

## 1.1 Informační a komunikační technologie

### Charakteristika vzdělávací oblasti a vyučovacího předmětu

Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie umožňuje získat základní dovednosti v ovládání výpočetní techniky, orientaci ve světě informací a informačních technologií. Nutným předpokladem pro využití počítače jako efektivního prostředku komunikačních technologií je ovládnutí psaní na klávesnici všemi deseti.

Rychlé vyhledávání a zpracování informací je dnes podstatnou součástí uplatnění v každém oboru lidské činnosti. Získané dovednosti umožní žákům používat výpočetní techniku v souvislosti se vzdělávacími programy i v ostatních oblastech základního vzdělání. Aplikační rovina informační a komunikační technologie se stává součástí dalších vzdělávacích oborů.

Na základní kurz výpočetní techniky navazuje oblast použití digitálních technologií, zařazená do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

**Oblast zahrnuje vyučovací předměty:**

- Informatika a výpočetní technika

### Zařazená průřezová témata

#### 1. Osobnostní a sociální výchova

##### a. Osobnostní rozvoj

Kreativita - cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity – pružnost nápadů, originalita, schopnost dotáhnout nápad do konečné realizace

##### b. Sociální rozvoj

Komunikace

- komunikace v různých situacích
- vstřebávání informací z různých informačních zdrojů a vyhodnocení jejich kvality
- komunikační pravidla, typy dialogů (pravidla komunikace v počítačové síti)

##### Zařazení

Kreativita / Ivt / Počítačová grafika – tvorba plakátu / I. / INT

Komunikace / Ivt / Komunikační programy (ICQ) / I. / INT

#### 6. Mediální výchova

##### a. Okruhy receptivních činností

Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení – posuzování kvality informačních zdrojů, kritické vnímání reklamy

##### Zařazení

Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení / Ivt / Internet – informační zdroje / I. / INT

### 1.1.1 Informatika a výpočetní technika

#### Charakteristika vyučovacího předmětu

Plně odpovídá charakteristice celé vzdělávací oblasti, neboť je jejím jediným vyučovacím předmětem.

#### Časové vymezení vyučovacího předmětu s návazností na příbuzné předměty

Ročník	Počet hodin týdně		Navýšení oproti RVP ZŠ
	Informatika a výpočetní technika	Digitální technologie	
Prima	1	-	
Sekunda	1	-	+1
Tercie	-	1	
Kvarta	-	2	

#### Organizační vymezení vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Informatika a výpočetní technika se dělí na dvě skupiny. Ve výuce vyučovacího předmětu jsou kromě tradičních metod využívány i metody projektového vyučování. Podporujeme nejenom individuální práci žáků, ale také práci skupinovou a ve dvojicích. Výuka probíhá převážně v odborné učebně informatiky a výpočetní techniky, přičemž každý žák má k dispozici osobní počítač. Výuka je doplněna v následujících ročnících nabídkou volitelných předmětů a kroužků zaměřených na využití digitálních technologií v praxi.

Žákům, kteří potřebují učivo procvičit či utřídit, nabízíme prostor ve volných hodinách odborných učeben výpočetní techniky s případnými konzultacemi s vyučujícími této vzdělávací oblasti.

Z hlediska plnění výchovných a vzdělávacích strategií významně přispíváme k utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků.

**Ve vyučovacím předmětu Informační a výpočetní technika využíváme následující strategie:**

#### Klíčové kompetence

##### 1. Kompetence k učení

- seznamujeme žáky s cílem hodiny a na konci hodiny hodnotíme jeho dosažení
- vedeme žáky k plánování a k organizaci jejich činnosti
- vedeme žáky k samostatnému získávání informací ze všech dostupných zdrojů
- poskytujeme pomocné materiály k učení – osnova, schémata, pracovní listy
- podporujeme rozvíjení individuálních dovedností
- uplatňujeme nové efektivní metody a formy učení
- společně nalézáme možnosti zpětné vazby
- nabízíme prostředky a nástroje k další individuální výuce

