

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**Informatika****Charakteristika vyučovacího předmětu****Obsahové, časové a organizační vymezení**

Tato vzdělávací oblast nemá v 1., 2. a 4. ročníku vlastní samostatný předmět. Žáci potřebné kompetence získávají v rámci ostatních vyučovacích předmětů nebo kroužků. Ve 3. ročníku je předmět realizován 0,5 hodinou týdně, v 5. ročníku po jedné vyučovací hodině týdně. Výuka bude probíhat v počítačové učebně. Žáci mohou být v hodině dělení do dvou skupin, není stanoveno kritérium dělení.

Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie umožňuje všem žákům získat základní dovednost v ovládnutí výpočetní techniky, orientovat se ve světě informací, zpracovávat získané informace a využívat je v dalším vzdělávání i v praktickém životě.

Zvládnutí těchto dovedností umožňuje realizovat metodu „učení kdekoli a kdykoliv“ a využívat většího počtu dat a informací bez zatížení paměti. Výpočetní technika se může stát vhodným doplňkem učebnice a dalších učebních textů.

Dovednosti získané v tomto vzdělávacím oboru umožňují aplikovat výpočetní techniku ve všech oblastech celého základního vzdělávání a stávají se jejich součástí. Pro vzájemnou komunikaci a předávání souborů používají žáci elektronickou poštu.

Mezi **průřezová témata** patří Mediální výchova, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova a Environmentální výchova.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitel rozvíjí u žáků uvedené kompetence následujícím způsobem:

Kompetence k učení

Při výuce vede žáky k(e):

- samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- poznávání úlohy informací a informačních činností
- využívání nápovědy u jednotlivých programů a ke vzájemné spolupráci s ostatními spolužáky
- posouzení vlastního pokroku a kritickému hodnocení svých výsledků
- porozumění toku informací (od vzniku, uložení na médium, přenos, zpracování a vyhledávání)

Kompetence k řešení problému

Při výuce vede žáky k(e):

- samostatnému a tvořivému přístupu při řešení problému
- nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce
- porovnávání informací a poznatků z většího množství alternativních informačních zdrojů

Kompetence komunikativní

Při výuce vede žáky k(e):

- seznamování se způsoby komunikace na dálku (internet, MS Outlook Express)
- využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro komunikaci s okolním světem
- formulování svých požadavků
- kladení důrazu na používání a dodržování vžitých konvencí a pravidel (forma vhodná pro danou technologii, náležitost apod.)

Kompetence sociální a personální

Při výuce vede žáky k(e):

- objektivnímu hodnocení prací svých i ostatních, s přihlédnutím k individualitě jednotlivce
- kolegiální radě či pomoci, schopnosti rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.

Kompetence občanské

Při výuce vede žáky k(e):

- seznamování s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla ...) s tím, že je musí dodržovat
- informacím o odpovědném, etickém přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu

Kompetence pracovní

5.1 UČEBNÍ OSNOVY

Při výuce vede žáky k(e):

- dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou
- využívání ICT pro přípravu na další vyučovací předměty
- šetrnému zacházení (práce) s výpočetní technikou
- využívání znalostí a zkušeností v zájmu vlastního rozvoje

