

# FYZIKA

## **cílové znalosti a dovednosti:**

Umět vysvětlit fyzikální jevy pozorované v přírodě. Znalost fyzikálních veličin, které popisují objektivní vlastnosti fyzikálních procesů, vlastnosti fyzikálních těles, látek a parametry stavů, ve kterých se fyzikální objekty nacházejí. Základní znalosti způsobů měření a vzorců potřebných k určení hodnot fyzikálních veličin. Znalost vztahů mezi fyzikálními veličinami a jejich základních jednotek potřebných v běžném životě.

## **6. ročník**

### **tematické celky:**

- Látka a těleso
- Fyzikální veličiny a jejich měření
- Pohyb těles
- Objem
- Teplota
- Hustota látky
- Síla
- Elektrické vlastnosti těles
- Magnetismus
- Elektrický obvod

## **7. ročník**

### **tematické celky:**

- Pohyb tělesa
- Síly a jejich vlastnosti
- Tlak
- Kapaliny
- Archimédův zákon pro kapaliny
- Plyny
- Archimédův zákon pro plyny
- Světelné jevy

## 8. ročník

### tematické celky:

- Práce
- Výkon
- Energie
- Účinnost
- Jednoduché stroje
- Tepelné jevy
- Zvukové jevy
- Elektrický proud
- Elektrická energie a její přenos

## 9. ročník

### tematické celky:

- Elektrodynamika
- Elektromagnetické jevy
- Třífázové napětí
- Elektromotory
- Elektrický proud v polovodičích
- Využití polovodičových součástek
- Atomy a záření
- Jaderné síly
- Vesmír, Slunce, Planety
- Keplerovy zákony
- Galaxie