

Informační a komunikační technologie Informatika

Charakteristika

Časová dotace: 5. ročník – 1 vyučovací hodina týdně

Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie tvoří důležitou součást školního vzdělávacího plánu školy. Umožňuje žákům získat elementární dovednosti pro ovládání výpočetní techniky, schopnost získávat informace na internetu, třídit je a využívat, naučit se pomocí výpočetní techniky psát, kreslit, komunikovat. Získané dovednosti jsou elementárním základem pro další sebevzdělávání a prohlubování znalostí v obl. ICT. Žáci se učí využívat počítač jako pracovní nástroj i v rámci propojení s ostatními předměty školního vzdělávacího programu. Učí se využívat počítač v rámci výukového softwaru (např. Sada Terasoft), počítačových encyklopedií (např. Diderot), informací na internetu (vyhledávače portálu Seznam, Atlas apod.). Základní počítačové znalosti jsou tak předpokladem pro prohlubování znalostí a dovedností v rámci ostatních výchovně-vzdělávacích předmětů. Tato aplikační rovina tím přesahuje rámec dané vzdělávací oblasti a stává se součástí všech vzdělávacích oblastí.

Informační a komunikační technologie je založena především na aktivní činnosti žáků, kterou si osvojují základní pojmy informatiky. Získávají dovednosti poradit si s praktickými úlohami při práci na počítači v prostředí textových, grafických či tabulkových programů, při práci na internetové síti apod.

Učí se v jednoduché formě nastavovat uživatelská rozhraní, pracovat se základními prostředky v prostředí OS Windows. Ovládají základní počítačové pojmy, umí pracovat a jednoduše upravovat své počítačové prostředí (práce se složkami, soubory). Vytváří vlastní dokumenty v základních typech programů (např. MS Word, MS Excel, Malování) – seznamují se základními ovládacími prvky v panelu nástrojů a nabídek a učí se je aktivně využívat. Rozvíjí svou kreativitu, estetické cítění, abstraktní a logické myšlení, stylistické a komunikační dovednosti. Učí se používat dostupné programové vybavení při své práci i pro svou osobní potřebu.

Informační a komunikační technologie vede žáky k poznávání možností počítače a dalších přídavných zařízení, které se učí ovládat a využívat je při své práci na počítači. Znájí základní pravidla při práci s tiskárnou, myší, klávesnicí. Učí se pomocí klávesnice a textových editorů vytvářet gramaticky, stylisticky a graficky správné dokumenty.

Při práci na internetu ovládají základní pojmy a umí je od sebe odlišovat, učí se vyhledávat pomocí vyhledávačů jednoduché informace, umí je třídit a zpracovat, umí zadávat jednoduché formy www adres, ovládají základní práci na panelu nástrojů a adres. Seznamují se s interaktivními mapami, vyhledávají autobusová či vlaková spojení. Využívají internet k získávání dalších a prohlubujících informací pro výchovně-vzdělávací proces. Učí se pomocí internetu komunikovat s ostatními lidmi pomocí e-mailu, chatu. Uvědomují si výhody e-mailu, coby rychlého prostředníka v rámci komunikace s ostatními či při zasílání dokumentů pomocí internetové sítě. V rámci komunikace pomocí internetové sítě si uvědomují ochranu svých osobních dat a zároveň zaujímají etický přístup k nevhodným obsahům na internetu.

Dovednosti získané ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku s bohatou škálou vzdělávacího software a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého základního vzdělávání. Tato aplikační rovina přesahuje rámec vzdělávacího obsahu vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie, a stává se součástí všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání.

Vzdělávání v daném předmětu směřuje k těmto **cílům**:

- pochopení základních počítačových pojmů v obl. hardwaru, softwaru
- učení se základům algoritmického myšlení nezbytným pro komunikaci s výpočetní technikou
- aplikaci základních počítačových dovedností v každodenním životě, řešení úkolů a problémů vlastní cestou s užitím počítače, jeho příslušenství a pomocí internetové sítě
- základní orientace ve světě informací, využití možností internetu a informačních institucí, zaujetí etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujících se na internetu či jiných médiích
- využití počítačového softwaru při školní práci i domácí přípravě, pro svou osobní potřebu při současném dodržování pravidel hygieny při práci na počítači, učení se šetrné práci s výpočetní technikou

Základní škola Paskov – Kirilovova 330
Školní vzdělávací program

Strategie: při výuce informatiky pedagogové využívají výuku individuální, ve dvojicích, skupinovou, týmovou i projektovou; pomocí výpočetní techniky se žáci seznamují s výukovými programy ostatních předmětů, vyhledávají a zpracovávají potřebné informace pomocí internetu a počítačových encyklopedií; pomocí výpočetní techniky realizují metodu „učení kdekoli a kdykoli“; své dovednosti a znalosti si ověřují samostatně na „domácích“ počítačích, navštěvují internetová školní odpoledne či internetové kavárny.

