Fyzika (4 hodiny týdně) - 4 roč. čtyřletého a 8. roč. osmiletého studia

školní rok 2023/2024

Volitelný čtyřhodinový předmět Fyzika je volitelným předmětem, určeným žákům 4. ročníku čtyřletého a 8. ročníku osmiletého studia, kteří se budou připravovat k maturitní zkoušce z fyziky nebo k přijímacím zkouškám na vysoké školy přírodovědného nebo technického zaměření.

Cílem předmětu je shrnutí a zopakování učiva předchozích let, doplnění základního učiva o učivo rozšiřující, příprava k maturitě a přijímacím zkouškám na VŠ.

Náplní předmětu je moderní a populární fyzika obsahující vlnovou optiku, speciální teorii relativity, fyziku mikrosvěta, atomovou a jadernou fyziku či astrofyziku. Učivo navazuje na dosud probrané pasáže fyziky a vytváří tolik potřebné souvislosti s pochopením současného obrazu okolního světa a v něm používané techniky.

Žáci jsou vedeni k pochopení, že přírodní jevy mají své fyzikální příčiny, získávají přehled v používání příslušné symboliky a terminologie, využívají matematický aparát k řešení fyzikálních úloh. Osvojené vědomosti a dovednosti používají při řešení úloh a problémových situací, což vede k rozvoji fyzikálního myšlení.