

## V. 4. VÝPOČETNÍ TECHNIKA (VT)

### CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět **výpočetní technika** vznikl ze vzdělávacího okruhu **informační a komunikační technologie**, který vychází ze stejnojmenné vzdělávací oblasti.

Cílem vyučovacího předmětu **výpočetní technika** je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií (tedy nejen s osobním počítačem, ale také např. s mobilním telefonem) a pracovat s informacemi. Práce s výukovými programy a získávání a zpracování informací pomocí internetu poskytuje žákům přitažlivou formu sebevzdělávání a možnost seberealizace při zájmových činnostech. Žáci vyhledávají potřebné informace, učí se samostatnosti při volbě optimálních řešení problémových situací a odpovědnému přístupu k výběru informací z internetu.

Elektronická komunikace umožňuje vzájemnou komunikaci s okolím.

Ovládnutí základů práce s osobním počítačem rozšiřuje možnosti při hledání pracovního uplatnění absolventů školy.

### ■ OBSAHOVÉ, ČASOVÉ A ORGANIZAČNÍ VYMEZENÍ PŘEDMĚTU

Obsahem vyučovacího předmětu **výpočetní technika** je osvojení základů práce s osobním počítačem na uživatelské úrovni.

Žáci se učí pracovat s výukovými programy, textovým editorem (MS Word). Postupně se také učí využívat různé možnosti internetu (vyhledávání informací a elektronická komunikace).

Nedílnou součástí výuky je osvojení zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci s osobním počítačem, pravidel bezpečné elektronické komunikace, respektování autorských práv a ochrany osobních dat při práci na internetu. Zcela nezbytné je učit žáky zaujímat kritický postoj k získaným informacím.

Vyučovací předmět **výpočetní technika** se vyučuje v 1. i 2. ročníku s hodinovými dotacemi podle školního učebního plánu:

	1. ročník	2. ročník
Počet hodin	1	1

Z kapitoly „Zařazení průřezových témat“ je zřejmé, ve kterém ročníku a jakou formou se ve vyučovacím předmětu **výpočetní technika** realizují jednotlivá **průřezová témata** (kapitola III. 5., strana 20 – 44).

Výuka **výpočetní techniky** probíhá v učebně výpočetní techniky. Práce s počítačem a výukovými programy ale může být součástí všech vyučovacích předmětů probíhajících v různých učebnách vybavených osobním počítačem.

### ■ VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE PŘEDMĚTU

#### Klíčové kompetence

##### ● Kompetence k učení

- ovládnutím jednoduchých výukových programů rozšiřujeme možnosti vzdělávání a sebevzdělávání žáků; vysvětlujeme žákům význam ovládnutí základů práce s výpočetní technikou pro jejich sebevzdělávání a seberealizaci (včetně pracovního uplatnění)
- zaměřujeme se na osvojení „aktivních dovedností“, předmětem hodnocení není zapamatování a reprodukce poznatků, ale především jejich pochopení a použití v praxi

- motivujeme k učení; nároky přizpůsobujeme individuálním možnostem žáků, a tak umožňujeme každému žákovi zažít pocit úspěchu (rozlišujeme základní a rozšiřující učivo, podle individuálních možností žáka pracujeme buď metodou „krok za krokem“ podle pokynů vyučujícího nebo vedeme žáka k samostatné práci a k osvojení potřebných algoritmů práce)
- žákům zadáváme úkoly prakticky využitelné v jejich každodenním životě
- hodnotíme nejen míru splnění požadavků, ale také individuální pokrok žáka v souladu s jeho individuálními možnostmi; každý pokrok oceníme
- součástí hodnocení je návod, jak pokračovat ve vzdělávání, jak odstranit nedostatky
- při hodnocení používáme převážně prvky pozitivní motivace, ale učíme žáky adekvátně reagovat i na oprávněnou kritiku
- učíme trpělivosti, povzbuzujeme

