

TEMATICKÝ PLÁN

Vyučovací předmět: **FYZIKA**
Třída: **5.A, 5.B**
Školní rok: **2021 / 2022**
Vyučující: **Lenka Plachtová, Jan Zehnal**
Hodinová dotace: **2 hodiny za týden + 1 hodina cvičení za týden**

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Mechanika (62 h) | září - květen |
| Úvod do studia fyziky (4) | září |
| Kinematika hmotného bodu (12) | září - listopad |
| Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů (10) | listopad - prosinec |
| Mechanická práce a mechanická energie (8) | leden |
| Gravitační pole (4) | únor |
| Pohyby těles v gravitačním poli (6) | únor - březen |
| Mechanika tuhého tělesa (8) | březen - duben |
| Mechanika kapalin a plynů (10) | duben - červen |
| 2. Závěrečné opakování a shrnutí učiva (4 h) | červen |

Pozn. V příloze k tematickému plánu je rozvržení výuky ve **Cvičení z fyziky**.

Doporučená studijní literatura:

- M. Bednařík, M. Široká: Fyzika pro gymnázia – Mechanika, nakl. Prometheus
- O. Lepil a kol.: Fyzika – Sbírká úloh pro střední školy, nakl. Prometheus
- K. Bartuška: Sbírká řešených úloh z fyziky pro střední školy 1. díl, nakl. Prometheus

Rozvržení výuky ve cvičení z fyziky

- 1) Seznámení se s řádem laboratoře fyziky, bezpečnostními předpisy, pravidly první pomoci. Poučení o nebezpečí požáru. Opakování učiva (TC) *září*
- 2) Základy fyzikálních měření. Výpočet fyzikálních veličin pomocí změřených veličin (TC) *září*
- 3) Počítání s vektorovými veličinami (TC) *říjen*
- 4) Kinematika přímočarého pohybu (TC) *říjen*
- 5) Měření velikosti zrychlení přímočarého pohybu (LC) *listopad*
- 6) Kinematika křivočarého pohybu (TC) *listopad*
- 7) Dynamika přímočarého pohybu (TC) *prosinec*
- 8) Dynamika křivočarého pohybu (TC) *leden*
- 9) Měření součinitele smykového tření (LC) *leden*
- 10) Mechanická práce. Účinnost a výkon (TC) *únor*
- 11) Mechanická energie (TC) *březen*
- 12) Měření tíhového zrychlení (LC) *březen*
- 13) Gravitační pole. Pohyby těles v gravitačním poli (TC) *duben*
- 14) Statika a pohyb tuhého tělesa (TC) *duben*
- 15) Archimédův zákon (LC) *květen*
- 16) Proudění tekutin (TC) *květen*
- 17) Opakování učiva mechaniky (TC) *červen*