

**Okruhy otázok pre okresné kolo vedomostnej astronomickej súťaže  
„Čo vieš o hviezdach ? “ pre prvú kategóriu ( 4. – 6. ročník ZŠ )**

**História astronómie:**

- praktický význam astronomických pozorovaní pre staroveké národy
- Ptolemaios – geocentrizmus, Kopernik – heliocentrizmus, Galilei, Newton
- objav Uránu, Neptúna, Pluta (kto a kedy)

**Všeobecná astronómia, slnečná sústava:**

- orientácia na oblohe (svetové strany, svetový pól, ekliptika )
- gravitačná sila
- súhvezdia: cirkumpolárne - jarné, letné, jesenné, zimné, ekliptikálne – zvieratníkové
- hviezdy: najjasnejšie a najznámejšie hviezdy na oblohe, najbližšia hviezda
- základné poznatky o slnečnej sústave, planéty, atmosféry planét, planéty známe starovekým národom, planéty pozorovateľné voľným okom, najväčšie mesiace planét
- Zem - pohyby Zeme, tvar Zeme, deň a noc, ročné obdobia
- Slnko - slnečné škvrny, teplota na povrchu a v jadre, atmosféra
- Mesiac – fázy a povrch Mesiaca
- planétky, kométy, meteor, meteorit, meteoroid, bolid
- astronomická jednotka

**Astronomické prístroje:**

- základné typy ďalekohľadov – šošovkový a zrkadlový

**Využitie kozmonautiky v astronómii:**

- významné medzníky vo výskume kozmu (Gagarin, Sputnik, Projekt Apollo)
- kozmická loď, raketoplán, umelá družica (rozdiel medzi nimi)
- kozmické sondy, ich využitie (Pioneer, Voyager, Mariner, Galileo, Venera, Cassini, sondy na Marse, SOHO. Messenger)
- kozmická stanica Mir, ISS a pod.
- HST – ďalekohľad na obežnej dráhe okolo Zeme

**Doporučená literatúra:**

Encyklopédia astronómie, Obzor, Bratislava 1987

E. Pittich, D. Kalmančok: Obloha na dlani, Obzor, Bratislava 1981

Výkladový astronomický slovník, Nové obzory – Iota, Brno 1996

Obrázkový atlas vesmíru, Slovart, Bratislava 1993

Vesmír (Encyklopédia mladých Larousse), Mladé letá, Bratislava 1996

Obrázkový slovník – Vesmír, Slovart, Bratislava 1997

Encyklopédia vesmíru, Slovart, Bratislava 2000

Rekordy – Vesmír 1, Slnečná sústava, Mapa Slovakia, Bratislava 2002