

STANDARDY

PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Informační a komunikační technologie

Zpracováno dle upraveného RVP ZV platného od 1. 9. 2013

Vypracovala skupina pro přípravu standardů vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie ve složení:

Bořivoj Brdička, Katedra ITTV, Pedagogická fakulta UK v Praze

Jan Berki, Katedra aplikované matematiky, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, TUL

David Hawiger, ZŠ Bělotín

Daniel Janata, JŠI

Martin Lána, ZŠ a MŠ Děčín IV

Petr Naske, ZŠ a MŠ Červený Vrch, JŠI

Ivana Přichystalová, ČŠI

Svatopluk Pohořelý, MŠMT

Daniela Růžičková, NÚV

Aleš Vyvial, Základní škola Vojtěcha Martínka Brušperk

Úvod:

Je to poprvé v historii lidstva, kdy úkolem nás učitelů je připravit žáky na budoucnost, kterou neumíme jasně popsat. David Warlick

ICT patří bez nejmenších pochyb k těm rychle se rozvíjejícím oborům, které do výuky na ZŠ zasahují nejvíce. Díky tomu, že dnes ovlivňují vlastně všechny oblasti lidské činnosti, je zřejmé, že nutně musí mít přesahy, které nelze vměstnat do jediného oboru. Proto je mimořádně obtížné přesně definovat výukové cíle předmětu, který navíc disponuje pouze minimální doporučenou hodinovou dotací. Pokusme se naznačit, které výukové cíle by tato oblast měla naplňovat v optimálním případě.

Informační a komunikační technologie mají přímý vztah k tomu, co dnes většinou nazýváme kompetencemi pro 21. století. Jejich bližší specifikací jsou klíčové kompetence, v nichž se schopnost práce s digitálními technologiemi všude ve vyspělém světě objevuje jako samostatná položka již minimálně 10 let. Nejnověji pak můžeme vysledovat prvky kompetencí pro 21. století v posledních koncepčních materiálech MŠMT, a sice ve Strategii vzdělávací politiky do roku 2020, kde se hovoří o nutnosti propojit výuku ve škole s procesy probíhajícími mimo školu, o otevřenosti a prostupnosti vzdělávacího systému, o rovném přístupu ke vzdělávání. To vše včetně potřeby monitorování výukových výsledků a veřejné dostupnosti dat je do značné míry podmíněno využitím technologií.

Absolventi našich škol budou žít v prostředí do značné míry naplněném všudypřítomnými technologiemi. V prostředí, v němž bude schopnost je využívat mít zásadní vliv na úspěšné uplatnění se v životě. Najít odpověď na libovolnou otázku je dnes stále snadnější. Neztratit se v přívalu informací je naopak stále obtížnější. Proto dochází při stanovování hlavních směrů vývoje výukových cílů k posunu od dříve převládajících kognitivních složek poznání k nekognitivním (někdy nesprávně označovaným jako měkké). Které to jsou?

V situaci, kdy nedokážeme přesně definovat, které znalosti jsou pro absolventa nezbytné, je nejvyšším výukovým cílem schopnost učit se po celý život stále nové věci. Této schopnosti nelze dosáhnout bez vlastního zájmu o poznání. Vlastní zájem o poznání může nejlépe vyvolat motivačně naladěná komunita lidí, v níž se žák nachází. Dnes se komunitní prostor každého jedince rozšiřuje o online prostředí, jehož podstatnou složkou jsou sociální sítě. Je možné konstatovat, že stále větší část výuky pro život probíhá v neformálním online prostoru, jenž by měl být s formálním školním vhodným způsobem propojen. Každý z nás si po celý život vytváří osobní vzdělávací prostředí, do něhož dnes můžeme zařadit vlastně libovolného účastníka sítě nebo kterýkoli digitální artefakt lidské činnosti dostupný online. Se značnou mírou pravděpodobnosti se dá očekávat, že stále větší část pracovních činností bude v blízké budoucnosti vykonávána v rámci týmu spolupracujících převážně online.

