva teema keskkonnateadlikkus ja säästev areng arendamisele: õpilane teadvustab enda meeli keskkonna tundmaõppimisel, oskab olla ettevaatlik tundmatute ainete suhtes, teadvustab oma hoiakuid ja väärtushinnanguid suheldes teistega, saab aru keskkonnast hooliva käitumise vajadusest.

Sisukirjeldus:

Sissejuhatavas osas (3-5 min) Alustame aruteluga, millised meeled on inimesel olemas ning kui palju ja milleks neid kasutame.

Programmi põhiosas (65 min) uuritakse kõiki viit klassikalist meelt.

Nägemine

Valguse teemalisel näitusel saavad lapsed kõigepealt iseseisvalt nägemismeelt avastada näitusel olevate vahenditega nagu Camera Obscura, värvilised prožektorid, fenakistoskoobid, teleskoobid, kaleidoskoobid jm. Seejärel koondame tähelepanu ja arutame, mida need erinevad vahendid näitavad ja kuidas need toimivad.

Haistmine

Liigume haistmismeelt kaasates läbi salakäigu, kuhu külastajad tavaliselt ei pääse. Õpilased saava proovida tähele panna, milliseid lõhnu nad tee peal tunnevad ning kuidas neid kirjeldaksid. Arutame, kui erinevalt kogevad maailma loomad, kelle jaoks on haistmismeel palju olulisem kui inimestel.

Kompimine

Läbi salakäigu jõuame pimekastideni, mille juures paneme proovile julguse ja kompimismeele. Õpilastel tuleb pimedates kastides olevad esemed ainult kompimismeele abil ära tunda. Arutame, miks see on natuke hirmus ning kuidas oleme harjunud oma nägemismeele peale lootma.

Kuulmine

Liigume haridusklassi, kus mõtiskleme koos, mis täpselt on ikka helilained ning kuidas need üksteisest erinevad. Katsetame, kui kõrget heli oleme võimelised kuulma ning arutame, mida saame teha oma kuulmise kaitsmiseks. Teeme vaikuse katse, kus jälgime Euleri ketta järjest kiirenevat langust.

Maitmine

Arutame, mis on põhimaitseid ning miks inimesed neid tunnevad. Lähemalt räägime nii magusast kui kibedast maitsest ning sellest, kuidas meie maitsemeel pole tänapäeva maailmaga kohanenud. Õpilased saavad katsetada paberi maitsemist, mis näitab, kas inimene on supermaitseja või mitte. Paberil on aine, mis osadele maitseb väga kibedalt ja vastikult, aga teised ei tunne midagi. Arutame, kuidas uute maitsetega harjuda.

Taju

Vaatame Ames'i akna illusiooni ja möödakuuldud laulusõnu. Arutame, kuidas meie tajupilt ei ole otsene maailma kogemine, vaid sõltub meie aju tõlgendustest. Seejärel katsetame, kuidas meie eelteadmised teadmised mõjutavad seda, kuidas maailma kogeme.

Kokkuvõtteks (5 min) arutletakse omandatud mõistete ja teadmiste üle ja kogutakse suulist tagasisidet.

Läbiviijad: Programmi viib läbi Tartu Ülikooli muuseumi haridusprogrammide kuraator, kelle spetsiifikaks on loodus- ja täppisteaduste alased programmid ja kellel on saanud muuseumis õppeprogrammide läbiviimise kogemust üle kuue aasta.