

Pealkiri	
Neonvalguse säras	
Sihtrühm	Gümnaasium
Grupi suurus	kuni 35 õpilast
Kestus	60 min
Keel	eesti
Õppeprogrammi kirjeldus	
<p>“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.</p> <p>Õpilased saavad ekspositsiooni uurimisel ja ülesannete lahendamisel kasutada avastuskeskuse tahvelarvuteid ja oma isiklike nutiseadmeid. Programm toetab õpilaste digitaalse kirjaoskuse ja infootsuskuste arengut.</p> <p>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”.</p>	
Õpitulemus	
<p>Haridusprogrammi läbimise tulemusena õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõistab neon- ning muude gaaslahenduslampide tööpõhimõtteid; • oskab tuua elulisi näiteid vääriskaaside rakendamisest tehnoloogias; • tunneb neonlampide ajalugu ning nende tähtsust visuaalkultuuris. 	
Õpipädevused	
<ul style="list-style-type: none"> • digipädevus; • loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus; • tiimis töötamise oskus 	
Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming	
<p>Haridusprogramm on seotud järgmiste riikliku õppekava teemadega:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)
<p>Programm ei vaja eraldi ettevalmistust. Kõik vajalikud vahendid on olemas Energia avastuskeskuses.</p> <p>Ootame õpetajat osalema kogu programmi vältel ning toetama juhendajat ja õpilasi. Kindlasti palume eelnevalt teatada õpilaste erivajadustest.</p>
Märksõnad
Neonvalgus, neonlamp, gaaslahenduslamp, valgus, foton, elektromagnetlained, vääriskaasid, keemiliste elementide perioodilisustabel, visuaalkultuur.
Maksumus
10€/õpilane
Lisainfo
<p>Energiakeskuses on võimalik kasutada lifti ja invatõstukit, mis tagavad erivajadustega külastajale ligipääsu igale korrusele ja ruumile.</p> <p>Maksumus 12€ õpilase kohta sisaldab programmi maksumust (5€) ja keskuse pileti maksumust (7€).</p>
Läbiviija
Programmi viivad läbi Energia avastuskeskuse pedagoog-külastusjuht või haridusvaldkonna spetsialist. Konkreetne läbiviija sõltub töögraafikust. Täpsem info siit .