To vše ve svém důsledku vyvolává potřebu nastavit výukové cíle a spolu s nimi samozřejmě též standardy tak, aby jejich nejvyšším stupněm byla tzv. **funkční gramotnost**, definovaná jako schopnost člověka aktivně participovat na světě informací (podle hesla [Gramotnosti](#) Pedagogického lexikonu Portálu RVP). Ta má celou řadu nejasně ohraničených složek podle toho, na co se ten který předmět, obor či výukové téma soustředí. Za hlavní lze považovat gramotnost informační, ale vlastně téměř žádná ze složek se dnes bez určitého vlivu technologií neobejde. U některých, jako je literární či jazyková, o tom možná může někdo stále ještě pochybovat, i když je fenomén elektronických knih

i učebnic na vzestupu a cizí jazyk potřebujeme nejčastěji právě ke spojení s partnerem prostřednictvím počítačové sítě. U takových složek, jako je gramotnost numerická, finanční, dokumentová či mediální, jsou jakékoli pochybnosti zcela bezpředmětné.

Dnes je proto jednou ze základních složek funkční gramotnosti též gramotnost počítačová, která má k náplni našeho oboru asi nejbližší a stává se zásadním odrazovým můstkem pro většinu ostatních tematických celků vyučovaných na ZŠ. Překotný vývoj ICT ale ukazuje, že s tím, co si představujeme pod pojmem počítačová gramotnost, již v současné době v informatice nevystačíme. Všudy přítomnost mobilních technologií a možnost být neustále ve spojení s kýmkoli, jež má obrovský výukový potenciál, ale může být též snadno zneužita a při soustavném nasazení může vést až k závislosti, naznačuje, že by se dalším prioritním cílem výuky měly stát kompetence odpovídající nově koncipované gramotnosti síťové.

Jak vidno, problematika související více či méně s ICT je natolik rozsáhlá a významná, že by se jí měly věnovat koncepční materiály státu mnohem důkladněji. Dokud se tak nestane, musíme vystačit s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (RVP ZV), který již při svém vzniku v roce 2004 oblast ICT značně podcenil. Od té doby se situace prudkým vývojem stále zhoršuje.

Standardy, které se vám dostávají do ruky, vznikly jako upřesnění očekávaných výstupů vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie definovaných v RVP. Očekávané výstupy bohužel od počátku vůbec neobsahují tu složku výuky oboru, která má právě na formování požadované funkční gramotnosti největší vliv, a tou je tematika obecně orientovaného algoritmického myšlení. Přestože si bez ní základy moderní výuky oboru ICT již nelze představit, ve standardech ji nenajdete. Nezbyvá, než aby prostor pro ni byl hledán na úrovni ŠVP rozšířením výuky ICT nebo v rámci jiných oborů (např. v matematice). Jednoznačně se ukazuje, že revize RVP ZV v oblasti ICT je zcela nezbytná.

Tyto standardy tedy definují pouze doporučený obsah výuky ve stávajícím RVP ZV definovaných očekávaných výstupů oboru ICT, a to navíc na úrovni minimálních požadavků. V žádném případě nepokrývají aktuální potřebu komplexního popisu všech výukových cílů našeho základního školství, jejichž naplnění souvisí s ICT. Navzdory tomu je třeba, aby si všichni učitelé, kteří se výukou informatiky zabývají, byli existence závažných přesahů vědomi a pokoušeli se s nimi v mezích svých omezených možností výukové aktivity uvést do souladu. Je zřejmé, že v tomto úsilí nesmí zůstat sami.