Forma realizace:

problémová výuka	odvození nových skutečností
skupinová práce	praktické úkoly
systémová výuka	hardware, software
týmová práce	projekty
výukový software	aplikace učiva na různé typy programů, využití ICT v širším měřítku výchovně vzdělávacího procesu

Klíčové kompetence – objevující se převážně v předmětu Informační a komunikační technologie:

- **k učení:** osvojuje si dovednost pracovat s informačními technologiemi na uživatelské úrovni; učí se vyhledávat, třídit a posuzovat informace z hlediska jejich původu, obsahu a využitelnosti; využívá získané počítačové dovednosti v praktickém životě; učí se být otevřený vůči vnějším podnětům, objevuje nové poznatky, využívá je a aplikuje v praxi; rozvíjí svou schopnost pracovat soustředěně, samostatně a tvořivě
- **k řešení problému:** učí se základům algoritmického myšlení, logického uvažování, tvořivého myšlení hledáním alternativních modelů k zadané situaci; promýšlí a plánuje způsob řešení problému a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností; vyhledá informace vhodné k řešení problému; samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; rozvíjí svou schopnost efektivně pracovat s informacemi;
- **komunikativní:** učí se úspornému a formalizovanému způsobu komunikace, své myšlenky logicky uspořádává a učí se přesným způsobům vyjadřování v písemné podobě – dbá na výstižnost, souvislost a kultivovanost; využívá počítač ke snazší, rychlejší a spolehlivější výměně informací; využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní komunikaci s okolním světem (učí se dovednosti vést písemný dialog)
- **sociální a personální:** podílí se společně s pedagogem na vytváření pravidel práce v týmu; podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu; v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá; oceňuje zkušenosti druhých lidí; zaujímá kritické postoje k jevům, které základní lidské hodnoty a mravní normy znevažují a porušují; komunikuje pomocí celosvětové sítě a tím přispívá k multikulturnosti a toleranci
- **občanské:** chápe základní principy a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo ni; rozhoduje se zodpovědně podle dané situace; poskytne účinnou pomoc dle svých možností; uvědomuje si naše tradice, kulturní a historické dědictví; rozvíjí svůj smysl pro občanství; vnímá ČR jako součást EU i jako samostatnou, individuální a jedinečnou formu
- **pracovní:** učí se dovednostem manipulace s výpočetní technikou a získané dovednosti uplatňuje v každodenním životě; zná a dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany svého zdraví při práci na počítači a s jeho příslušenstvím; učí se pracovní činnost plánovat, organizovat a zefektivňovat

Předmět Informační a komunikační technologie zahrnuje tato **průřezová témata**:

- **Osobnostní a sociální výchova:** poznávání lidí, mezilidské vztahy, komunikace, mezilidské vztahy, psychohygiena, rozvoj schopností poznávání, kreativita
- **Mediální výchova:** kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení, vnímání autora mediálního sdělení, fungování a vliv médií ve společnosti
- **Environmentální výchova:** vztah člověka k prostředí
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:** objevujeme Evropu a svět, Evropa a svět nás zajímá
- **Multikulturní výchova:** kulturní difference, multikulturalita, lidské vztahy

Základní škola Paskov – Kirilovova 330
Školní vzdělávací program

Vzdělávací oblast: **Informační a komunikační technologie**
Vyučovací předmět: **Informatika**
Ročník: **5.**

