

Charakteristika vyučovacího předmětu informatika 2.st.

Informatika je vyučována jako samostatný předmět.

Cíle:

- vytvořit a rozvíjet zájem o práci s počítačem a dalšími informačními technologiemi
- naučit žáky základním dovednostem při obsluze počítače
- seznámit je s běžně dostupnými programy pro práci s textem, obrázky, zvukem a s programy vhodnými pro snadné získání a zpracování informací
- pomáhat žákům orientovat se v digitálním prostředí a vést je k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování do společnosti a občanského života

Vzdělávání v této vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj
- nacházení různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce
- porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace
- rozhodování na základě relevantních dat a jejich korektní interpretace, jeho obhajobu pomocí věcných argumentů
- komunikaci pomocí formálních jazyků, kterým porozumí i stroje
- standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci
- posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech
- nezdolnosti při řešení těžkých problémů, zvládnutí nejednoznačnosti a nejistoty a vypořádání se s problémy s otevřeným koncem
- otevřenosti novým cestám, nástrojům, snaze postupně se zlepšovat

Formy a metody:

- individuální praktická činnost
- individuální, skupinová a týmová práce při získávání informací nebo řešení problémů

Mezipředmětové vztahy:

- prakticky se všemi předměty, u kterých lze propojit výuku s využitím informačních technologií
- hlavní mezipředmětové vztahy jsou s Aj, Čj, M a Vo

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- vyhledávání, třídění a používání informací
- správné používání odborné terminologie
- hledání souvislostí mezi zpracovávými informacemi

Kompetence k řešení problémů

- řešení úloh s více způsoby správného řešení, hledání různých cest k dosažení stejného výsledku
- řešení úkolů, které vyžadují jen přesné řešení
- individuální nebo skupinové návrhy postupů řešení úloh a vyhodnocení získaných a zpracovaných výsledků

Kompetence komunikativní

- práce ve skupinách založená na komunikaci členů skupiny a respektování názoru druhých
- týmová práce založená na rozdělení si úloh mezi členy týmu podle jejich schopností
- formování myšlenek a závěrů a jejich prezentace v ústní i v písemné podobě
- rozvoj sebehodnocení, objektivní posouzení práce své i ostatních
- rozvoj schopnosti obhájit své výsledky a závěry a schopnosti přijmout výhrady

Kompetence sociální a personální

- společné řešení problémů
- posilování pocitu sebedůvěry, důvěry v druhého a pocitu zodpovědnosti za svůj výkon
- formovat schopnost vážit si práce své i druhých

Kompetence občanské

- dodržování řádů a pravidel (bezpečnosti, komunikace)
- upevňování smyslu pro povinnost a uvědomění si svých práv
- utvořit a rozvíjet schopnost vcítit se do problémů druhého, umět pomoci a dát své zkušenosti ku prospěchu druhých
- pochopení důležitosti i nutnosti správného a účelného využití IT v dnešním životě

Kompetence pracovní

- zvládnutí základních dovedností a osvojení si zásad bezpečnosti při práci s IT a při získávání a zpracovávání dat získaných z internetu
- rozvíjet schopnost zorganizovat práci, navrhnout postup s důrazem na rychlost a účelnost řešení

Kompetence digitální

- ovládat běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívat je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhodovat, které technologie pro jakou činnost či řešení problémů použít
- získávat, vyhledávat, kriticky posuzovat, spravovat a sdílet data, informace a digitální obsah, k tomu volit postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet a upravovat digitální obsah, kombinovat různé formáty, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- využívat digitální technologie pro usnadnění práce, zautomatizování rutinní činnosti, zefektivnění či zjednodušení svých pracovních postupů a zkvalitnění výsledků své práce
- chápat význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamovat se s novými technologiemi, kriticky hodnotit jejich přínosy a reflektovat rizika jejich využívání
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky

Průřezová témata:

OSV – získání postojů a názorů ve vztahu k účelnému využití IT, formování kulturního způsobu komunikace pomocí IT, rozvoj poznávacích schopností a kreativity

MEG – globální rozšíření a využití IT a možnost rychlého propojení téměř všech koutů planety

ME – pochopení postavení médií ve společnosti, získání schopnosti posoudit kvalitu

dostupných informací, porozumění struktuře mediálního sdělení a rozvoj tvorby vlastního mediálně použitelného sdělení

MU – orientace v problematice navazování kontaktů mezi lidmi po celém světě pomocí IT

