

## JUHENDI LISA

2022/2023.õa.

## FÜÜSIKA KOOLIVOORU ÜLESANNETE TEMAATIKA

**Põhilised teemad**, mille kohta võivad tulla ülesanded **16. jaanuaril 2023** füüsikaolümpiaadi Tallinna koolivoorus.

**1. Füüsika koolivooru ülesanded on koostatud nii, et koolivooru ülesanded põhinevad eelkõige antud klassile EELNEVATE õppeaastate füüsikakursuste (või põhikooli loodusõpetuse kursuse) teemadel** (nt 10.klassi ülesanded sisaldavad eelkõige 8.-9.klassis õpitud materjali, 11.klassi ülesanded 8.-10.klassis õpitud materjali jne), millele lisandub teemasid praegusest õppeaastast.

**2. Lisaks eelnevate aastate materjalidele käsitletakse käesoleva õppeaasta materjalidest järgmisi teemasid antud klassi ülesannetes:**

### 8. klass

**Valgusõpetus:** valguse peegeldumine ja murdumine; peeglid, läätsed.

**Mehaanika:** jõud, kiirus, tihedus.

### 9. klass

**Soojusõpetus:** soojushulga arvutamine (soojenemine/jahtumine; sulamine/tahkumine, aurustumine/kondenseerumine), soojusliku tasakaalu võrrand, kütteväärtus.

**Elektriõpetus:** Ohm'i seadus, jada- ja rööpühendus. Voolutugevus, pingeline, takistus.

### 10. klass

**Mehaanika:** ühtlane ja ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine, ringliikumine, kiirus ja kiirendus, vaba langemine, Newtoni seadused, jõud (raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud).

### 11. klass

#### **Elektrostaatika**

**Soojusõpetus:** molekulaarkineetilise teooria põhivõrrand, ideaalse gaasi olekuvõrrand, isoprotsessid.

### 12. klass

**Elektromagnetism:** osakese liikumine magnetväljas.

#### **Mehaaniline võnkumine ja lained**

**Geomeetriline, laine- ja kvantoptika**

Tallinna füüsikaolümpiaadi koolivooru komisjoni esimees

Reivo Maasik

[Reivo.maasik@real.edu.ee](mailto:Reivo.maasik@real.edu.ee)