

TEMATICKÝ PLÁN FYZIKA – OKTÁVA

Školní rok: **2021 / 2022**
Vyučující: **Lenka PLACHTOVÁ**
Hodinová dotace: **1 hodina za týden**

- 1. Optika (10 h)** **září - listopad**
 - Základní pojmy optiky
 - Geometrická optika
 - Vlnová optika
 - Elektromagnetické záření

- 2. Speciální teorie relativity (6 h)** **prosinec – leden**
 - Prostor a čas v klasické mechanice
 - Vznik a základní principy speciální teorie relativity
 - Relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délek
 - Skládání rychlostí ve speciální teorii relativity
 - Relativistická dynamika

- 3. Fyzika mikrosvěta (10 h)** **únor – duben**
 - Struktura mikrosvěta
 - Pohyb v mikrosvětě
 - Atomová fyzika
 - Jaderná fyzika
 - Fyzika elementárních částic

- 4. Fyzika v širších souvislostech (2 h)** **duben**

Doporučená studijní literatura:

Lepil O.: Fyzika pro gymnázia – Optika, Prometheus Praha
Bartuška K.: Fyzika pro gymnázia – Speciální teorie relativity, Prometheus Praha
Štoll I.: Fyzika pro gymnázia – Fyzika mikrosvěta, Prometheus Praha
Bartuška K.: Sbírká řešených úloh z fyziky pro střední školy 4. díl, Prometheus Praha
Svoboda E. a kol.: Přehled středoškolské fyziky, Prometheus Praha