



V. 5. INFORMATIKA

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Vyučovací předmět **informatika** vychází ze vzdělávací oblasti i oboru **Informační a komunikační technologie**.

Vyučovací předmět **informatika** umožňuje žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti (získat elementární dovednosti v ovládnutí výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě pracovat s informacemi a využívat je při dalším vzdělávání i v praktickém životě).

Vyučovací předmět **informatika** zároveň připravuje žáky na využívání informačních a komunikačních technologií v jiných vyučovacích předmětech, kde jsou počítače využívány k práci s výukovými programy, vyhledávání a třídění informací, přípravě prezentací, vytváření plánů a portfolií.

Zvládnutí výpočetní techniky, zejména rychlého vyhledávání a zpracování potřebných informací pomocí internetu a jiných digitálních médií, umožňuje realizovat metodu „učení kdekoli a kdykoli“, vede k žádoucímu odlehčení paměti při současné možnosti využít mnohonásobně většího počtu dat a informací než dosud, urychluje aktualizaci poznatků a vhodně doplňuje standardní učební texty a pomůcky.

■ OBSAHOVÉ, ČASOVÉ A ORGANIZAČNÍ VYMEZENÍ PŘEDMĚTU

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu **informatika** pomáhá žákovi orientovat se ve struktuře a činnosti počítače, poznat možnosti jeho využití, zacházet s počítačem a jeho přídatnými zařízeními uživatelským způsobem, pracovat s hotovými didaktickými programy, osvojit si základy práce e-learningovým vzděláváním, grafikou a databázemi. Žáci se učí tříditi informace, kriticky hodnotit jejich formu, obsah a věrohodnost, získané informace aplikovat v praktickém životě v souladu se zákony o duševním vlastnictví. Žáci si také osvojují základy bezpečné elektronické komunikace.

Získané dovednosti jsou v informační společnosti nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce i podmínkou k efektivnímu rozvíjení profesní i zájmové činnosti.

Informatika je povinným předmětem s hodinovými dotacemi podle školního učebního plánu:

	5. ročník
Počet hodin	1
Z toho DČD*	0

*DČD = disponibilní časová dotace

Z kapitoly „Zařazení průřezových témat“ je zřejmé, v kterém ročníku a jakou formou se v předmětu **informatika** realizují jednotlivá **průřezová témata** (kapitola III.5., strana 24 – 54). Svým vzdělávacím obsahem předmět úzce souvisí hlavně s průřezovým tématem **Mediální výchova**.

Výuka probíhá v budově školy v odborné učebně vybavené počítači. Při výuce je uplatňována zásada „jeden počítač pro jednoho žáka“. Kromě běžného vybavení počítačových učeben je pro účely výuky k dispozici digitální fotoaparát a kamera.

Práce s ICT se stává nedílnou součástí všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání. Žáci využívají počítače téměř ve všech vyučovacích předmětech (pracují s výukovými programy, vyhledávají informace na internetu, jednoduchým způsobem ovládají interaktivní tabule apod.)



▣ VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE PŘEDMĚTU

◦ **Kompetence k učení**

- vedeme žáky k využívání moderních informačních a komunikačních technologií, k porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím
- učíme žáky kriticky hodnotit získané informace, porovnávat poznatky z většího množství zdrojů (za účelem dosahování větší věrohodnosti získaných informací)
- vedeme žáky k pochopení úlohy informačních a komunikačních technologií jako prostředku umožňujícího celoživotní vzdělávání, zdůrazňujeme význam dalšího vzdělávání pro uplatnění v profesním i praktickém životě
- učíme žáky práci s chybou; učíme žáky v praxi využívat korekci textu pomocí vnitřních nástrojů vhodného softwaru
- motivujeme k učení, snažíme se poskytnout žákům pocit úspěchu
- hodnotíme nejen míru splnění požadavků, ale také individuální pokrok žáka dle jeho možností
- součástí hodnocení je návod, jak pokračovat ve vzdělávání, jak odstranit nedostatky
- zaměřujeme se na osvojení „aktivních dovedností“, předmětem hodnocení není zapamatování a reprodukce poznatků, ale hlavně jejich pochopení a použití v praxi
- žákům zadáváme úkoly prakticky využitelné v jejich každodenním životě

◦ **Kompetence k řešení problémů**

- učíme žáky nebát se problémů při využívání výpočetní techniky (postupujeme od metody „krok za krokem“ podle pokynů vyučujícího a názoru k samostatné práci na obtížnějších úkolech; prakticky vedeme žáky k používání techniky v duchu myšlenky: „technika má sloužit nám a ne my jí“)
- na vzorových příkladech učíme algoritmy práce s počítačovými programy
- 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 řešit problémy vytvářením praktických problémových úloh a situací
- podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů
- podporujeme samostatnost, tvořivost, logické myšlení a týmovou práci při 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 odborným termínům z oblasti výpočetní techniky a aktivně je používat
- prací s informacemi získanými z internetu rozšiřujeme slovní zásobu a rejstřík konverzačních témat žáků
- rozšiřujeme komunikační možnosti žáků ovládnutím vybraných forem elektronické komunikace; v komunikaci pomocí informačních a komunikačních technologií se prioritně zaměřujeme na správné užívání českého (cizího) jazyka s ohledem na gramatiku a syntaxi
- podporujeme formy komunikace na mezinárodní úrovni v rámci Evropy i světa využíváním internetu
- připravujeme žáky na zvládnutí komunikace při týmové 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**

