

# **INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE - INFORMATIKA**

## **1. Charakteristika vyučovacího předmětu**

### **Obsahové, časové a organizační vymezení**

- na 1. stupni především získání základních vědomostí a dovedností oblasti informačních a komunikačních technologií pro vstup na 2. stupeň nebo pro výstup na víceleté gymnázium, v 9. ročníku pro výstup na střední školy
- na 2. stupni zejména pokročilá práce s výpočetní technikou – učivo vychází ze skutečnosti, že žák zvládá základy práce na osobním počítači.
- pochopení a správné užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti
- praktické zvládnutí práce s grafikou, textem, tabulkami a k tvorbě prezentací
- používání znalostí a dovedností při zpracování informací, které se lze získat na internetu
- využívání vzájemné komunikace a předávání informací prostřednictvím elektronické pošty

## **2. Časová dotace**

- ve 4., 5. a 7. ročníku
- 1 vyučovací hodina týdně

## **3. Místo realizace**

- třídy
- učebna výpočetní techniky
- multimediální učebna

## **4. Průřezová témata**

### ***Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech***

Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět, jsme Evropané

### ***Multikulturní výchova***

kulturní diference; lidské vztahy; etnický původ; multikulturalita; princip sociálního smíru a solidarity

### ***Environmentální výchova***

ekosystémy; základní podmínky života; lidské aktivity a problémy životního; vztah člověka k prostředí

### ***Mediální výchova***

kritické čtení a vnímání mediálních sdělení; interpretace vztahu mediálních sdělení a reality; stavba mediálních sdělení; vnímání autora mediálních sdělení; fungování a vliv médií ve společnosti; tvorba mediálního sdělení; práce v realizačním týmu

## **5. Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

Vyučovací předmět INFORMATIKA se úzce prolíná se všemi vzdělávacími oblastmi. S oblastí Informační a komunikační technologie úzce souvisejí také volitelné předměty na druhém stupni se zaměřením na využití výpočetní techniky v praxi.

## **6. Formy a metody práce**

- vyučovací hodina: skupinové vyučování, diskuse, výklad, práce s osobním počítačem, využití software v praxi, samostatná práce, referáty, projekty
- exkurze

## **7. Klíčové kompetence**

### **Kompetence k učení**

- žáci prostřednictvím zadávaných úkolů jsou vedeni k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě, pro toto poznávání využívají zkušeností práce s různými aplikacemi, spolupráci s ostatními žáky, nápovědu u jednotlivých programů, literaturu apod.
- žáci využívají svých poznámek při praktických úkolech, a tím se učí si pořizovat takové poznámky, které jim pak pomohou při praktické práci s výpočetní technikou
- žáci používají výpočetní techniku v každodenním životě
- žáci samostatně organizují akce mimo vyučování
- žáci při práci s výpočetní technikou ve vhodných případech realizují vlastní nápady, tím podněcují vlastní tvořivost
- žáci vnímají život kolem nás, orientují se v něm, chápou souvislosti, k tomu zejména využívají informací na internetu

### **Kompetence k řešení problémů**

- žáci si řešením úloh a projektů osvojují tvořivý přístup při jejich řešení
- žáci se učí chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více
- žáci jsou vedeni nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce
- žáci při práci s výpočetní technikou řeší v co největší míře problémové úlohy z praktického života
- žáci postupují netradičními způsoby řešení; chápou, že při práci s programovým vybavením osobních počítačů existují rozdílné postupy
- žáci používají netradiční způsoby řešení při práci s výpočetní technikou
- žáci řeší praktické úkoly a situace, kdy se učí řešit vzniklé problémy; při řešení také používají týmovou spolupráci
- žáci se učí předcházet problémům, které vznikají při práci s výpočetní technikou
- společně se žáky vyučující s nadhledem a rozumem řeší různé problémové situace ve výuce

