

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

školní rok 2020/2021

Volitelný čtyřhodinový předmět Fyzika je určeným žákům, kteří se připravují k maturitní zkoušce z fyziky nebo se zaměřují na přípravu k přijímacím zkouškám na technické a přírodovědné vysoké školy či přímo na studium vysoké školy, kde je fyzika součástí vzdělávacího plánu.

Náplň 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.

Obsahová náplň předmětu a formy práce se přizpůsobují žákům v přírodovědné a v technické větví.

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