

Astronoomia lahtine võistlus

Temaatika ja õppematerjalid

NOOREM RÜHM

Temaatika

Astronoomilised nähtused, maailmapilt ja selle kujunemine
Taevakoordinaadid, nende määramine ja kasutamine
Päikesesüsteem ja planeedid: liikumine taevas, tiirlemine ja pöörlemine, ehitus
Tähed: ehitus ja evolutsioon, kauguse määramine, liikumine

Õppematerjalid

Jaak Lõhmus. Uutesse maailmadesse. (Füüsika IX kl.) Koolibri 1996

VANEM RÜHM (lisaks eeltoodule)

Temaatika

Planeetide tasakaaluline kuju; horisondi sõltuvus kõrgusest
Kepleri seadused, nende rakendamine, planeetidevahelised lennud
Tähesuurused: definitsioon, absoluutne ja näiv tähesuurus, seos kaugusega.
Värvusindeksid.
HR-diagramm. selle kasutamine.
Galaktikad: punanihe, kauguse määramine punanihkest (ka relativistlik juht)
Kosmoloogilised mudelid: tüübi sõltuvus ainetihedusest.

Õppematerjalid

Jaak Jaaniste. Kosmoloogia (Füüsika XII kl.) Koolibri, 1999.

Lisamaterjal

[Kooliastronoomia põhivalemid \(PDF\)](#)
[Lisamaterjale kordamiseks \(koost. J.Jaaniste\) \(PDF\)](#)
[Harjutusülesanded nooremale rühmale \(PDF\)](#)

Heikki Oja. Põhjanaan. Valgus, 2001
Tõnu Soopalu. Kooliastronoomia põhivara. Koolibri, 2000
B.Vorontsov-Veljaminov. Astronoomia XI klassile (ametlik õpik aastani 1992)