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

1. období

3. ROČNÍK			
Školní výstupy – žák:	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata	Poznámky ☞
ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM			
- pochopí pojem informatika, informace a informační zdroje	Základní pojmy - informace, informační zdroje		
- aktivně dodržuje pravidla bezpečnosti práce - nezapojuje přístroj do sítě - nezasahuje dovnitř ani se nedotýká zadní strany skříně počítače - ví, na koho se obrátit v případě závady počítače	Bezpečnost práce s počítačem a prevence zdravotních rizik spojených s dlouhodobým využíváním výpočetní techniky		
- zařadí a pojmenuje nejběžnější části počítače (tzn. monitor, skřín počítače, klávesnice, myš)	Části počítače - monitor - skřín počítače - klávesnice - myš		
- pochopí význam pojmu hardware - pojmenuje nejběžnější součásti a zařízení počítače	Hardware - HW - skřín (základní jednotka) - periferie – klávesnice, myš, monitor, tiskárna, skener, reproduktory, ...		Ukázka vnitřních součástí základní jednotky - skříně
- pochopí význam pojmu software	Software - SW - tzn. programy	- Příklady výukových programů pro různé předměty VDO - SW pirátství	
- korektně zapne a vypne stanice - přihlásí a odhlásí se ze sítě	- zapnutí a vypnutí počítače - přihlášení do a odhlášení ze sítě		
- orientuje se na klávesnici - zná funkce nejdůležitějších kláves (Enter, mezerník, Delete, Shift, ...) - s myší ovládá základní operace : klik – výběr, tažení se stisknutým levým tlačítkem, dvojklik, klik pravým tlačítkem – místní menu	Práce s klávesnicí a myší - části klávesnice - funkce kláves - pojmy: klik, dvojklik, uchopení a tažení		
- provádí základní operace s ikonami – označení, přesun, zrušení, založení kopie, přejmenování, otevření ikony do okna, zavření - ovládá práci s okny – zavření, minimalizace, maximalizace - ovládá pohyb v hlavní nabídce – otevře v ní program	Orientace na ploše počítače - principy ovládání – tj. operace s ikonami, okny a hlavní nabídkou		
- s použitím kreslicích nástrojů a nástrojů pro kreslení geometrických tvarů dokáže nakreslit obrázek a uložit jej, příp. otevřít pro změny a změněný znovu uložit - vytiskne si obrázek	Grafika - programy na tvorbu obrázků - kreslení - uložení vytvořeného obrázku nebo změn - základní nástroje a možnosti nastavení	Matematika - plošné objekty OSV - kreativita	Procvičení práce s myší

5.1 UČEBNÍ OSNOVY

<ul style="list-style-type: none"> - dokáže napsat krátký text ve Wordu - otevře existující soubor - upraví vlastnosti písma a odstavce - vloží obrázek - změní vlastnosti obrázku - umístí obrázek v textu - dokáže uložit změny na stejné místo nebo jinde, případně pod novým názvem 	Textové editory <ul style="list-style-type: none"> - pojem : textové editory (Word) - uložení, otevření souboru - pohyb v dokumentu (klávesnice, myš) - označení části textu do bloku - psaní, oprava textu (velikost písma s diakritikou, další znaky) - písmo – typ, velikost, tučné, kurzíva, podtržené, barva (panel nástrojů) - zarovnání odstavce (panel nástrojů) - vložení obrázku – WordArt, klipart – formát obrázku (velikost, barvy a čáry- výplň a ohraničení) 		
VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE			
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co je to internet a jaký je jeho význam 	Internet <ul style="list-style-type: none"> - co to je, služby internetu 	MDV <ul style="list-style-type: none"> - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů VMEGS <ul style="list-style-type: none"> - vyhledávání informací o světě, komunikace 	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhledat webovou stránku o určitém tématu - ovládá práci s internetovým prohlížečem - napíše do adresového políčka danou adresu a stránku otevře - vyhledá požadovanou informaci za pomoci učitele (adresa, kde hledat) - z webové stránky dokáže uložit obrázek 	WWW= world wide web = web <ul style="list-style-type: none"> - vztah k internetu - pohyb po webu : - známá adresa - jednoduché vyhledávání - ukládání z webu - obrázek 	Vyhledávání webových stránek o tématech z různých předmětů VDO <ul style="list-style-type: none"> - svoboda slova (i její nebezpečí), pluralita názorů OSV <ul style="list-style-type: none"> - rozvoj schopnosti poznávání 	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže napsat zprávu - přečte si došlou zprávu - smaže zprávu - za pomoci učitele založí svou emailovou adresu 	El. pošta = e-mail <ul style="list-style-type: none"> - vztah k internetu - spuštění poštovního programu - čtení došlých zpráv a mazání - odeslání zpráv 	OSV <ul style="list-style-type: none"> - pravidla komunikace 	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve struktuře složek - dokáže prohlédnout soubor, složku v průzkumníku 	Práce se složkami a soubory <ul style="list-style-type: none"> - nejznámější manažery (Správce souborů, Tento počítač) 		
ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ			
<ul style="list-style-type: none"> - zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v grafické a textové formě 	Bitmapový grafický editor Malování <ul style="list-style-type: none"> - popis prostředí - jednoduché kreslicí nástroje - geometrické útvary - psaní textu Textový editor Word <ul style="list-style-type: none"> - práce se souborem 	Matematika <ul style="list-style-type: none"> - plošné objekty OSV <ul style="list-style-type: none"> - kreativita 	