##### 2. Kompetence k řešení problémů

- podporujeme žáky v nalézání různých cest řešení problému
- podporujeme i netradiční způsoby řešení problému
- vedeme žáky k týmové spolupráci při řešení problému
- učíme žáky rozdělit problém na dílčí části snadněji řešitelné

##### 3. Kompetence komunikativní

- učíme žáky naslouchat a respektovat názory druhých
- v komunikaci učitel-žák považujeme žáka za rovnocenného partnera
- vedeme žáky ke kultivovanému a ohleduplnému jednání i mezi nimi samotnými

- udržujeme pravidelný kontakt i s rodiči žáků
  - realizujeme vystoupení, výstavy a soutěže žáků
- podporujeme projekty, u nichž žáci uplatní schopnost komunikace s lidmi

#### **4. Kompetence sociální a personální**

- pomáháme vytvářet a dodržovat pravidla práce v týmu
  - vedeme žáky k otevřeným diskuzím ve třídě
  - poskytujeme žákům prostor pro jejich individuální názory a obhajobu
  - podporujeme sebehodnocení jako nedílnou součást utváření osobnosti žáka
- snažíme se rozvinout sebedůvěru žáka a motivujeme ho k dalšímu postupu

#### **5. Kompetence občanské**

- směřujeme žáky k uvědomění si svých práv, ale také povinností
- vedeme žáky k pochopení práv a povinností různých rolí v životě
- trváme na respektování zákonů a společenských pravidel
- otevíráme žákům rozhledy v chápání mezinárodních a celosvětových souvislostí
- seznamujeme žáky s pravidly a uplatňováním zásad duševní hygieny
- vedeme žáky k úctě k dědictví našeho národa
- spoluvytváříme sportovní a kulturní dění v našem městě

#### **6. Kompetence pracovní**

- seznamujeme žáky s pravidly pracovních postupů
  - vedeme žáky k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- vedeme žáky k uplatňování získaných znalostí a zkušeností v dalším osobním růstu

## Ročník: prima

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATÁ, MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	FORMY A METODY VÝUKY	EVALUAČNÍ NÁSTROJ
<p>respektuje zásady chování na učebně IVT, osvojí si hygienické návyky pro práci s IT</p> <p>získá návyky správného zacházení s IT, rozlišuje místní a síťové účty</p> <p>chápe operační systém jako prostředek komunikace mezi PC a obsluhou, zvládá základy OS</p> <p>užívá běžné základní funkce text. editoru</p> <p>dokáže zpracovat a uložit informace v podobě tabulky a grafu, včetně vzorců</p> <p>uplatňuje základní pravidla pro práci s textem a obrazem, dokáže upoutat pozornost</p> <p>rozlišuje základní formáty grafických souborů podle přípony, zvládá vlastní tvorbu</p> <p>uvědomuje si souvislost mezi objemem dat na www a rychlostí přístupu k nim</p>	<p>Seznámení s režimem učebny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost a hygiena práce s PC</li> <li>- řád učebny IVT</li> </ul> <p>Zásady práce s počítačem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapnutí a vypnutí počítače a periferii</li> <li>- vlastností doménových účtů</li> <li>- přihlášení k počítači a do sítě</li> </ul> <p>Operační systém</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovní plocha, nastavení počítače</li> <li>- zákl. operace s adresáři a soubory</li> </ul> <p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní ovládací prvky menu text. editoru</li> <li>- vytvoření a editace textu, uložení souboru</li> <li>- nastavení formátu písma a odstavce</li> <li>- vložení obrázku a jiných objektů</li> </ul> <p>Tabulkový kalkulátor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menu a základní funkce programu</li> <li>- nastavení formátu buněk</li> <li>- jednoduché výpočty pomocí vzorců a funkcí</li> <li>- vytvoření grafu a jeho úprava</li> </ul> <p>Prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menu a ovládací prvky programu</li> <li>- vytvoření jednoduché prezentace</li> <li>- nastavení vlastností snímku, animace, časování</li> </ul> <p>Počítačová grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bitmapové a vektorové obrázky, vhodné programy</li> <li>- seznámení s grafickým editorem</li> <li>- vlastní tvorba, soutěž v kreslení</li> </ul>	<p>Žkn, ZTv, F</p> <p>OSV</p> <p>ENV, Aj, M</p> <p>Čj, Vv, Žkn</p> <p>M, F</p> <p>Čj, Vv, Z</p> <p>MV, Vv, ENV</p>	<p>SV</p> <p>SV, D</p> <p>SV, D, IZL, PP</p> <p>SV, PP</p> <p>SV, PRO</p> <p>SV, PRO</p> <p>SV, D, IZL</p>	<p>Test</p> <p>IZL</p> <p>Test</p> <p>PRO-hodnocení</p> <p>PRO-hodnocení</p> <p>PRO-hodnocení, Soutěž</p> <p>IZL, test, PRO, soutěž</p>

