

I.MAAILMARUUM

Tööleht nr 2. TIHTI TÄHTI TAEVAS NÄHTI. TÄHISTAEVAS

Tunniks vajalik sõnavara:

särama, da, b

valgus, -e, -t

kiirgama, kiirata, kiirgab

heledus, heleduse, heledust

kuum, kuuma, kuuma

lähem, lähema, lähemat

tänavavalgustus, -e, -t

teadus, -e, -t



TÄHT - valgust kiirgav taevakeha.
BETELGEUSE - väga suur täht.

ASTRONOOMIA = TÄHETeadus
ASTRONOOM = TÄHETeadlane
OBSERVATOORIUM = TÄHETORN

Mis on täht? Miks tähed on erinevad?

Kas sa tead, et universumis on miljard tähti. Päeval meie neid ei näe, sest taevast on siis väga valge. Igal ööl saame me taevast näha palju tähti. Tähed **säravad**. Täht on **valgust kiirgav** gaasiline taevakeha. Tähe **heledus** sõltub sellest, kui suur ja **kuum** ta on, kui vana ta on ning kui kaugel ta Maast asub. Mõned tähed asuvad meie planeedist kaugemal, teised on Maale lähemal. Päike on meile kõige **lähem** täht, sellepärast paistab ta suur ja väga hele. Paljud tähed on väiksemad kui Päike, mõned on aga suuremad. Kõige kõrgema temperatuuriga tähed kiirgavad helesinist valgust. Madalama temperatuuriga tähed kiirgavad kollast ja punast värvi.

Kus me näeme tähti paremini?

Tähti me näeme siis, kui väljas on pime ja taevast selge. Pilves ilmaga tähed ei paista. Tähed on pilvedest kaugemal. Maal näeme tähti paremini kui linnas, sest linnas segab **tänavavalgustus**, reklaam, suits ja udu.



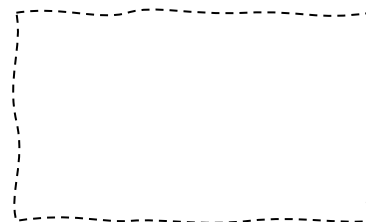
Linnas näeme 1000 tähte.



Maal näeme 3000 tähte.



Teleskoobiga näeme 100 000 tähte.



Ennusta. Mitu tähte näeme observatooriumis võimsa teleskoobiga?



Ülesanne 1. Arutle pinginaabriga ja kirjuta vastus.

Betelgeuse on Päikesest 900 korda suurem ja 20 korda raskem, aga paistab meile väikese täpina. Miks?



Ülesanne 2. Ühenda pilt ja sõna. Ringista need riistad, millega saab tähti vaadelda.



TELESKOOP

PIKKSILM

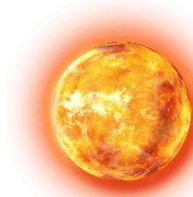
LUUP

MIKROSKOOP

BINOKKEL



Ülesanne 3. Täida lüngad.

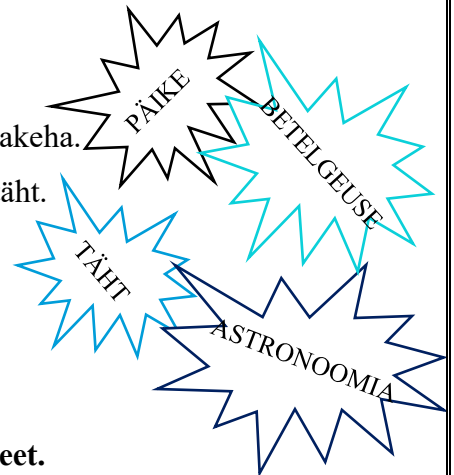


_____ on valgust kiirgav taevakeha.

_____ on meile kõige lähem täht.

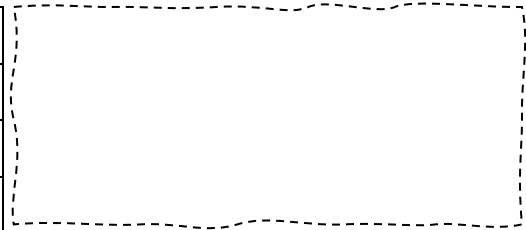
_____ paistab väikese täpina.

_____ on täheteadus.



Ülesanne 4. Joonista oma täht. Värv. Täida selle kohta ankeet.

Tähe nimi	
Tähe kuju	
Tähe värv	
Tähe kuumus	°C



PANE TÄHELE!

Tähe värv
sinised ja valged
kollased
punased

Tähe pinnatemperatuur
10 000°C – 30 000°C
3 000°C – 6 000°C
2 000°C – 3 000°C



HUVITAV TEADA!

Astronoomia ehk täheteadus on teadus. See uurib taevakehi. Astronoomia on väga vana teadus. **Astronoom** ehk täheteadlane uurib taevakehade ehitust, liikumist ja arengut. **Observatoorium** on teadusasutus, kus vaadeldakse ning uuritakse tähti ja galaktikaid.



Miks pilves ilmaga me ei näe tähti?



Tõravere observatoorium