

## Název vyučovacího předmětu: Informatika

### Charakteristika vyučovacího předmětu - časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	I.	II.	III.	IV.
Hodinová dotace	2	0	0	1

Předmět Informatika realizuje obsah vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce RVP ZV – okruhu Využití digitálních technologií. V rámci předmětu se realizují průřezová témata Osobnostní a sociální výchova a Mediální výchova.

Studenti se zdokonalí v ovládání operačního systému počítače, naučí se systematicky používat základní kancelářské a komunikační programy. Při vyhledávání informací v prostředí internetu budou schopni ověřovat a vyhodnocovat informace z různých informačních zdrojů. Studenti se naučí základy práce s bitmapovými a vektorovými editory. Při tvorbě dokumentů se budou řídit základními typografickými a estetickými pravidly. Naučí se základům publikování na www a zpracování videa. V posledním roce výuky budou pracovat na relativně dlouhodobých úkolech, při jejichž řešení využijí téměř veškeré dříve probírané učivo. Student je veden k tomu, aby zejména sbíral a třídil informace ze zdrojů dostupných prostřednictvím internetu, aplikoval získané znalosti a dovednosti ve všech ostatních vzdělávacích předmětech, zejména při zpracování dokumentů.

Třída se ve všech hodinách dělí na dvě skupiny. Pro výuku je k dispozici odborná učebna plně vybavena výpočetní i didaktickou technikou. Na předmět navazuje volitelný předmět Informatika.

### Výchovné a vzdělávací strategie

#### Kompetence k učení

- učíme studenty plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti
- učíme studenty vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace v literatuře a na internetu
- učíme studenty zpracovávat informace z hlediska důležitosti a objektivity a využívat je k dalšímu učení



### **Kompetence k řešení problémů**

- na modelových příkladech naučíme studenty algoritmu řešení problémů.
- učíme studenty poznatky zobecňovat a aplikovat v různých oblastech života
- rozvíjíme schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty řešení
- podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů
- podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení
- podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů
- podporujeme využívání moderní techniky a moderních technologií při řešení problémů

### **Kompetence komunikativní**

- vedeme studenty k přesnému a logicky uspořádanému vyjadřování či argumentaci
- učíme studenty stručně, přehledně i objektivně sdělovat (ústně i písemně i graficky) postup a výsledky svých pozorování a experimentů
- ve výuce podporujeme používání výpočetní techniky
- vedeme studenty k tomu, aby otevřeně vyjadřovali svůj názor podpořený logickými argumenty
- vedeme studenty k tomu, aby rozuměli matematickému a grafickému vyjádření informací různého typu a uměli tímto způsobem informace vyjadřovat a hodnotit je
- podporujeme přátelskou komunikaci mezi studenty a vyučujícím a mezi studenty navzájem

### **Kompetence sociální a personální**

- vedeme studenty k osvojování dovednosti kooperace a společného hledání optimálních řešení problémů
- učíme studenty pracovat v týmech, učíme je vnímat vzájemné odlišnosti jako podmínku efektivní spolupráce
- rozvíjíme schopnost studentů zastávat v týmu různé role
- učíme kriticky hodnotit práci (význam) týmu, svoji práci (význam) v týmu i práci (význam) ost. členů týmu
- podporujeme vzájemnou pomoc studentů, vytváříme situace, kdy se studenti vzájemně potřebují
- upevňujeme ve studentech vědomí, že ve spolupráci lze lépe naplňovat osobní i společné cíle
- učíme studenty k odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi studenty, (mezi studenty a učiteli).

## Kompetence občanské

- vedeme studenty k poznání možností rozvoje i zneužití výpočetní techniky
- vedeme studenty k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí
- vedeme studenty k aktivní ochraně jejich zdraví, a k aktivní ochraně životního prostředí
- netolerujeme agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování studentů
- netolerujeme nekomarádské chování a odmítnutí požadované pomoci
- učíme studenty správně jednat v různých mimořádných život ohrožujících situacích
- podporujeme vzájemnou pomoc studentů, vytváříme situace, kdy se studenti vzájemně potřebují
- vyžadujeme dodržování stanovených pravidel v učebně informatiky
- neustále monitorujeme chování žáků, včas přijímáme účinná opatření

## Ověřování výstupů

V hodinách rozvíjíme schopnosti samostatně procovat s probíranými programy a využívat všechny možnosti internetu.

