

TEMATICKÝ PLÁN

Vyučovací předmět: **FYZIKA**
Třída: **5.A, 5.B**
Školní rok: **2022 / 2023**
Vyučující: **Lenka Plachtová**
Hodinová dotace: **2 hodiny za týden + 1 hodina cvičení za týden**

1. Mechanika (62 h)

Úvod do studia fyziky (4)
Kinematika hmotného bodu (12)
Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů (10)
Mechanická práce a mechanická energie (8)
Gravitační pole (4)
Pohyby těles v gravitačním poli (6)
Mechanika tuhého tělesa (8)
Mechanika kapalin a plynů (10)

září - květen

září
září - listopad
listopad - prosinec
leden
únor
únor - březen
březen - duben
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. Šíroká: 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) | <i>září</i> |
| 2) Základy fyzikálních měření. Výpočet fyzikálních veličin pomocí změřených veličin (TC) | <i>září</i> |
| 3) Počítání s vektorovými veličinami (TC) | <i>říjen</i> |
| 4) Kinematika přímočarého pohybu (TC) | <i>říjen</i> |
| 5) Měření velikosti zrychlení přímočarého pohybu (LC) | <i>listopad</i> |
| 6) Kinematika křivočarého pohybu (TC) | <i>listopad</i> |
| 7) Dynamika přímočarého pohybu (TC) | <i>prosinec</i> |
| 8) Dynamika křivočarého pohybu (TC) | <i>leden</i> |
| 9) Měření součinitele smykového tření (LC) | <i>leden</i> |
| 10) Mechanická práce. Účinnost a výkon (TC) | <i>únor</i> |
| 11) Mechanická energie (TC) | <i>březen</i> |
| 12) Měření tíhového zrychlení (LC) | <i>březen</i> |
| 13) Gravitační pole. Pohyby těles v gravitačním poli (TC) | <i>duben</i> |
| 14) Statika a pohyb tuhého tělesa (TC) | <i>duben</i> |
| 15) Archimédův zákon (LC) | <i>květen</i> |
| 16) Proudění tekutin (TC) | <i>květen</i> |
| 17) Opakování učiva mechaniky (TC) | <i>červen</i> |