

FÜÜSIKA KURSUS PÕHIKOOLILE

• „Ettevalmistus füüsikaolümpiaadiks“ FÜA02A07

Aine maht: 2 AP (50 tundi iseseisvat tööd, 30 tundi kontrolltööd)

Vastutav õppejõud: Urmo Visk, MSc

Osavõtutasu: 300.-

Sihtgrupp: Kursus on mõeldud 9.klassi õpilastele

Õpetamise aeg: 2007/2008. õ.-a., alates 6. õppenädalast

Õppetöö: toimub kaugõppe vormis tavaposti vahendusel; õpilastel on võimalus esitada küsimusi e-posti teel.

Hindamine: koondhinne

Lõpetamise tingimused: Tunnistuse koondhinne kujuneb tööde eest saadud punktide summast, kusjuures võlgu võib olla maksimaalselt ühe töö, kuid siis arvestatakse seda kui 0-punktilist tööd.

Sisu lühikirjeldus: Kursuse eesmärgiks on aidata neid, kes tunnevad huvi füüsika vastu ja tahavad lisaks koolis õpitavale veel täiendavalt lahendada ülesandeid. Kursus on heaks abiks ettevalmistumisel füüsikaolümpiaadiks.

Kursus koosneb 4 teemast: Mehaanika. Optika. Soojus. Elekter.

Õppematerjalid koosnevad teoreetilisest osast, mida illustreerivad näidisülesanded, ning 6-8 kontrolltööülesandest.

Mehaanika. Teoreetilises osas vaadeldakse kooliprogrammi mahus kinemaatikat, Archimedese seadust ja kangi reeglit. Vaadeldakse ülesannete lahendamise erivõtteid. Õppematerjali ülesanded on piirkonna- ja vabariiklikule füüsikaolümpiaadile sobiva raskusastmega. Kontrolltöö F-1-E.

Optika. Teoreetilises osas vaadeldakse kooliprogrammi mahus kujutiste konstrueerimist optikas. Vaadeldakse olümpiaadiülesannete erinevaid lahendusviise. Õppematerjali ülesanded on piirkonna- ja vabariiklikule füüsikaolümpiaadile sobiva raskusastmega. Kontrolltöö F-2-E.

Soojus. Teoreetilises osas vaadeldakse selliseid soojusõpetuse osasid nagu sulamine, tahkumine, keemine jne. Õppematerjali ülesanded on piirkonna- ja vabariiklikule füüsikaolümpiaadile sobiva raskusastmega. Kontrolltöö F-3-E.

Elekter. Teoreetilises osas vaadeldakse vooluahelate, amper- ja voltmeetrite omadusi. Õpetatakse elektriskeemide lihtsustamist. Õppematerjali ülesanded on piirkonna- ja vabariiklikule füüsikaolümpiaadile sobiva raskusastmega. Kontrolltöö F-4-E.

Teema	Õppenädal	Iseseisev töö (IT), kontrolltööd (KT)
Mehaanika.	6.-13.	12 IT+8 KT
Optika.	14.-20.	12 IT+8 KT
Soojus.	21.-27.	12 IT+8 KT
Elekter.	28.-34.	12 IT+8 KT