- žáci postupně zdokonalují svou práci s informacemi z různých zdrojů, zejména mediálních a počítačových, včetně internetu, umí je vyhledávat, třídit a vhodným způsobem využívat; žáci umí úměrně věku používat internet
- žáci prezentují své názory myšlenkami a nápady ve školním časopise a školním rozhlase; přitom využívají zejména textových a grafických editorů, tabulkových kalkulátorů, multimediálních osobních počítačů apod.
- starší žáci připravují různé aktivity pro mladší spolužáky se zaměřením na využití výpočetní techniky v praxi; žáci se učí aktivně se podílet na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení
- žáci používají k prezentaci své práce osobní počítač a multimediální učebnu

### ***Kompetence komunikativní***

- žáci se zapojují do diskuse, obhajují své názory, vhodně argumentují; k tomu využívají prostředků, které je možné používat při práci s výpočetní technikou
- prostřednictvím internetu se žáci seznamují s jednoduchými případy manipulativní komunikace, zejména reklamy
- žáci využívají komunikačních a informačních technologií v ostatních předmětech
- žáci se podílejí na zpracování videozáznamů a různé další dokumentace ze školního života, k tomu využívají možností digitálního zpracování audio a video záznamu a digitální fotografie
- žáci se podílí na organizaci projektových dnů, v nichž spolupracují chlapci a děvčata ze všech ročníků, při přípravě a organizaci využívají možností výpočetní techniky
- žáci se učí pro komunikaci na dálku využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty
- žáci se při komunikaci učí dodržovat vžitá konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)

### ***Kompetence sociální a personální***

- při práci jsou žáci vedeni ke kolegiální radě či pomoci, případně při projektech se učí pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.
- žáci jsou přizváni k hodnocení jejich prací - učí se hodnotit svoji práci i práci ostatních, při vzájemné komunikaci jsou vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný
- žáci se učí hodnotit práci druhých lidí, respektovat různá hlediska, v této souvislosti využívají informací získaných na internetu
- žáci vytvářejí projektové činnosti ve skupinách při využití na výpočetní techniky
- během práce s osobními počítači pracují žáci ve skupinách, vzájemně si pomáhají při zdokonalování ovládnutí výpočetní techniky
- žáci respektují společně dohodnutá pravidla při využívání výpočetní techniky, zejména při používání počítačových sítí; na formulaci těchto pravidel se sami podílejí
- žáci rozvíjejí zejména prostřednictvím internetu a grafických editorů představivost a fantazii a prohlubují si vztah k uměleckým hodnotám

### **Kompetence občanské**

- žáci se seznamují s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (softwarové pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla apod.) zejména tím, že je dodržují
- žáci zpracovávají informace s kritickým myšlením nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím internetu i jinými cestami
- žáci mají pocit zodpovědnosti v dané situaci, schopnost pomáhat druhým s využitím informací, získaných pomocí informačních a komunikačních technologií
- žáci chápou základní principy chování při používání informačních technologií
- žáci se správně orientují v jednoduchých statistických tabulkách a diagramech

### **Kompetence pracovní**

- žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou
- žáci využívají informačních a komunikačních technologií pro hledání informací důležitých pro svůj další profesní růst
- žáci si rozšiřují orientaci v podnikatelských aktivitách, chápání podstaty, cíle i rizika podnikání
- žáci si osvojují plánování a organizování pracovních činností
- v rámci výuky informačních a komunikačních technologií se žáci účastní exkurzí
- výběrem volitelných předmětů si žáci prohlubují profesní orientaci

## **8. Postupy při realizaci klíčových kompetencí**

- nahrazování příliš velkého množství získávaných poznatků postupně hlubším pochopením rozhodujících témat jednotlivých oborů
- komunikativní, tvořivá a schopná spolupráce
- chápání hodnoty zdraví
- příprava na praktické životní situace
- vyhledávání a třídění informací
- užívání správné terminologie
- důraz k výstižné argumentaci
- respektování názorů a zkušeností žáků
- vytváření komunikativních příležitostí
- posilování osobní sebedůvěry
- vedení žáků k ověřování důsledků a příčin
- respektování zásad správné komunikace
- vytváření prostoru pro osobní aktivitu a iniciativu
- partnerské mezilidské vztahy všech aktérů procesu vzdělávání
- chápání učiva jako prostředku k další seberealizaci žáka
- utváření pozitivního vztahu ke vzdělávání
- rozvoj osobnosti a individuality