Předmět: **Seminář z fyziky**

ročník: **C3, O7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní očekávaný výstup | Učivo | Téma |
| Žák:   * Rozliší základní a odvozené veličiny * Rozliší skalární veličiny od vektorových * Využívá veličiny při řešení úloh | * Základní fyzikální veličiny a jejich jednotky * Odvozené veličiny a jejich jednotky * Převodní vztahy mezi nimi | **Fyzikální veličiny a jednotky** |
| * Zná teoretické základy jednotlivých oborů * Aplikuje je v úlohách * Umí rozlišit správné a špatné, možné a nemožné výsledky úloh | * Problémové úlohy z kinematiky * Problémové úlohy z dynamiky * Mechanické kmitání a vlnění * Pokusy a praktická měření | **Vybrané kapitoly z mechaniky** |
| * Objasní souvislosti mezi různými skupenstvími látek a jejich strukturou * Aplikuje teoretické poznatky v praktických úlohách | * Molekulová fyzika, užití v úlohách * Vlastnosti látek, užití v úlohách * Modelování situací, praktická měření | **Vybrané kapitoly z molekulové fyziky** |
| * Zná teoretické základy termodynamiky * Aplikuje své znalosti při řešení problémových úloh | * Termodynamické zákony a jejich použití v úlohách * Praktická měření | **Vybrané kapitoly z termodynamiky** |
| * Nastuduje a pochopí praktické úlohy zadávané ve fyzikálních olympiádách * Správně formuluje závěry získané při řešení úloh * Dbá na přesné a přehledné zapsání závěrů svých myšlenkových postupů | * Kombinované učivo z dosud probraných kapitol fyziky * Praktické úlohy z olympiád | **Řešení úloh z fyzikálních olympiád** |
| * Samostatně přistupuje k získávání informací, konzultuje je s vyučujícím * Spolupracuje se svými spolužáky | * Volené kapitoly z fyziky | **Rozšiřující učivo (dle schopností a zájmu studentů)** |

Poznámka: *Jelikož seminář obsahuje nadstavbové učivo, návaznosti na povinné výstupy RVP není nutné uvádět.*