

| Predmet | Tematický celok | Požadovaný výstup |
|---------------|--------------------------|--|
| Fyzika | 1. Svetelné javy. | <ul style="list-style-type: none"> · Žiak vie -opísať vznik tieňa a polotieňa -vysvetliť vznik fáz Mesiaca -vysvetliť zatmenie Mesiaca a Slnka -vysvetliť zásady hygieny osvetlenia, šetrenie zdravia -vysvetliť zákon odrazu svetla -využiť vedomosti z geometrie pri zobrazovaní predmetov -vysvetliť a pokusom ilustrovať lom svetla -zobrazíť predmet šošovkami, aj graficky -vysvetliť funkciu okuliarov -vysvetliť chyby oka a vplyv hygieny osvetlenia na zdravie -využitie optických prístrojov v laboratóriách, pri výskume, pri ochrane zdravia a pri zvýšenej bezpečnosti práce -opísať vznik tieňa a polotieňa -vysvetliť vznik fáz Mesiaca -vysvetliť zatmenie Mesiaca a Slnka -vysvetliť zásady hygieny osvetlenia, šetrenie zdravia -využiť vedomosti z geometrie pri zobrazovaní predmetov -vie vysvetliť a pokusom ilustrovať lom svetla -zobrazíť predmet šošovkami, aj graficky -vysvetliť funkciu okuliarov -vysvetliť chyby oka a vplyv hygieny osvetlenia na zdravie |
| | 2. Akustika | <ul style="list-style-type: none"> -vie vysvetliť zvuk ako vzruch, ktorý sa šíri pružným prostredím -vie opísať fyziológiu zvukového vnemu -vie odlíšiť tón od iných zvukov -vie experimentálne zistiť podmienky šírenia zvuku -vie vysvetliť vplyv hluku na ľudský organizmus, ochrana zdravia, ochrana prírody |

| | | |
|--|--|--|
| | 3. Astronómia | <ul style="list-style-type: none"> -vie opísať slnečnú sústavu a vyhľadať údaje o telesách slnečnej sústavy z MFCHT a atlasov -vie vysvetliť vplyv gravitačnej sily na pohyby planét slnečnej sústavy -vie urobiť záznam z dlhodobejšieho pozorovania Mesiaca, Slnka -vie sa orientovať v krajine a na oblohe pomocou známych súhvezdí |
| | 4. Energia v prírode, technike a spoločnosti. | <ul style="list-style-type: none"> -vie vysvetliť zákon zachovania energie -vie základný mechanizmus premeny energie v prírode -vie vymenovať príklady fosílnych palív a podmienky ich vzniku -vie opísať výhody a nevýhody využitia fosílnych palív, ochrana životného prostredia -vie vysvetliť javy- rádioaktivita - vie opísať reťazovú reakciu a možnosti jej využitia -vie opísať činnosť jadrovej elektrárne a ničivých účinkov jadrových zbraní |