#### ● **Kompetence k řešení problémů**

- učíme žáky nebát se výpočetní techniky, postupujeme od metody „krok za krokem“ podle pokynů vyučujícího a názoru k samostatné práci
- na vzorových příkladech učíme algoritmy práce s počítačovými programy
- podporujeme skupinovou spolupráci při řešení problémů
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k získávání informací a k vypracování úkolů z ostatních vyučovacích předmětů
- vedeme žáky k poznání, že výpočetní technika se může stát prostředkem zábavné a přitažlivé formy sebevzdělávání a získávání informací potřebných k samostatnému řešení problémů
- učíme žáky poznat své vlastní problémy při osvojování učiva, popsat je, svěřit se s nimi a požádat o radu
- nabízíme možnosti řešení problému, ale ponecháváme žákům vlastní odpovědnost za jejich vyřešení
- neustále monitorujeme, jak žáci zvládají řešení problémů

#### ● **Kompetence komunikativní**

- učíme žáky porozumět běžně používaným termínům z oblasti výpočetní techniky a aktivně je používat
- rozšiřujeme komunikační možnosti žáků ovládnutím vybraných forem elektronické komunikace (případně alternativní komunikace s využitím výpočetní techniky)
- prací s informacemi získanými z internetu rozšiřujeme slovní zásobu a rejstřík konverzačních témat žáků
- připravujeme žáky na zvládnutí komunikace při skupinové práci
- učíme žáky naslouchat druhým jako základ úspěšné komunikace
- učíme žáky hájit svůj názor pomocí rozumných argumentů
- klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace

#### ● **Kompetence sociální a personální**

- vedeme žáky k vnímavému postoji k potřebám spolužáků (učíme je tolerovat rozdílné možnosti žáků při osvojování učiva, přiznat právo na omyl a respektovat různé formy práce s ohledem na individuální možnosti každého žáka)
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci navzájem potřebují
- učíme žáky vhodnou formou nabídnout pomoc a o pomoc požádat
- učíme žáky nabízenou pomoc nezneužívat, nabízenou pomoc přijmout jen tehdy, pokud ji opravdu potřebují
- vedeme žáky k pocitu radosti z poskytnuté pomoci bez očekávání protislužby
- učíme žáky ocenit poskytnutou pomoc a poděkovat za ni
- netolerujeme nekamarádkské chování a odmítnutí požadované pomoci
- učíme žáky spolupracovat ve skupině, rozvíjíme schopnosti žáků zastávat v pracovní skupině různé role

**• Kompetence občanské**

- učíme žáky aktivně chránit své zdraví dodržováním pravidel bezpečné práce s počítačem
- učíme žáky využívat mobilní telefon k přivolání pomoci v krizových a život ohrožujících situacích, a tak chránit zdraví své i svých blízkých
- učíme žáky vzájemné ohleduplnosti (dát rodičům a dalším blízkým zprávu, že jsou v pořádku apod.)
- vedeme žáky k pochopení nutnosti respektování práv druhých osob i ochrany vlastní osoby při práci na internetu (např. respektování autorských práv, ochrana osobních údajů apod.)
- učíme žáky kriticky hodnotit obsah webových stránek z hlediska obecně uznávaných společenských norem
- vedeme žáky k odpovědnému přístupu k výběru informací z internetu a k odmítavému postoji ke společensky nevhodným a nevkusným webovým stránkám

**• Kompetence pracovní**

- učíme žáky pracovat přesně podle poskytnutých instrukcí při metodě „krok za krokem“ podle pokynů vyučujícího
- při samostatné práci učíme žáky pracovat podle daného algoritmu práce s počítačovými programy
- vysvětlujeme žákům význam ovládnutí základů práce s výpočetní technikou pro jejich pracovní uplatnění, sebevzdělávání a zájmovou činnost
- učíme žáky plánovat si práci a organizovat pracovní místo, a tak předcházet možným problémům
- vedeme žáky k odpovědnosti za plnění svých pracovních povinností (vyžadujeme kvalitně odvedenou práci v souladu s individuálními možnostmi žáků)
- kvalitně odvedenou práci vždy pochválíme (přihlížíme k indici. možnostem žáka, oceňujeme snahu)

