

Teemad Astronoomia lahtisele võistlusele

Noorem rühm

- Praktiline taevatundmine: tähtkujud ja nende paiknemine, heledamad tähed
- Astronoomilised nähtused ja nendest tulenevad järeldused
- Taevakoordinaadid, nende määramine ja kasutamine, sfääriline trigonomeetria
- Päikesesüsteem ja planeedid: liikumine taevas, tiirlemine ja pöörlemine, ehitus
- Tähed: ehitus ja evolutsioon, kauguse määramine, liikumine
- Galaktikad: punanihe, Doppleri efekt
- Kepleri seadused, nende rakendamine, planeetidevahelised lennud, kauguse määramine punanihkest

Vanem rühm (lisaks eeltoodule)

- Planeetide tasakaaluline kuju; horisondi sõltuvus kõrgusest
- Tähesuurused: definitsioon, absoluutne ja näiv tähesuurus, seos kaugusega. Värvusindeksid.HR-diagramm. selle kasutamine.
- Tähed: termodünaamika tähtedes, eri tüüpi tähtede omapärad, tähtedega seotud tuumafüüsika
- Galaktikad: kauguse määramine punanihkest (ka relativistlik juht)
- Kosmoloogilised mudelid: tüüpi sõltuvus ainetihedusest.