2. období

5. ROČNÍK			
Školní výstupy – žák:	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata	Poznámky ☞
ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM			
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem informatika, informace a informační zdroje - uvede příklady informací a zdrojů (klasických a digitálních) 	Základní pojmy <ul style="list-style-type: none"> - informace, informační zdroje, informační instituce 		
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně dodržuje pravidla bezpečnosti práce 	Bezpečnost práce s počítačem a prevence zdravotních rizik spojených		

5.1 UČEBNÍ OSNOVY

Informační a komunikační technologie - Informatika - 1. stupeň

<ul style="list-style-type: none"> - nezapojuje přístroj do sítě - nezasahuje dovnitř ani se nedotýká zadní strany skříně počítače - ví, jak postupovat a na koho se obrátit v případě závady počítače 	s dlouhodobým využíváním výpočetní techniky		
<ul style="list-style-type: none"> - zařadí a pojmenuje nejběžnější části počítače (tzn. monitor, skříň počítače, klávesnice, myš) - vysvětlí funkci jednotlivých částí počítače 	Části počítače <ul style="list-style-type: none"> - monitor - skříň počítače - klávesnice - myš 		
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam pojmu hardware - pojmenuje nejběžnější součásti a zařízení počítače 	Hardware - HW <ul style="list-style-type: none"> - skříň (základní jednotka) – procesor, pevný disk (HDD), operační paměť (RAM), základní deska, zdroj, mechaniky (disketová, CD, DVD) - periferie – klávesnice, myš, monitor, tiskárna, skener, reproduktory, ... 		Ukázka vnitřních součástí základní jednotky - skříně
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam pojmu software 	Software - SW <ul style="list-style-type: none"> - tzn. programy 	<ul style="list-style-type: none"> - Příklady výukových programů pro různé předměty VDO <ul style="list-style-type: none"> - SW pirátství 	
<ul style="list-style-type: none"> - korektně zapne a vypne stanice - přihlásí a odhlásí se ze sítě 	<ul style="list-style-type: none"> - zapnutí a vypnutí počítače - přihlášení do a odhlášení ze sítě 		
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se na klávesnici - zná funkce nejdůležitějších kláves (Enter, Esc, mezerník, Delete, Shift, ...) - s myší ovládá základní operace : klik – výběr, tažení se stisknutým levým tlačítkem, dvojklik, klik pravým tlačítkem – místní menu 	Práce s klávesnicí a myší <ul style="list-style-type: none"> - části klávesnice - funkce kláves - pojmy: klik, dvojklik, uchopení a tažení 		
<ul style="list-style-type: none"> - provádí základní operace s ikonami – označení, přesun, zrušení, založení kopie, přejmenování, otevření ikony do okna, zavření - ovládá práci s okny – zavření, minimalizace, maximalizace - ovládá pohyb v hlavní nabídce – otevře v ní program - nastaví aktuální datum a čas 	Orientace na ploše počítače <ul style="list-style-type: none"> - principy ovládání – tj. operace s ikonami, okny a hlavní nabídkou - nastavení data a času 		
<ul style="list-style-type: none"> - s použitím kreslicích nástrojů a nástrojů pro kreslení geometrických tvarů dokáže nakreslit obrázek a uložit jej, příp. otevřít pro změny a změněný znovu uložit - vytiskne si obrázek 	Grafika <ul style="list-style-type: none"> - programy na tvorbu obrázků - kreslení - uložení vytvořeného obrázku nebo změn - základní nástroje a možnosti nastavení 	Matematika - plošné objekty OSV <ul style="list-style-type: none"> - kreativita 	Procvičení práce s myší
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže napsat krátký text ve Wordu včetně dodržení základních typografických pravidel - otevře existující soubor - upraví vlastnosti písma a odstavce - vloží obrázek - změní vlastnosti obrázku - umístí obrázek v textu - dokáže uložit změny na stejné místo nebo jinam, případně pod novým názvem 	Textové editory <ul style="list-style-type: none"> - pojem : textové editory (příklad : T602, NotePad, Erice, Word, ...) - uložení, otevření souboru - pohyb v dokumentu (klávesnice, myš) - označení části textu do bloku - psaní, oprava textu (velikost písma s diakritikou, další znaky) - základní typografická pravidla (psaní mezer za interpunkčními a dalšími znaky) - písmo – typ, velikost, tučné, kurzíva, podtržené, barva (panel nástrojů) - zarovnání odstavce (panel nástrojů) 		