**▣ VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ****1. HARDWARE, SOFTWARE A BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRÁCE NA PC**Výsledky vzdělávání

žák by měl:

- 1.1. ovládat základní obsluhu počítače a jeho periferií
- 1.2. rozumět základním pojmům informační činnosti
- 1.3. dodržovat pravidla bezpečnosti práce s výpočetní technikou

**Učivo:**

- popis počítače: komponenty počítače a jejich funkce
- orientace na klávesnici počítače, pojmenování jednotlivých kláves na klávesnici, užívané zkratky
- zařízení připojitelná k PC a jejich funkce (sluchátka, reproduktory, tiskárna...)
- základní obsluha počítače: zapnutí a vypnutí počítače, přihlášení do sítě, práce s myší
- pravidla hygieny a bezpečnosti práce s výpočetní technikou, pravidla práce v odborné učebně výpočetní techniky

**2. OPERAČNÍ SYSTÉM, POČÍTAČOVÁ SÍŤ**Výsledky vzdělávání

žák by měl:

- 2.1. ovládat základní práce se soubory
- 2.2. orientovat se ve struktuře souborů a složek

**Učivo:**

- základní práce se soubory: vyhledávání, otevírání, ukládání, kopírování, přesuny, mazání a tisk souborů, provádění změn v souboru a jejich ukládání
- zakládání a pojmenování nových složek, ukládání a třídění souborů do složek

### 3. APLIKAČNÍ SOFTWARE, TEXTOVÝ EDITOR

#### Výsledky vzdělávání

žák by měl:

- 3.1. pracovat na základní uživatelské úrovni s textovým editorem
- 3.2. pracovat s dalšími aplikacemi (výukové programy atd.)
- 3.3. dodržovat zásady bezpečné práce na PC

#### Učivo:

- textový editor MS Word: ovládání alfanumerické klávesnice, volba písma (typ, velikost, barva), zvýraznění textu, členění textu, nadpisy, vkládání obrázků z klipartu, přepis a opis krátkých textů, opravy chyb v textu, práce s chybou
- jednoduché výukové programy (osvojování algoritmů práce)
- pravidla hygieny a bezpečnosti práce s výpočetní technikou, pravidla práce v odborné učebně výpočetní techniky

### 4. ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

#### Výsledky vzdělávání

žák by měl:

- 4.1. zvládat základní způsoby komunikace, případně využít alternativní způsoby komunikace (elektronickou poštou)
- 4.2. být seznámen s aplikacemi umožňujícími chatování
- 4.3. dodržovat pravidla bezpečné e-komunikace
- 4.4. zvládat základní funkce mobilního telefonu

#### Učivo:

- základy elektronické komunikace: vytvoření e-mailové schránky; přijímání a odesílání e-mailů, odesílání SMS zpráv přes SMS bránu
- základní funkce aplikace facebook: seznámení s možnostmi využití, praktický nácvik jednoduchých operací
- pravidla bezpečné e-komunikace: ochrana osobních dat a fotografií, ochrana před možným zneužíváním, ochrana před virem
- základní funkce mobilního telefonu: orientace na klávesnici, volání na dané číslo, přijímání hovorů, přijímání a odesílání sms zpráv

### 5. INTERNET – ZDROJ INFORMACÍ

#### Výsledky vzdělávání

žák by měl:

- 5.1. vyhledávat informace na internetu za použití různých vyhledávačů
- 5.2. dbát na ochranu osobních dat při práci na internetu

#### Učivo:

- internet jako zdroj informací: nácvik vyhledávání informací na webových stránkách a pomocí klíčových slov, stahování obrázků z internetu; hodnocení věrohodnosti získaných informací
- zásady ochrany osobních dat při práci na internetu