

## 5. 3 Informatika

Vzdělávací oblast Informatika je realizována prostřednictvím vyučovacího předmětu **Informatika**,

Vyučovací předmět **Informatika** se vyučuje jako samostatný povinný předmět na obou stupních.

Žáci jsou vedeni především k rozvoji inforatického myšlení a k porozumění základním principům digitálních technologií. Předmět Informatika je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají inforatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.

Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače. V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracují individuálním tempem. Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.

Časová dotace předmětu je následující:

4. ročník – 1 hodina/týden

5. ročník – 1 hodina/týden

6. ročník – 1 hodina/týden

7. ročník – 1 hodina/týden

8. ročník – 1 hodina/týden

9. ročník – 1 hodina/týden

Výchovné a vzdělávací postupy předmětu **Informatika** směřující k utváření klíčových kompetencí žáků:

### **Kompetence k učení**

Vedeme žáka:

- k samostatnému vyhledávání a třídění informací
- k získávání dalších poznatků z různých zdrojů

- ke schopnosti posoudit kvalitu, důvěryhodnost a spolehlivost informačních zdrojů

### **Kompetence k řešení problémů**

Vedeme žáka:

- k tvořivému přístupu při řešení zadávaných úloh a projektů
- k využívání vhodných informačních prostředků pro řešení zadaného problému
- k osvojení a využívání algoritmického myšlení

### **Kompetence komunikativní**

Vedeme žáka:

- k využívání vhodných prostředků pro komunikaci na dálku
- k dodržování správných zásad komunikace skrze informační technologie

### **Kompetence sociální a personální**

Vedeme žáka:

- k zapojení se do skupinové (týmové) práce při úkolech, kde je to vhodné
- k ověřování zdrojů informací
- k učení obecně platných zásad práce s daty

### **Kompetence občanské**

Vedeme žáka:

- ke schopnosti kultivovaně prezentovat výsledky své práce
- k dovednosti smysluplně zhodnotit práci ostatních
- k umění obhájit svůj názor a respektovat názor odlišný
- k respektování autorských práv
- k šetrnému a ohleduplnému zacházení s výpočetní technikou
- k učení zodpovědnosti za svěřený majetek

### **Kompetence pracovní**

Vedeme žáka:

- k samostatnému a efektivnímu využívání prostředků ICT v praktickém životě, a to s přihlédnutím k aspektům společenským, ochrany zdraví i ochrany životního prostředí a při dodržení všech provozních i bezpečnostních zásad

- ke zpracování výsledků své práce do tabulek, grafů, přehledů a prezentací
- k využívání funkcí informatiky k modelování přírodních a sociálních jevů a procesů

### **Kompetence digitální**

#### **Vedeme žáka:**

- k vytváření a úpravě digitálního obsahu, ke kombinování různých formátů a k vyjadřování za pomoci digitálních prostředků
- k využívání digitálních technologií, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce
- k chápání významu digitálních technologií pro lidskou společnost
- k předcházení situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, k situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky

Obsah výuky předmětu Informatika je provázán s obsahem těchto předmětů: Český jazyk a literatura, Cizí jazyky, Matematika, Přírodověda, Vlastivěda, Dějepis, Přírodopis, Zeměpis, Výchova ke zdraví, Člověk a svět práce.

### **Formy a metody práce**

- práce s textem
- práce s informacemi
- práce skupinová, samostatná
- didaktické hry