

Doctrina - Podještědské gymnázium, s.r.o.

Oddíl E – učební osnovy
XIII.1.A



INFORMATIKA

XIII.1.A – Informatika

Charakteristika předmětu: INFORMATIKA v nižším stupni osmiletého studia

Obsah předmětu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Informatika pro nižší stupeň víceletého gymnázia vychází ze vzdělávací oblasti Informatika a její aplikace Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Hlavní náplní předmětu je práce s počítačem a počítačovými sítěmi.

Časové vymezení předmětu

	vyučovací hodina	cvičení
prima	X	X
sekunda	X	X
tercie	X	X
kvarta	1	X

Organizace výuky

V kvartě je vyučována 1 hodina týdně v učebně výpočetní techniky. Třída je dělena na dvě poloviny a každý student má k dispozici samostatný PC.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací postupy, které v tomto předmětu směřují k utváření klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- rozvíjíme schopnosti a dovednosti studenta potřebné k efektivnímu učení a samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- napomáháme studentovi poznávat a prohlubovat zkušenost s rozličnými nástroji (HW, SW)
- vyžadujeme po studentovi aktivně využívat zkušeností při práci v týmu, doplňovat si informace např. z nápověd programů a studovat doporučené materiály
- vedeme studenta k vyhledávání a třídění informací (i na Internetu), aby je před vlastním využitím zpracovával a hodnotil dle věrohodnosti

Kompetence k řešení problémů

- zadáváme úlohy a projekty k tvořivému přístupu, při jejichž řešení si zvyká na práci s nimi za použití racionálních a účelných způsobů vedoucích k cíli

XIII.1.A – Informatika

- vyžadujeme vyhledání informací vhodných k řešení problému, nacházení jejich shodných, podobných a odlišných znaků, využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení a zároveň se nenechá odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému

Kompetence komunikativní

- sdílíme se studentem možnosti komunikace na dálku za využití vhodných technologií, aby některé úkoly dokázal zpracovat prostřednictvím Internetu nebo zaslat elektronickou poštou
- učíme jej, aby v komunikaci dodržoval slušné chování, „etiketu“ a další pravidla pro používané technologie
- umožňujeme mu sledování a vývoj nových komunikačních technologií a podporujeme jeho snahu je prakticky využít
- vyžadujeme používání běžných matematických a grafických vyjádření informací různého typu, jejich zapsání, opravení nebo sdílení (s pomocí příslušných programů)
- dodržujeme požadavky na spolupráci v týmu, kde má každý žák danou roli, řeší konflikty a využívá vyučujícího jako konzultanta

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenta ke správnému naplánování časového harmonogramu a jeho dodržování v rámci týmové spolupráce
- diskutujeme s ním, aby dokázal hodnotit v rámci skupiny (týmu) sebe i ostatní

Kompetence občanské

- seznamujeme studenta s nutností dodržovat legislativu a právní úpravy v oblasti autorských práv a morálních zásad (ochrana osobních údajů, bezpečnost a hesla)
- upozorňujeme studenta na nebezpečí počítačové kriminality, šíření xenofobních a pornografických materiálů i na zodpovědnost za duševní majetek

Kompetence pracovní

- vyžadujeme dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel
 - vedeme jej k využívání prostředků ICT pro hledání informací důležitých pro jeho další profesní růst
-

XIII.1.A – Informatika

Rozpracování vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu

K V A R T A		
Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Základní pojmy informatiky <ul style="list-style-type: none">• Základní poznatky o stavbě počítače• Hardware• Software• Operační systémy• Základní úkony v MS Windows• Internet - možnosti připojení• Internet - vyhledávání	<ul style="list-style-type: none">○ <i>student umí popsat stavbu počítače</i>○ <i>rozlišuje základní komponenty hardwaru a zná jejich parametry</i>○ <i>rozlišuje typy softwaru</i>○ <i>ovládá základní funkce operačních systémů</i>○ <i>vyhledává, hodnotí a zpracovává informace na Internetu</i>	
Druhy souborů <ul style="list-style-type: none">• Práce se soubory a složkami• Diskové managery• Komprimace a dekomprimace• Škodlivý software	<ul style="list-style-type: none">○ <i>student rozeznává základní typy souborů</i>○ <i>pracuje s diskovými manažery</i>○ <i>komprimuje a dekomprimuje soubory a složky</i>○ <i>zná a využívá základní principy ochrany počítače před zneužitím</i>	
Textový editor <ul style="list-style-type: none">• (OpenOffice.org Writer, MS Word)• Ovládání• Základy typografie	<ul style="list-style-type: none">○ <i>vytvoří text na počítači, uloží ho v požadovaném formátu, vytiskne nebo odešle el. poštou</i>○ <i>vytvoří typograficky správný text</i>○ <i>používá normy ISO pro psaní textových dokumentů na počítači</i>○ <i>výsledky prezentuje online / offline / tiskem</i>	
Prezentační technologie <ul style="list-style-type: none">• (OpenOffice.org Impress, MS PowerPoint)• Ovládání	<ul style="list-style-type: none">○ <i>vytvoří počítačovou prezentaci</i>○ <i>ovládá prezentační audio a video techniku</i>○ <i>výsledky prezentuje online / offline / tiskem</i>	Samostatná práce s dataprojektorem a prezentační technikou
Tabulkový procesor <ul style="list-style-type: none">• tabulkový kalkulátor (OpenOffice.org Calc, MS Excel)• ovládání	<ul style="list-style-type: none">○ <i>vytvoří tabulku, graf</i>○ <i>pracuje se vzorci, výrazy a daty</i>○ <i>výsledky prezentuje online / offline / tiskem</i>	Průnik s učivem matematiky