

INFORMATIKA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, organizační a časové vymezení

Předmět informatika je vyučován jako samostatný předmět v 5. 6. 8. ročníku a v 9. ročníku povinně volitelný. Časová dotace je jedna hodina týdně. Cílem předmětu je dosažení základních znalostí a dovedností v ovládnutí výpočetní techniky a moderních informačních technologií. Informatika se vyučuje v odborné učebně. Řád učebny informatiky je nedílným vybavením učebny, dodržování uvedených pravidel je pro každého žáka závazné.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti informatika směřuje k:

- poznání úlohy informací, informačních činností, k využívání moderních informačních a komunikačních technologií
- porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím
- schopnosti formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení
- porovnávání informací a poznatků z většího množství alternativních informačních zdrojů a tím k dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací
- využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software ke zvýšení efektivity učení a racionálnější organizaci práce
- tvořivému využívání SW a HW prostředků při prezentaci výsledků své práce
- pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů
- respektování práv k duševnímu vlastnictví při využívání software
- zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům na internetu a v jiných médiích
- šetrné práci s výpočetní technikou

Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- výkladové hodiny propojené diskuzí a společnou prací na PC
- samostatná práce s programy, objevování jejich funkcí s dopomocí učitele
- samostatná práce, projekty

Pomůcky pro výuku informatiky:

- PC, literatura

Předmět informatika úzce souvisí s ostatními předměty všech vzdělávacích oblastí a s tím souvisí i úzké mezipředmětové vztahy, definované možnostmi a schopnostmi vyhledávat a zpracovávat aktuální informace veškerého lidského dění a tvorby.

Předmětem prolínají průřezová témata:

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

Přínos informatiky:

- osvojuje dovednosti k samostatnému získávání informací
- usnadňuje orientaci v nabídce vzdělávacích, prac., kulturních a zájmových příležitostí
- usnadňuje navazování kontaktů

EV: Lidské aktivity a problémy životního prostředí

Přínos informatiky:

- využívá výpočetní techniku ke zjišťování aktuálních informací o stavu prostředí
- rozlišuje závažnost ekologických problémů a poznává jejich propojenost

MV: Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálního sdělení a reality, fungování a vliv medií ve společnosti, tvorba mediálních sdělení, práce v realizačním týmu.

Přínos informatiky:

- zapojuje se do mediální komunikace
- rozvíjí schopnost analytického přístupu k mediálním obsahům a kritického odstupu od nich
- využívá potenciál medií jako zdroje informací, kvalitní zábavy i naplnění volného času
- vede k osvojení si základních principů vzniku významných mediálních souborů
- vytváří představu o roli médií v každodenním životě
- rozvíjí komunikační schopnost při vystupování a stylizaci psaného a mluveného textu
- vede k uvědomování si hodnoty vlastního života a odpovědnosti za jeho naplnění
- napomáhá k uvědomění si možnosti svobodného vyjádření vlastních postojů a odpovědnosti za způsob jeho formulování a prezentace

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

Žák:

- samostatně experimentuje, ze získaných výsledků vyvozuje závěry pro využití v budoucnosti
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje poznatky do širších celků
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě

Učitel vede žáky:

- k samostatné tvořivé práci
- k používání odborné terminologie
- k vyhledávání, shromažďování, třídění a porovnávání informací

Kompetence komunikativní

Žák:

- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- rozumí různým druhům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění

Učitel vede žáky:

- ke vzájemné komunikaci a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace
- k interpretaci různých druhů textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob jeho řešení a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledává informace vhodné k řešení problému, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému

- samostatně řeší problémy

Učitel vede žáky:

- k rozpoznání problému a jeho definování
- k vyhledání informací vedoucích k řešení problému

Kompetence sociální a personální

Žák:

- se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají

Učitel vede žáky:

- k týmové práci
- k ochotě pomoci a schopnosti o pomoc požádat

Kompetence občanské

Žák:

- chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu
- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti

Učitel vede žáky:

- k respektování zákonů a pravidel chování, k uvědomování si vlastních práv i povinností

Kompetence pracovní

Žák:

- využívá získané znalosti a zkušenosti
- je veden k efektivní práci, bezpečně a účinně používá materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla

Učitel vede žáky:

- k dodržování pravidel bezpečnosti
- k bezpečnému užívání přístrojů, materiálů, k efektivní práci jak po stránce časové, tak i materiálové – ekonomické