

# Seminář informatiky ( IF1 )

1. volitelný předmět

vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia  
a je součástí ŠVP GJW

---

## **Délka trvání a hodinová dotace:**

Volitelný předmět je koncipován jako dvouletý, s dvouhodinovou týdenní dotací v obou ročnících.

## **Vyučující:**

Mgr. Lukáš Dopita, Mgr. František Střídecký (dle potřeby školy)

## **Obsah a náplň:**

V jednotlivých ročnících se seminář zabývá těmito tématy (náplň je možné zčásti upravit nebo rozšířit podle konkrétních požadavků nebo námětů studentů):

### 3. ročník čtyřletého studia / 7. ročník osmiletého studia (3IF1):

Programování a algoritmizace I

Svět médií a internetu

Robotika

Informatika a informační systémy

### 4. ročník čtyřletého studia / 8. ročník osmiletého studia (4IF1):

Práce s daty a datové systémy

Programování a algoritmizace II

Grafy a modelování

Digitální technika, shrnutí učiva

## **Forma a metody práce:**

Cílem je rozšíření uživatelských dovedností pro práci se zařízeními a aplikacemi, s důrazem na informatické myšlení, tj. schopnost strukturovaně přemýšlet, a to i s pomocí počítačů a aplikací. Studenti v rámci semináře získají dovednosti práce s informacemi, schopnost popsat a analyzovat problém, hledat funkční řešení. Dovednosti v algoritmizaci a programování, ale i v ovládání programů pro zpracování textových, číselných, grafických, audio a video informací. Formou malých projektů dokážou studenti prezentovat informace na internetu.

## **Doporučení:**

Volba tohoto předmětu se doporučuje všem studentům, kteří chtějí rozšířit své poznatky v oblasti informatiky a studentům, kteří zvažují studium oboru informatiky na vysoké škole.