

Füüsika igapäevases elus



11-15
15-18

1 h
30 m

ÕPPE-EESMÄRGID

- Mõista füüsika rakendamist igapäevaelus.
- Teadvustada füüsika tähtsust kaasaegsetes tehnoloogiates.
- Uurida, kuidas saab sotsiaalmeedia platvorme kasutada füüsika õppimiseks ja teadmiste jagamiseks.

VAJALIKUD MATERJALID

- Tahvel and markerid
- Projektor and ekraan
- Jaotusmaterjalid
- Internetiühendus
- Sotsiaalmeedia kontod (valikuline)

ÕPISTSENAARIUM JA KAVANDATAVAD TEGEVUSED

1) Sissejuhatus (10 minutit)

Tutvustage füüsika teemat igapäevaelus ja miks see on oluline. Paluge õpilastel tuua näiteid füüsikast oma igapäevaelus ajurünnaku vormis. Kirjutage nende vastused tahvlile.

2) Füüsika tähtsus (20 minutit)

Kasutage projektorit, et näidata ettekannet füüsika tähtsusest kaasaegsetes tehnoloogiates. Arutlege füüsika rolli sellistes valdkondades nagu meditsiin, transport, side ja energeetika. Paluge õpilastel tuua näiteid selle kohta, kuidas füüsika on neid valdkondi täistanud.

3) Sotsiaalmeedia ja füüsika (30 minutit)

Arutage, kuidas saab sotsiaalvõrgustikke kasutada füüsika õppimiseks ja teadmiste jagamiseks. Paluge õpilastel luua sotsiaalmeedia kontod (kui neil seda veel pole). Paluge jälgida vähemalt ühte kontot ja jagada oma jälgijatega füüsikaga seotud postitust.

Siin on mõned näited, kuidas saab füüsikat õppida sotsiaalmeedia abil:

1. Füüsikale pühendatud YouTube'i kanalid, kus koolitajad ja entusiastid selgitavad kaasahaaravate videote kaudu erinevaid füüsikakontseptsioone: [Veritasium](#), [Vsauce](#), [MinutePhysics](#).
 2. Physics Podcastid, nagu [The Infinite Monkey Cage](#), arutavad füüsikat ja sellega seotud teemasid meelelahutuslikul ja ligipäätaval viisil.
 3. Füüsikademonstratsioonid Instagramis: mõned õpetajad ja teadushuvilised jagavad Instagramis lühikesi füüsikaesitlusi ja katseid. Huvitavat sisu võib pakkuda hashtagide (nt [#PhysicsExperiments](#)) otsimine või asjakohaste kontode jälgimine.
 4. Füüsika simulatsioonid: platvormid, nagu [PhET Interactive Simulations](#), pakuvad veebipõhiseid füüsikasimulatsioone, mis võimaldavad kasutajatel interaktiivselt uurida erinevaid kontseptsioone.
- Veebiplatvormid võivad olla väärtuslikud vahendid füüsika uurimiseks ja mõistmiseks dünaamilisel ja interaktiivsel viisil.

4) Füüsika tegevuses (30 minutit)

Näidake videoid või pilte, mis demonstreerivad füüsika põhimõtteid tegevuses, näiteks Ameerika mäed või satelliidi käivitus. Kasutage mõnda ideed videote jaoks meie projekti veebisaidilt [Project Website SubscribED](#).. Arutage nende nähtuste taga olevat füüsikat ja nende tähtsust igapäevaelus.

EELDATAVAD RASKUSED JA VÕIMALIKUD LAHENDUSED

- Huvi puudumine füüsika vastu. Lahendus; kasutage reaalse elu näiteid, et näidata füüsika tähtsust ja olulisust igapäevaelus.
- Sotsiaalmeedia kasutamise raskused. Lahendus: pakkuge juhendamist ja tuge õpilastele, kes ei tunne sotsiaalmeedia platvorme.

HINDAMINE

- Paluge õpilastel kirjutada lühike mõtisklus selle kohta, mida nad igapäevaelus füüsika kohta õppisid ja kuidas nad saavad neid teadmisi oma igapäevaelus rakendada.
- Hinnake nende sotsiaalmeedia postitusi nende jagatud teabe täpsuse ja asjakohasuse põhjal.

LISAINFORMATSIOON

- Julgustage õpilasi jätkama füüsika õppimist jälgides rohkem füüsikaga seotud sotsiaalmeedia kontosid.
- Pakkuge õpilastele ressursse, kes soovivad füüsikat lähemalt uurida, näiteks raamatuid, veebisaitte ja videoid.

BIBLIOGRAAFIA

- Griffith, W. T. (2005). The physics of everyday life. Physics Today, 58(4), 39-44.
Retrieved from
<https://www.physics.utoronto.ca/~jharlow/teaching/everyday05/materials.htm>