

5. 3. Informační a komunikační technologie

5. 3. 1. Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení

Předmět Informatika umožňuje všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti – získat elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky, orientovat se nesevě informací a využívat informace při dalším vzdělávání v praktickém životě. Dovednosti získané v předmětu Informatika umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku ve všech vzdělávacích oblastech celého základního vzdělávání.

Časové a organizační vymezení

Předmět je zařazen do 4., 5., 6., 7., 8. a 9. ročníku s hodinovou dotací 1 hodiny. Výuka probíhá ve skupinách s maximálním počtem 15 žáků. Předmět vyučován v dvouhodinových blocích.

třída	čtvrtá	pátá	šestá	sedmá	osmá	devátá
dotace	1	1	1	1	1	1

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá na počítačích či notebookech 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 pracuje 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.

Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.

Pro výuku jsou zakoupené následující pomůcky:

- robotická stavebnice VEX-IQ

Možné evaluační nástroje

- pozorování žáka
- analýza projektů
- autoevaluace žáka
- písemné práce
- testy uživatelských schopností

Mezipředmětové vztahy

- *matematika*: volné rovnoběžné promítání, statistické zpracování dat, použití grafů při vyhodnocování statistických šetření, geometrické útvary v rovině, změna měřítka plánu, mapy, osová souměrnost
- *výtvarná výchova*: perspektiva
- *zeměpis*: změna měřítka plánu, mapy
- *fyzika*: elektromagnetické záření, skladba a funkce fotoaparátu, frekvence zvukové vlny
- *anglický jazyk*: základní slovní zásoba
- *český jazyk*: film
- *hudební výchova*: generování tónů, harmonie

Průřezová témata

Osobnostní a sociální výchova - OSV

Vedeme žáky k uvědomování si hodnoty spolupráce, vzájemného respektování a pomoci - především při týmových pracích a práci na síťových aplikacích. Učíme žáky spolupodílet se na společných projektech vytvářených ve sdílených datových prostorech.

Výchova demokratického občana

Rozvíjíme a podporujeme u žáka komunikativní, formulační, argumentační, dialogické a prezentační schopnosti a dovednosti v rámci informačních a komunikačních technologií - při všech činnostech kdy má žák možnost prezentovat svou práci, názory a postoje.

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - EGS

Zdůrazňujeme evropské a globální dimenze v efektivním využívání národních a nadnárodních domén, objasňujeme žákům důsledky vlivu internetu na myšlení a chování lidí s důrazem na potřebu a závažnost ochrany tohoto prostředí zejména bezpečným a zodpovědným využíváním zdrojů informací, především v tematických celcích Vyhledávání v internetu, Elektronická pošta, Chat.

Multikulturní výchova - MV

Učíme žáky uplatňování principu slušného chování (základní morální normy) a významu kvality mezilidských vztahů pro harmonický rozvoj osobnosti, tolerance, empatie, lidská solidarita - především v tematických celcích Vyhledávání v internetu, Elektronická pošta, Chatování.

Mediální výchova

Učíme žáky zpracovat, vyhodnotit a využít podněty přicházející z různých médií - především při práci s internetem, vyhledávání informací, používání elektronické pošty, chatování, používání internetové telefonie.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvíjení klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení:

- vedeme studenty k systematickému pojetí procesu zpracovávání a vyhodnocování informací, k uvědomění si významového jádra sdělení

Kompetence k řešení problémů:

- podněcujeme v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problémů
- provokujeme intelekt žáků otázkami jdoucími za povrchní pohled na skutečnosti

Kompetence komunikativní:

- předkládáme skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci
- vyžadujeme od žáků střídme, jasné a logicky strukturované vyjádření
- podporujeme v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně komunikace živé

Kompetence sociální:

- nabádáme žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů i k jiným každodenním aktivitám

Kompetence pracovní

- vedeme žáky k pozitivnímu a odpovědnému vztahu k práci;
- vštěpujeme žákům základní pracovní návyky – organizace práce, navržení postupu a časového rozvržení práce;
- vedeme žáky k dodržování a upevňování zásad bezpečného chování při manipulaci s periferiemi, při práci s internetem

Kompetence občanské:

- na příkladech působení prvků z oblasti ICT na společnost odhalujeme studentům základní pravidla zapojení jedince do jejího chodu
- učíme žáky kriticky posuzovat jednotlivá řešení problémů z oblasti ICT ve společnosti, oceňovat ta dobrá a užitečná, a motivujeme žáky k aktivnímu zapojení vlastní tvorbou

V rámci předmětu informatika nabízíme žákům následující soutěže a exkurze:

- soutěže:
 - soutěže portálu Seznam (vyhledávání, zpracování informací)
 - soutěž VEX IQ Challenge
 - soutěž Bobřík informatiky
- exkurze:
 - AVC UP v Olomouci se zaměřením na digitální zpracování zvuku a obrazu, místní rádio (Haná, ČR 3)