

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
<p>-zná základní cíle astronomie</p> <p>-umí vyhledat pomocí internetu údaje z historie astronomie</p> <p>-objasní(kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet</p> <p>-odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností</p> <p>-umí vyhledat pomocí tabulek, pomocí internetu a literatury údaje o planetách a utřídit je</p> <p>-umí vyhledat pomocí tabulek, pomocí internetu a literatury údaje o Slunci</p>	<p>1.hodina</p> <p>ÚVODNÍ HODINA, ORGANIZAČNÍ POKYNY</p> <p>ÚVOD DO ASTRONOMIE, ASTRONOMIE JAKO PŘÍRODNÍ VĚDA, HLAVNÍ ÚSPĚCHY ASTRONOMIE, BUDOUCNOST DOBÝVÁNÍ VESMÍRU</p> <p>2.hodina -4.hodina</p> <p>- VESMÍR, POSTAVENÍ ZEMĚ VE VESMÍRU, POZORUHODNÉ GALAXIE - SLUNEČNÍ SOUSTAVA A JEJÍ SLOŽENÍ, PLANETY, MĚSÍCE, HVĚZDY</p> <p>5.hodina - 8. HODINA</p> <p><u>PLANETY</u> CHARAKTERISTIKA POHYBŮ PLANET VE SLUNEČNÍ SOUSTAVĚ, OBĚŽNÁ DOBA PLANETY, MĚSÍCE</p> <p>MERKUR VENUŠE ZEMĚ MARS JUPITER SATURN URAN NEPTUN</p> <p>9. hodina</p> <p><u>SLUNCE</u> -ZÁKLADNÍ ÚDAJE -VNITŘNÍ STAVBA -POZOROVANÉ ÚTVARY</p>	<p>Volitelný předmět astronomie navazuje na učivo ZEMĚPISU v I.pololetí 6.ročníku</p> <p>Stavba Země, zemětřesení, sopečná činnost, vznik pohoří, zvětrávání a působení tekoucí vody budou podrobněji probána v přírodopisu</p>	<p>Exkurze na místní hvězdárnu (viz také ZEMĚPIS v I.pololetí 6.ročníku)</p>	<p>září (únor)</p> <p>Říjen (březen)</p> <p>Listopad (duben)</p>

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
<p>-umí vyhledat pomocí internetu a literatury údaje o Měsíci</p> <p>-na základě jednoduchého experimentu umí vysvětlit princip zatmění Měsíce a zatmění Slunce</p> <p>-na základě vlastního pozorování a na základě jednoduchého experimentu umí pojmenovat a vysvětlit změny „tvaru“ Měsíce</p> <p>-umí vyhledat základní pojmy a data, pomocí i internetu vyhledat ukázky</p> <p>-umí sestavit a použít hvězdnou mapu</p> <p>-zvládá základní orientaci na obloze (vyhledat Polárku)</p> <p>-umí vyhledat základní pojmy a data, pomocí i internetu a literatury vyhledat ukázky</p>	<p>10.hodina-11.hodina</p> <p><u>MĚSÍC</u></p> <p>-MĚSÍC, MĚSÍČNÍ FÁZE</p> <p>-ZATMĚNÍ SLUNCE A MĚSÍCE</p> <p>12. – 13.hodina</p> <p>HVĚZDY, PODSTATA JEJICH SLOŽENÍ A VYZAŘOVÁNÍ,</p> <p>- ORIENTACE NA MAPĚ HVĚZDNÉ OBLOHY, PŘEHLED SOUHVĚZDÍ POZORUHODNÉ HVĚZDOKUPY, POZORUHODNÉ <u>HVĚZDY</u>, <u>NOVY A SUPERNOVY</u></p> <p>14.hodina-16.hodina</p> <p>- ORIENTACE NA OBLOZE PODLE VÝZNAČNÝCH NEBESKÝCH OBJEKTŮ (PLANET, HVĚZD, SOUHVĚZDÍ), HVĚZDNÁ MAPA</p> <p>17.hodina</p> <p>KOSMICKÉ SMETÍ: KOMETY, A SLOVNÍČEK DŮLEŽITÝCH POJMŮ, NEBEZPEČÍ VESMÍRNÝCH TĚLES PRO ZEMI (MINULOST, SOUČASNOST, PROGNOZA</p>			<p>Prosinec (květen)</p>

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
- umí vyhledat základní data a utřídít je, pomocí internetu a literatury vyhledat ukázky	18.hodina-19.hodina - VYSÍLÁNÍ UMĚLÝCH TĚLES DO VESMÍRU -POZORUHODNÉ KOMETY, METEORICKÉ ROJE VÝZKUM VESMÍRU, TECHNIKA PRO VÝZKUM VESMÍRU, PROJEKT APOLLO-SATURN, RAKETOPLÁN 20.hodina ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ			leden (červen)

Pomůcky: učebnice, hvězdná mapa, PC program, internet, odborná literatura, časopisy, videokazety

Soutěže: možnost účasti ve školním kole Astronomické olympiády určené pro 8. a 9. ročník