1. stupeň

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	1. Základy práce s počítačem
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-1-01 Žák využívá základní standardní funkce počítače a jeho nejběžnější periferie
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák při práci využívá základní ovládací prvky a nástroje operačního systému / grafického uživatelského rozhraní, které vedou ke spuštění, přepínání a ukončení aplikace 2. žák při práci běžně používá označování, kopírování, přesouvání, mazání 3. žák propojí počítač s jiným digitálním zařízením 4. žák zobrazí, uloží, přenesení, vytiskne data 5. žák pracuje se soubory a využívá určená místa v počítači pro ukládání různých druhů dat
Ilustrativní úloha	
K úloze Informační karty pro ZOO (očekávaný výstup 5.3.01) lze přidat požadavek „informační kartu zkontrolovat před tiskem a vytisknout“.	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-1-01.1 ICT-5-1-01.2 ICT-5-1-01.4 ICT-5-1-01.5

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	1. Základy práce s počítačem
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-1-02 Žák respektuje pravidla bezpečné práce s hardware i software a postupuje poučeně v případě jejich závady
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák vyjmenuje hlavní části počítače a běžné periferie a vysvětlí jejich funkci 2. žák vyjmenuje běžné aplikace a vysvětlí jejich použití 3. žák řádně zapne a vypne počítač 4. žák rozezná provozní stav počítače a podle toho postupuje v práci, v případě nesnází si vyžádá pomoc 5. žák dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s ICT v místě, ve kterém pracuje
Ilustrativní úloha	
Připomeň si pravidla pro práci na počítači u vás ve škole. Vyber si jedno z nich a napiš, co k jeho zavedení pravděpodobně vedlo a proč je důležité ho dodržovat.	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-1-02.5

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	1. Základy práce s počítačem
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-1-03 Žák chrání data před poškozením, ztrátou a zneužitím
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák průběžně ukládá výstupy své práce na více nezávislých místech 2. žák rozpozná, zda si spouští aplikace, ukládá a sdílí data, informace a výstupy své práce v prostředí počítače, místní síť, nebo internetu, a podle toho zvolí nástroje a bezpečné postupy své práce 3. žák uvede příklady situací, které mohou vést k poškození, ztrátě nebo zneužití dat a navrhne postup, který tomu zabrání 4. žák si zvolí silné heslo a chrání jej před zneužitím
Ilustrativní úloha	
<p>Vytvoř silné heslo s nejméně 8 znaky, které obsahuje alespoň jednu číslici a jedno velké písmeno.</p> <p>Zapiš, co vše se může stát, když se prozradí osobní heslo uživatele internetu? Navrhni několik postupů, kterými by sis heslo zabezpečil.</p> <p>Diskutuj o tom, jak se zachovat, když chceš umístit na internet fotografie kamarádů z výletu. Komu mohu takové fotografie poslat e-mailem?</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-1-03.3 ICT-5-1-03.4

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	2. Vyhledávání informací a komunikace
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-2-01 Žák při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák využije pro přechod na internetovou adresu (hypertextový) odkaz, zápis konkrétní adresy nebo základní navigační nástroje 2. žák využitím navigačních prvků webové stránky, zadáním klíčových slov do vyhledávacího pole najde informaci v digitální encyklopedii, na tematicky či funkčně zaměřeném portálu nebo v jiném informačním zdroji doporučeném učitelem 3. žák při řešení jednoduchého problému formuluje konkrétní otázku a pomocí nástrojů vyhledávače zjistí odpověď 4. žák v případě potřeby pracuje najednou s více otevřenými webovými stránkami
Ilustrativní úloha	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Na portálu http://tyyo.ceskatelevize.cz/ najdi stránku Pravidla o užívání webu, stránek. V druhém okně prohlížeče si otevři adresu http://notepad.cc a do volného pole zkopíruj vybraná pravidla, která považuješ za hlavní, zásadní. Mezi oběma okny přepínej. 2. Na stránkách http://www.rozhlas.cz/webik/portal/ najdi, co to je FANTAZIN. Otevři stránku vyhledávače www.google.cz a zadej klíčové slovo FANTAZIN. Ověř, zda se hledání v předchozí úloze potvrdilo. 	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-2-01.1 ICT-5-2-01.2 ICT-5-2-01.4

