

TEMATICKÝ PLÁN

FYZIKA – PRIMA

(1 hodina + 0,5 hodiny cvičení týdně, celkem 33 hodin + 16 hodin cvičení)

Školní rok: 2022/2023

Vyučuje: P. Říman

Učebnice: Davidová J., Holubová R., Kubínek R., Weinlich R.: Fyzika I, 1. díl; nakl. Prodos
Davidová J., Holubová R., Kubínek R., Weinlich R.: Fyzika I, 2. díl; nakl. Prodos

1. Látka a těleso (10)

září – listopad

Co je to fyzika?
Co nás obklopuje?
Z čeho se tělesa skládají
Skupenství látek
Atomy, molekuly, částice
Vlastnosti atomů a molekul
Opakování učiva celku

2. Magnetické vlastnosti látek (8)

prosinec – únor

Magnety a jejich vlastnosti
Magnetování látek
Působení magnetu na tělesa z různých látek, mag. síla a její účinky
Magnetické pole a magnetické indukční čáry
Magnetické pole Země, kompas
Opakování učiva celku

3. Elektrické vlastnosti látek, elektrický obvod (15)

únor – červen

Elektrování třením, dva druhy elektrického náboje
Model atomu, náboj elektronu a protonu
Vzájemné působení zelektrovaných těles, el. síla a její účinky
Elektrické pole, elektrické siločáry, tělesa v elektrickém poli
Elektrické vodiče a elektrické izolanty
Elektrický proud, elektrické napětí
Zdroje elektrického napětí, účinky elektrického proudu
Elektrický obvod a jeho schéma, elektrické spotřebiče
Jednoduchý a složitý elektrický obvod, zkrat
Bezpečnost při práci s elektřinou
Elektrický proud v kapalinách a v plynech
Elektrický výboj, blesk a ochrana proti němu
Magnetické vlastnosti elektrického proudu
Magnetické pole cívky, elektromagnety
Opakování učiva celku

+ rozvržení výuky ve **cvičení z fyziky**

Rozvržení výuky ve cvičení z fyziky

1. Seznámení s řádem laboratoře fyziky, bezpečnostními předpisy, pravidly první pomoci. Poučení o nebezpečí požáru. (září)
2. Základy měření fyzikálních veličin, přesnost a chyby měření. (říjen)
3. Rozměry těles, délka. (říjen)
4. Měření délky. (listopad)
5. Objem těles. (listopad)
6. Měření objemu. (prosinec)
7. Hmotnost těles. (leden)
8. Měření hmotnosti. (leden)
9. Hustota látky a její měření. (únor)
10. Souvislost hustoty látky, hmotnosti a objemu tělesa. (březen)
11. Souvislost hustoty látky, hmotnosti a objemu tělesa. (březen)
12. Čas. (duben)
13. Měření času. (duben)
14. Roztažnost těles a látek. (květen)
15. Teplota a teplotní stupnice, měření teploty. (květen)
16. Ukázky měření elektrických a magnetických veličin. (červen)