- učíme žáky spolupracovat v týmech, rozvíjíme schopnosti žáků zastávat v týmu různé role
- 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; důsledně vyžadujeme dodržení společně dohodnutých pravidel chování, tak aby se vzájemně žáci nevyrušovali při tvořivé práci)
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci navzájem potřebují
- vedeme žáky k pocitu radosti z poskytnuté pomoci
- učíme žáky ocenit poskytnutou pomoc a poděkovat za ni
- netolerujeme nekomarádské chování a odmítnutí požadované pomoci

◦ **Kompetence občanské**

- učíme žáky aktivně chránit své zdraví dodržováním pravidel bezpečné práce s počítačem
- upozorňujeme žáky na nebezpečí kyberšikany
- zdůrazňujeme nutnost dodržování autorských práv při používání dat získaných na internetu
- učíme žáky účelně využívat výpočetní techniku při komunikaci s úřady a při řešení krizových situací i běžných každodenních problémových situací
- učíme žáky prostřednictvím informací získaných z internetu lépe chápat problémy lidí jiného kulturního a náboženského přesvědčení
- vedeme žáky k sebeúctě a k úctě k druhým lidem bez ohledu na národnost, barvu pleti, kulturní a náboženské přesvědčení
- 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; neustále monitorujeme chování žáků včas přijímáme účinná opatření

◦ **Kompetence pracovní**

- důsledně vyžadujeme dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při využívání informačních a komunikačních technologií, jejich jednoduché údržbě a řešení závad
- 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 profesní uplatnění, sebevzdělávání a rekvalifikaci
- vedeme žáky k odpovědnosti za plnění svých pracovních povinností, učíme je plánovat si práci, a tak předcházet možným problémům
- vedeme žáky ke zvýšení efektivnosti jejich učební činnosti využíváním výukových programů, e-learningového vzdělávání, kritickým vyhledáváním informací na internetu
- kvalitně odvedenou práci vždy pochválíme
(přihlížíme k individuálním možnostem žáka, oceňujeme snahu)

■ **OČEKÁVANÉ VÝSTUPY (OVO) VZDĚLÁVACÍHO OBORU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**

1. ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM

1. stupeň

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-1-01 využívá základní standardní funkce počítače a jeho nejběžnější periferie

ICT-5-1-02 respektuje pravidla bezpečné práce s hardware i software a postupuje poučeně v případě jejich závady

ICT-5-1-03 chrání data před poškozením, ztrátou a zneužitím



Učivo:

základní pojmy informační činnosti - informace, informační zdroje, informační instituce
struktura, funkce a popis počítače a přídatných zařízení
operační systémy a jejich základní funkce
seznámení s **formáty souborů**
multimediální využití počítače
jednoduchá údržba počítače, postupy při běžných problémech s hardware a software
zásady bezpečnosti práce a prevence zdravotních rizik spojených s dlouhodobým využíváním výpočetní techniky

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-1-01p ovládá základní obsluhu počítače

ICT-5-1-02p dodržuje pravidla bezpečné a zdravotně nezávadné práce s výpočetní technikou

Učivo:

seznámení s počítačem - základní části počítače a jejich popis
práce s textovým editorem (MS Word) - práce podle pokynů vyučujícího: přepis a opis krátkého textu, volba typu a velikosti písma, opravy chyb v textu, ukládání a tisk dokumentu
práce s grafickým editorem (Windows, program Malování) - práce podle pokynů vyučujícího: tvorba jednoduchých obrázků, jejich ukládání a tisk
zásady bezpečnosti práce s počítačem a prevence zdravotních rizik spojených s využíváním výpočetní techniky

2. VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE

1. stupeň

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-2-01 při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty

ICT-5-2-02 vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích

ICT-5-2-03 komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení

Učivo:

vývojové trendy informačních technologií
společenský tok informací - vznik, přenos, transformace, zpracování, distribuce informací
základní způsoby komunikace - e-mail, chat, telefonování
vyhledávání informací - metody a nástroje; formulace požadavku při vyhledávání na internetu, vyhledávací atributy

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-2-03p komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení

Učivo:

práce s internetem - základní pojmy, vyhledávání informací na internetu pomocí klíčových slov, vyhledávací stránky



3. ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ

1. stupeň

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-3-01 pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru

Učivo:

textový a grafický editor - základní funkce, praktické využití

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

Očekávané výstupy – 1. a 2. období

žák

ICT-5-3-01p pracuje s výukovými a zábavními programy podle pokynu

Učivo:

práce s jednoduchými výukovými programy podle pokynů vyučujícího