<i>Výstup</i>	<i>Učivo</i>	<i>Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, kurzy, projekty</i>	<i>Poznámky</i>
žák ➤ zvládne bezpečné přihlášení prostřednictvím svého uživatelského jména a hesla do prostředí OS Windows ➤ seznámí se se zásadami bezpečnosti práce a prevence zdravotních rizik spojených s dlouhodobým využíváním výpočetní techniky ➤ popíše a pochopí funkci základních hardwarových komponent PC, rozdělení softwaru na operační systém, aplikační software, programy pro údržbu počítače ➤ popíše jednotlivé funkce kláves, používá klávesové zkratky, zvládne základní úkony s počítačovou myší, využívá místní nabídku ➤ zvládne základní údržbu počítače a jeho příslušenství (monitor, klávesnice, myš) ➤ zvládne postupy pro odstraňování běžných problémů s hardware a software ➤ popíše základní uspořádání dat v počítači (složky, soubory) ➤ zvládne základní principy využití pracovní plochy jako výchozího bodu pro všechny operace s počítačem	Přihlášení do pc, zásady práce na pc, hygiena Základní struktura počítače – struktura, funkce a popis počítače a přídatných zařízení Hardware a software – základní rozdělení, popis počítačové sestavy, rozdělení operačních systémů Klávesnice a počítačová myš – základní funkce vstupních zařízení, rozložení kláves na klávesnici, práce s myší Základní údržba počítače a jeho příslušenství – údržba klávesnice, myši, monitoru, počítačové skříně a dalších přídatných zařízení, postupy při běžných problémech s hardware a software Operační systém Windows – seznámení s operačním systémem, pracovní plocha, ikony pracovní plochy, základní nastavení uživatelského účtu, hlavní panel, nabídka Start Popis okna ve Windows – základní struktura, umístění oken, práce s okny v operačním systému Windows	Osobnostní a sociální výchova: člověk a svět práce, spolupráce a komunikace v týmu, zdravé učení, pohoda prostředí Environmentální výchova: vliv prostředí na vlastní zdraví, bezpečnost a hygiena Mediální výchova: dokumenty – zdroje informací, správnost a přesnost sdělení, kritická analýza textů, pravidla komunikace, vnímání mluveného i psaného projevu, dialog, argumentace Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Evropa a svět nás zajímá Multikulturní výchova - Multikulturalita Mezipředmětové vztahy ČJ, Ma, PŘ, VI – seznámení se s výukovým softwarem, procvičování učiva pomocí tohoto software (Diderot, Terasoft aj.) TV: protahovací a uvolňovací cviky při sedavé práci AJ: anglické názvosloví základních	

Základní škola Paskov – Kirilovova 330
Školní vzdělávací program

➤ aktivně pracuje se složkami i soubory, seznámí se se základními typy souborů a programů podle koncovek souborů a programů ➤ pracuje se základním příslušenstvím operačního systému Windows ➤ zvládne vytisknout vytvořený text s vloženými obrázky ➤ pracuje s textovými editory, seznamuje se s prostředím textových editorů, pásem karet ➤ zvládne nastavit typ, velikost a řez písma, zvládá základy formátování, seznamuje se s typografickými pravidly ➤ pracuje s tabulkovým kalkulátorem a seznamuje se se základními funkcemi, zvládá základní práci s buňkou ➤ seznamuje se s principem vzniku internetové adresy, pracuje s portálem Seznam.cz ➤ zvládne vyhledávání na internetu, objasní základní pojmy využívané při komunikaci prostřednictvím internetu, seznámí se s funkcí elektronické komunikace ➤ vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích ➤ seznamuje se s riziky používání internetu ➤ zvládne základní úkony při práci s mobilním telefonem, tabletem či jiným přenositelným zařízením, komunikuje prostřednictvím SMS ➤ zvládne založit e-mailovou schránku, používá e-mail, vytváří si svůj adresář kontaktů	Práce se soubory a složkami – vytváření složek (adresářů), přejmenování souborů a složek, kopírování, přesouvání, odstraňování, seznámení s formáty souborů (doc, gif, atd.) Příslušenství OS Windows – Malování, kalkulačka, poznámkový blok, hry, mapa znaků, rychlé poznámky, multimediální využití počítače, základní funkce grafického editoru Tisk souborů – nastavení tiskárny Textové editory – MS Word, psaní a základní formátování textu, pás karet ve Wordu, označení textu do bloku, formátování odstavce Tabulkové kalkulátory (procesory) – MS Excel, úvodní seznámení, základní práce s buňkou, řádkem a sloupcem, formátování textu, ohraničení tabulek Internet – internetová adresa, webový portál Seznam.cz, vyhledávání na internetu, komunikace na internetu – email, telefonie, blog, chat, fórum, základní pojmy informační činnosti – informace, informační zdroje, instituce, formulace požadavku při vyhledávání na internetu, vyhledávací atributy Mobilní technologie – mobilní telefony (smartphone), internetové tablety, přenosné počítače (notebooky, netbooky, ultrabooky), psaní krátkých textových zpráv, zprávy z internetových portálů operátorů E-mail – zakládání vlastní e-mailové schránky, nastavení schránky, zasílání zpráv, spam	komponentů PC VV: tvorba jednoduchých obrázků, rozvoj kreativity (náměty pro tvorbu v PC apod.) Ma: vytváření příkladů a situací k práci s Kalkulačkou ČJ: zásady písemné i ústní komunikace – v dopise, při rozhovoru (oslovení, pravidla písemného projevu – mezery za graf. znaménky apod.) ČJ, PŘ, VI, Ma – vyhledávání informací na internetu v rámci procvičování učiva, samostatných prací VI – práce s mapou, vytýčení cílů k vyhledávání na internetu	
---	--	--	--

Základní škola Paskov – Kirilovova 330
Školní vzdělávací program

➤ komunikuje s jinými lidmi připojenými k síti v reálném čase (chat, telefonie, ICQ), dodržuje zásady bezpečné komunikace na internetu	Chat – základy komunikace, ochrana osobních dat		
---	---	--	--