<p>věřuje si jednoduché postupy pořízení a zpracování multimediálních záznamů</p> <p>orientuje se v přebytku informací, odstraňuje redundanci</p> <p>respektuje autorská práva, rozlišuje shareware, demo, trial ...</p>	<p>Tvorba www</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafické prostředí, html, php</li> <li>- jednoduchý projekt – vlastní webová prezentace</li> <li>- webhosting, FTP</li> </ul> <p>Multimédia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukládání, prohlížení a editace multimediálních souborů</li> <li>- naskenování papírové předlohy</li> <li>- zpracování zvukového záznamu</li> <li>- digitální fotografie</li> <li>- práce s kamerou</li> </ul> <p>Informace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informační zdroje, metody a nástroje pro jejich ověření</li> <li>- internet - vyhledání potřebných informací – vyhledávače, filtry</li> <li>- komunikace – mail, ICQ, Skype...</li> </ul> <p>Autorská práva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informační etika, copyright, ochrana práv</li> <li>- licencování software</li> </ul>	<p>Vv, Žkn, MV</p> <p>ENV, MV, Dt</p> <p>M</p> <p>OSV, VDO</p>	<p>SV, D, IZL</p> <p>SV, ukázky</p> <p>SV, IZL, PRO</p> <p>SV, D</p>	<p>PRO</p> <p>IZL</p> <p>PP, IZL</p> <p>P</p>
--	---	--	--	---

## Ročník : sekunda

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	FORMY A METODY VÝUKY	EVALUAČNÍ NÁSTROJ
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uvědomuje si nutnost správného zvládnutí klávesnice pro další práci s počítačem</li> <li>-chápe rozdíl mezi psacím strojem a počítačem</li> <li>-orientuje se na klávesnici, zná funkce všech kláves</li> <li>- umí se přihlásit ke svému účtu na síti</li> <li>- zná základní funkce prostředí Windows</li> <li>- umí se pohybovat v programu ZAV</li> <li>- ví, kde zjistí klíč ke svým cvičením a jak jej použije</li> <li>-individuálně dle svých schopností postupuje v nácviku dalších znaků</li> <li>- provádí opisy cvičení bez zrakové kontroly rukou</li> </ul> <p>- ví, jakou má mít úpravu oficiální dokument, kolik znaků na řádku, kolik řádků na stránce, jak dělat odstavce apod.</p>	<p><b>Teoretický úvodní výklad</b> Psací stroj, počítač Rozložení klávesnice</p> <p><b>Programová výuka ZAV</b> Přihlašování ke svému účtu Způsoby nácviku Postup výuky</p> <p><b>Nácvik psaní na klávesnici</b> Nácvik písmen střední a horní písmenné řady Nácvik písmen dolní písmenné řady Velká písmena Tečka, pomlčka Nácvik písmen na číselné řadě Znaménka, značky Nácvik číslic</p> <p><b>Normy pro psaní textu</b> ČSN 016910</p>	<p>Ivt - vstupní zařízení, klávesnice - znalost a pohyb v prostředí Windows</p> <p>Ivt – počítačová síť</p>	<p>SV</p> <p>Cvičné opisy Individuální postup žáků</p> <p>Desetiminutovky z obrazovky</p> <p>Desetiminutovky z papírové předlohy</p>	<p>D, IZL</p> <p>Testy rychlosti a přesnosti opisu</p>