

NEOONVALGUSE SÄRAS

Sihtrühm

Gümnaasium

Grupi suurus

kuni 35 õpilast

Kestus

60 min

Keel

eesti

Õppeprogrammi kirjeldus

“Neonvalguse säras” on samanimelise näituse baasil koostatud gümnaasiumiastmele suunatud aktiivõppeprogramm, mille käigus lahendatakse grupitööna interaktiivseid ülesandeid. Programmis tutvutakse erinevate ajaloos ja ka praegu kasutusel olevate neon- ning muude gaaslahenduslampidega. Läbi lampide tööpõhimõtete tutvustamise luuakse seoseid keemia- ja füüsikatundides õpitu rakendamisest tehnoloogias.

Õpilased saavad ekspositsiooni uurimisel ja ülesannete lahendamisel kasutada avastuskeskuse tahvelarvuteid ja oma isiklikke nutiseadmeid. Programm toetab õpilaste digitaalse kirjaoskuse ja infootsioskuste arengut.

Haridusprogramm on seotud järgmiste gümnaasiumiastme riikliku õppekava teemadega: keemias “Aine ehitus” ja “Anorgaanilised ained”, füüsikas “Elektromagnetism” ja “Mikro- ja megamaailma füüsika”. Puudutatakse ka õppekava läbivat teemat “Tehnoloogia ja innovatsioon”.

Õpitulemus

Haridusprogrammi läbimise tulemusena õpilane:

- mõistab neon- ning muude gaaslahenduslampide tööpõhimõtteid;
- oskab tuua elulisi näiteid vääriskaaside rakendamisest tehnoloogias;
- tunneb neonlampide ajalugu ning nende tähtsust visuaalkultuuris.

Õpipädevused

- digipädevus;
- loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus;
- tiimis töötamise oskus

Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming

Haridusprogramm on seotud järgmiste riikliku õppekava teemadega:

- keemia: aine ehitus, anorgaanilised ained;
- füüsika: elektromagnetlained, mikromaailma füüsika, megamaailma füüsika;
- kunst: kunst ja visuaalkultuur 20. ja 21. sajandil;
- õppekava läbiv teema “tehnoloogia ja innovatsioon”.

Meetodid

Eesmärgistamine, töö väikestes rühmades, IKT seadmete ja –lahenduste kasutamine õpimängu käigus, praktilised/kriitilist mõtlemist nõudvad uurimisülesanded, orienteerumine ekspositsioonil, võistlus, refleksioon.

Juhis õpetajale (vajalikud eelteadmised/tegevused, mida kaasa vaja võtta, mida mitte kaasa võtta)

Programm ei vaja eraldi ettevalmistust. Kõik vajalikud vahendid on olemas Energia avastuskeskuses.

Ootame õpetajat osalema kogu programmi vältel ning toetama juhendajat ja õpilasi. Kindlasti palume eelnevalt teatada õpilaste erivajadustest.

Märksõnad

Neonvalgus, neonlamp, gaaslahenduslamp, valgus, foton, elektromagnetlained, vääriskaasid, keemiliste elementide perioodilisustabel, visuaalkultuur.

Lisainfo

Energiakeskuses on võimalik kasutada lifti ja invatõstukit, mis tagavad erivajadustega külastajale ligipääsu igale korrusele ja ruumile.

Läbiviija

Programmi viivad läbi Energia avastuskeskuse pedagoog või haridusvaldkonna spetsialist. Konkreetne läbiviija sõltub töögraafikust. Täpsem info [siit](#).

Keelte valik: eesti