Studenti jsou hodnoceni především formou závěrečných praktických samostatných testů (test ukončuje práci s určitým programem) a pomocí drobných úkolů, které samostatně vypracovávají v průběhu vyučovacích hodin.

Ročník	Učivo	Výstupy: Student	Průřezová témata Projekty	Mezipředm. vztahy Poznámky
1.	Základy práce s počítačem a digitální technikou hardware software základy práce s operačním systémem hygiena při práci s počítačem	- ovládá operační systém a systematicky pracuje s aplikacemi	1.1.1	Aj – odborná terminologie, výslovnost
	Práce s internetem vyhledávání a ověřování informací problematika autorských práv vývojové trendy v komunikačních technologiích	- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.2, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 3.1, 3.2, 6.1, 6.2	Aj – informace a komunikace v cizích jazycích a do různých předmětů



	Zpracování textu základy práce s textovým editorem pokročilejší činnosti s textovým editorem základní typografické poučky	- ovládá práci s textovým editorem - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem	1.1.1, 1.1.5, 6.6	Vazba na jakýkoliv předmět, nejlépe na rozsáhlejší projektovou výchovu
	Základy práce s tabulkovým kalkulátorem tvorba tabulek jednoduché vzorce a funkce porovnávání dat grafy	- ovládá práci s tabulkovým kalkulátorem - zpracuje a prezentuje informace ve formě tabulek a grafů - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1, 6.6	M – matematické funkce F - grafy
	Tvorba prezentací základní práce s programem tvorba prezentace na zvolené téma předvedení prezentace s komentářem	- ovládá práci s programem na tvorbu prezentací - zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové a grafické formě - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1, 6.6	Vazba na jakýkoliv předmět, nejlépe na rozsáhlejší projektovou výchovu
4.	Základy práce s počítačem a digitální technikou počítač a periferní zařízení uživatelská digitální technika fotoaparát a kamera	- ovládá operační systém a pracuje s aplikacemi - instaluje a odinstalovává aplikace - ovládá základní funkce digitální techniky, diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky - propojuje vzájemně digitální zařízení, instaluje a odinstalovává potřebný software - dodržuje základní bezpečnostní, hygienická pravidla a předpisy při práci s digitální technikou	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1	Člověk a svět práce okruh Využití digitálních technologií - integrováno
	Práce s internetem a mobilními technologiemi vyhledávání a ověřování informací problematika autorských práv vývojové trendy informačních technologiích mobilní služby, tarify bezdrátové technologie	- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji - ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost - pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.2, 6.1, 6.2	Člověk a svět práce okruh Využití digitálních technologií - integrováno
	Počítačová grafika, práce s fotografií a videem základní pojmy počítačové grafiky práce s bitmapovým grafickým editorem	- zpracuje a prezentuje informace v grafické formě s využitím bitmapových i vektorových grafických editorů	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1	Člověk a svět práce okruh Využití digitálních technologií - integrováno



	práce s vektorovým grafickým editorem příprava grafiky pro web základní úpravy fotografií základní úpravy videa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem</li> <li>- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví</li> <li>- provádí jednoduché úpravy digitálních fotografií, jejich archivaci a tisk</li> <li>- provádí jednoduché úpravy video nahrávek, jejich archivaci</li> </ul>		
	Publikování na www počítačové sítě – základní znalosti služby internetu základy jazyka HTML fotografie, klipy, audio na webu – základy zpracování	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá programy pro tvorbu stránek</li> <li>- zpracuje a prezentuje informace v textové, grafické a multimediální formě na webových stránkách</li> <li>- použije při prezentaci na www fotografie, video nebo zvukovou nahrávku</li> <li>- uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem</li> <li>- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví</li> </ul>	1.1.1, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.2, 6.6, 6.7	Člověk a svět práce okruh Využití digitálních technologií - integrováno