

CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU INFORMATIKA

• Obsahové vymezení

Hlavním cílem předmětu je umožnit všem žákům dosažení pokročilé úrovně informační gramotnosti – získat dovednosti v ovládnání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě s nimi pracovat a využívat je při dalším vzdělávání.

Žáci se zdokonalí v ovládnání operačního systému, naučí se systematicky zpracovávat a prezentovat textové, grafické, tabulkové a zvukové informace a naučí se s využíváním digitálních technologií.

Žáci se seznámí se základy informatiky jako vědního oboru, který studuje výpočetní a informační procesy z hlediska používaného hardwaru i softwaru, a s jejím postavením v moderním světě. Cílem je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporovat schopnost vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů. Žáci se seznámí se základními principy fungování prostředků ICT a soustředí se na pochopení podstaty a průběhu informačních procesů, algoritmického přístupu k řešení úloh a významu informačních systémů ve společnosti.

Obsah vzdělávací oblasti je rozdělen do tematických okruhů:

- Informatika – vymezení teoretické a aplikované informatiky
- Hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat
- Software – funkce operačních systémů a aplikací, uživatelské prostředí
- Informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat
- Digitální svět – digitální technologie a jejich možnosti využití v praxi
- Údržba a ochrana dat – správa souborů a složek, komprese, antivirová ochrana, firewall, zálohování dat
- Ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT

• Časové vymezení

- Časová dotace jsou dvě hodiny týdně v septimě a dvě hodiny týdně v oktávě

• Organizační vymezení

- výuka je realizována ve 45minutových jednotkách
- Předmět pokrývá oblast Informační a komunikační technologie a tematický okruh Využití digitálních technologií vzdělávací oblasti Člověk a svět práce. Každý student pracuje na samostatném pracovišti

- **Maturitní zkouška**

- Maturitní zkouška z informatiky je realizována ústní zkouškou

- **Výchovné a vzdělávací strategie, kterými učitel rozvíjí klíčové kompetence**

a, Kompetence k učení

- Učitel vede žáky k systematickému pojetí procesu zpracovávání a vyhodnocování informací, efektivnímu využívání různých strategií učení k získání a zpracování poznatků a informací. Žáci hledají a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení.
- Učitel klade důraz na význam výpočetní techniky a digitálních technologií ve všech oblastech života.

b, Kompetence k řešení problémů

- Učitel podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problému a tím rozvíjí jejich algoritmické myšlení.
- Učitel motivuje žáky k tvořivému využívání softwarových i hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce. Nabádá je kriticky interpretovat získané poznatky a zjištění a ověřuje, zda pro své tvrzení nachází argumenty, důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry.

c, Kompetence komunikativní

- Učitel motivuje žáky ke smysluplnému využívání komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.
- Učitel zadává zpracování projektů, které žáci následně prezentují a obhajují.
- Žák se vyjadřuje v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje.
- Žák je při projevu citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci. Rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje. V nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění.

d, Kompetence sociální a personální

- Učitel upozorňuje na možný nevhodný obsah informací vyskytujících se na internetu a nabádá žáky k zaujetí odpovědného etického přístupu k nim.
- Učitel vede žáky k obhajobě důsledků vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích a učí je své jednání a chování podle toho korigovat.
- Učitel vede žáky k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.
- Učitel vede žáky k projevu zodpovědného vztahu k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých.

e, Kompetence občanské

- Učitel vede žáky k respektování autorských práv, k promýšlení souvislostí mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností. Vede žáky k plnění svých povinností, zodpovědnému přístupu a tvořivosti při obhajobě svých práv i práva jiných, učí je vystupovat proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování.
- Učitel vede žáky k šetrné práci s výpočetní technikou a klade důraz na využívání ICT v profesním životě, usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl, dokončuje zahájené aktivity, motivuje k dosahování úspěchu.

• **Průřezová témata**

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA	kvinta	sexta	septima	oktáva
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti				
Seberegulace, organizační dovednosti, řešení problémů			INT	INT
Sociální komunikace			INT	INT
Morálka všedního dne				
Spolupráce a soutěž			INT	INT

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH	kvinta	sexta	septima	oktáva
Globalizační a rozvojové procesy				
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky				
Humanitární pomoc a mezinárodní spolupráce				
Žijeme v Evropě				
Vzdělávání v Evropě a ve světě				

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA	kvinta	sexta	septima	oktáva
Základní problémy sociokulturních rozdílů				
Psychosociální aspekty interkulturality				
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí				

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA	kvinta	sexta	septima	oktáva
Problematika vztahů organismů a prostředí				
Člověk a životní prostředí				
Životní prostředí regionu a ČR				

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA	kvinta	sexta	septima	oktáva
Média a mediální produkce			INT	INT
Mediální produkty a jejich významy			INT	INT
Uživatelé			INT	INT
Účinky mediální produkce a vliv médií			INT	INT
Role médií v moderních dějinách				