

Veebipõhise astronoomiaviktoriini "Pulsar" juhend

Üldinfo

28. november 1967 detekteerivad kaks astronoomi Jocelyn Bell Burnell ja Antony Hewish erakordselt lühikese sagedusega pulseeriva raadiosignaali kosmosest. Signaali suur sagedus välistab koheselt kõik teadaolevad astronoomilised objektid. Lauale jääb kaks võimalust: kas mingi täiesti uus tundmatu astronoomiline objekt või maaväline intelligentne elu – signaal teisest tundmatust tsivilisatsioonist. Signaalile pannakse nimeks LGM-1 (*Little Green Men* Väikesed Rohelised Mehed). Igal juhul oli avanenud üks täiesti uude maailma. Alles mõnda aega hiljem, kui leitakse veel teine selline pulseeriv objekt, mõistetakse, et tegu on erakordse uue tähega, millele pannakse nimeks tema pulseeriva raadiosignaali pärast „Pulsar“.

Nüüd, 50 aastat hiljem soovime astronoomiaviktoriiniga „Pulsar“ avada taaskord ukse uude maailma. Sedapuhku siis astronoomiamaailma. Selle tarbeks oleme koostanud üleriikliku astronoomiaviktoriini, mis ühelt poolt võimaldab kontrollida oma astronoomiateadmisi, teiselt poolt aga selgitab, kuidas päris astronoomiateadmiste asemel, sageli hoopis hea füüsika, geograafia või loogikataiplikkus, on see, mis probleeme lahendada aitab.

Astronoomiaviktoriinist oodatakse osa võtma kõiki **5.-12. klasside** õpilasi, kes soovivad oma astronoomia ja loodusteaduste võimekust proovile panna. Viktoriinist osavõtt on tasuta.

Toimumisaeg ja -koht

Astronoomiaviktoriin „Pulsar“ viiakse läbi **9. märtsil 2018** ajavahemikus **kl 9:00 - 20:00** veebikeskkonnas <http://opik.fysika.ee/index.php/poll/view>. Viktoriinist saab osa võtta internetiühendusega arvuti, nutitelefoniga või tahvelarvuti vahendusel. Viktoriinist võib iga õpilane osa võtta vaid üks kord. Viktoriini alustamisel teeb õpilane endale kasutajanime füüsika e-õpiku keskkonnas aadressil <http://opik.fysika.ee/index.php/poll/view>. Viktoriinil osalev õpilane vastutab, et tema poolt enda kohta esitatud andmed on õiged ja korrektsed.

Viktoriini juurde pääsemiseks vajalikud koodid avalikustatakse vahetult enne viktoriini algust veebilehel <http://www.teaduskool.ut.ee/et/pulsar>.

Viktoriini ülesehitus

Viktoriiniküsimustele vastamise aeg on piiratud 40 minutiga. Küsimustele saab vastata eesti või vene keeles. Küsimused on koostatud kolmes vanuserühmas: 5.-7. klass, 8.-9. klass ja gümnaasium (10.-12. klass). Kõigis vanuserühmades on kokku 40 valikvastustega küsimust. Igal küsimusel on 4 vastusevarianti, millest vähemalt üks on õige. Iga küsimus paikneb eraldi veebilehel. Kõigi küsimuste ulatuses saab edasi-tagasi liikuda ja vajadusel vastuseid muuta. Viktoriiniküsimused on üles ehitatud nooremates rühmades ainult põhikooliteadmiste, vanemas rühmas läheb vaja ka natuke gümnaasiumitarkusi. Iga õpilane vastab viktoriiniküsimustele iseseisvalt.

Viktoriini tulemused

Arvestust peetakse kaheksas vanuserühmas:

- 5. klass
- 6. klass
- 7. klass
- 8. klass



- 9. klass
- 10. klass
- 11. klass
- 12. klass

Iga vanuserühma 10 parimat saavad diplomid ja auhinnad. Juhul kui kõik kümme parimat last on samast soost, on ette nähtud ka auhind parimale teise soo esindajale (näiteks kui viis esimest kohta on hõivatud tüdrukute poolt, saab eriauhinna ka parim poiss). Võrdsete punktide korral saab koha määramisel otsustavaks lahendamiseks kulunud aeg.

Auhinnalised tulemused avalikustatakse 15. märtsil Pulsari kodulehel <http://teaduskool.ut.ee/pulsar>. Iga vanusegrupi võitjatele on ette nähtud auhinnad ja diplomid ning igas vanusegrupis aktiivseimale koolil eriauhinnana võimalus tasuta osaleda ühes Tartu observatooriumi aktiivõppe programmis (<https://kylastuskeskus.to.ee/est/programmid/aktiivõppeprogrammid>) või külastada tasuta AHHA keskust Tartus (www.ahhaa.ee). Igal osavõtjal on võimalik alates **10. märtsist kl 12.00** sisse logida viktoriini veebilehel oma portfooliosse <http://õpik.füüsika.ee> -> "ePortfoolio", et saada teada oma tulemus ja võrrelda seda üldiste tulemustega (anonüümselt).

Korraldajad ja toetajad

Viktoriini korraldab MTÜ TäheMeri koostöös TÜ teaduskooli, Tartu Observatooriumi, TÜ koolifüüsika keskuse ja Eesti Füüsika Seltsiga.

Astronoomiaviktoriini läbiviimist rahastab Hasartmängumaksu Nõukogu.

Kontakt

Tiit Sepp tiit.sepp@ut.ee

Kaido Reivelt (TÜ koolifüüsika keskuse juhataja) kaido.reivelt@ut.ee

Kelli Hanschmidt (TÜ teaduskooli haridustehnoloog) tel 737 6117 (mob 5298 272), kelli.hanschmidt@ut.ee