5.1 UČEBNÍ OSNOVY

Informační a komunikační technologie - Informatika - 1. stupeň

	<ul style="list-style-type: none"> - vložení obrázku – WordArt, klipart - formát obrázku (velikost, barvy a čáry- výplň a ohraničení) 		
VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE			
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co je to internet a jaký je jeho význam 	Internet <ul style="list-style-type: none"> - co to je, kdy vznikl, služby internetu 	MDV <ul style="list-style-type: none"> - kritický přístup k informacím, ověřování zdrojů VMEGS <ul style="list-style-type: none"> - vyhledávání informací o světě, komunikace 	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhledat webovou stránku o určitém tématu - ovládá práci s internetovým prohlížečem - pohybuje se na stránkách pomocí hypertextu - napíše do adresového políčka danou adresu a stránku otevře - vyhledá požadovanou informaci za pomoci učitele (adresa, kde hledat) - z webové stránky dokáže uložit obrázek 	WWW= world wide web = web <ul style="list-style-type: none"> - vztah k internetu - pohyb po webu : - přes hypertextové odkazy - známá adresa - jednoduché vyhledávání - ukládání z webu - obrázek 	Vyhledávání webových stránek o tématech z různých předmětů VDO <ul style="list-style-type: none"> - svoboda slova (i její nebezpečí), pluralita názorů OSV <ul style="list-style-type: none"> - rozvoj schopnosti poznávání 	
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže napsat zprávu - přečte si došlou zprávu - smaže zprávu - za pomoci učitele založí svou emailovou adresu 	El. pošta = e-mail <ul style="list-style-type: none"> - vztah k internetu - pojem : poštovní programy (příklady : Pegasus Mail, MS Outlook, MS Outlook Express) - spuštění poštovního programu - čtení došlých zpráv a mazání - odeslání zpráv 	OSV <ul style="list-style-type: none"> - pravidla komunikace 	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve struktuře složek, rozlišuje místní a síťové disky - dokáže vytvořit složku nebo prázdný soubor, přejmenovat je, zkopírovat či přesunout, případně je odstranit - dokáže prohlédnout soubor, složku v průzkumníku 	Práce se složkami a soubory <ul style="list-style-type: none"> - nejznámější manažery (M602, Správce souborů, Tento počítač, Průzkumník, ...) - pojmy: disk (logický), složka (adresář), soubor - postupy vytvoření, přejmenování, kopírování, přesunu a odstranění složky či souboru 		Navazuje na: HW - ukládání souborů
ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ			
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá práci s textovými a grafickými editory a využívá vhodných aplikací - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji - zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové a grafické formě 	Bitmapový grafický editor Malování <ul style="list-style-type: none"> - úvod do grafických editorů - popis prostředí - jednoduché kreslicí nástroje - geometrické útvary - psaní textu - úpravy obrázků - výřezy a operace s nimi - přenos obrázku do textového editoru - práce se souborem Textový editor Word <ul style="list-style-type: none"> - úvod do textových editorů - popis prostředí - česká klávesnice - základy editace textu - práce se souborem 	Matematika <ul style="list-style-type: none"> - plošné objekty OSV <ul style="list-style-type: none"> - kreativita 	

Poznámky  :

Poznámky  :