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	2. Vyhledávání informací a komunikace
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-2-02 Žák vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák najde konkrétní informace v textu, v obrázku, ve videozáznamu nebo ve zvukovém záznamu 2. žák vyhledá pomocí fulltextu požadovanou informaci v konkrétním textovém dokumentu 3. žák vyhledá dle zadaných kritérií skupinu záznamů v katalogu
Ilustrativní úloha	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Otevři si čítanku a vyber si úryvek z knihy. Název knihy a autora si zapamatuj či zapiš. Otevři webovou stránku www.mlp.cz nebo stránku vaší městské knihovny. Knihu vyhledej a ověř, zda je dostupná a mohl(a) by sis ji vypůjčit. Je možné si knihu rezervovat? Kolik výtisků knihy je k dispozici? 2. Představ si, že jsi turista, a vyhledej možnosti ubytování ve vašem městě či okolí. Otevři webovou stránku www.firmy.cz. Porovnej možnosti ubytování v penzionech a hotelech. Má turista více možností ubytovat se v hotelech, nebo penzionech? <p>Na stránce http://mapy.cz zadej název své obce nebo adresu a vyhledej polohu školy. Ukaž, kde se v blízkosti školy nachází pamětihodnosti města nebo důležité budovy. Najdi na webu jejich fotografie.</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-2-02.1 ICT-5-2-02.3

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	2. Vyhledávání informací a komunikace
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-2-03 Žák komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák odlišuje virtuální a skutečnou identitu 2. žák dodržuje pravidla při zakládání uživatelských účtů i při jejich správě 3. žák při spolupráci, komunikaci a sdílení informací postupuje tak, aby chránil sebe a neohrozil ostatní 4. žák komunikuje jasně, srozumitelně, dodržuje pravidla netikety 5. žák komunikuje pomocí přenosu hlasu v reálném čase 6. žák přijímá, odesílá a předává textové (elektronické) zprávy v reálném čase i s časovým odstupem
Ilustrativní úloha	
<p>Otevři si webovou stránku http://www.bezpecne-online.cz/surfuj-bezpecne/komunikace-se-svetem/netiketa.html, přečti si uvedená pravidla netikety a vyber tři, která tvoří tvá tři pravidla „dobrého internetu“. Do poznámkového bloku http://notepad.cc je zkopíruj, pokud budeš chtít, můžeš jejich znění podle sebe upravit. K této sestavě tří pravidel přidej komentář – v něm vysvětlí, proč jsou pro tebe tato pravidla důležitá – proč jsi vybral/a právě tato tři. Odkaz na sestavu svých tří pravidel „dobrého internetu“ odešli e-mailem svým spolužákům a v kopii i svému učiteli. Dbej na to, aby e-mailová zpráva měla všechny náležitosti.</p> <p>Až ti přijdou odkazy na pravidla tvých spolužáků, projdi si je a společně o nich diskutujte. Na čem se shodnete? V čem se vaše názory liší? Inspiroval tě někdo? Čí sestava a komentář se ti nejvíce líbí? A proč?</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-5-2-03.4 ICT-5-2-03.6

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	5.
Tematický okruh	3. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-5-3-01 Žák pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák otevře textový nebo grafický dokument 2. žák napíše/přepíše do textového editoru jednoduchý text členěný do odstavců a pomocí formátování upraví nadpisy v textu 3. žák uspořádá data do číslovaného nebo nečíslovaného seznamu, do připravené tabulky 4. žák vloží do textového dokumentu obrázek, upraví jeho rozměry a nastaví obtékání textu 5. žák vytvoří s využitím grafických editorů jednoduchý bitmapový i vektorový obrázek 6. žák ořízne, otočí digitální fotografii a upraví její rozměry
Ilustrativní úloha	
<p>Informační karty pro ZOO</p> <p>Právě vám do ZOO přivezli nová zvířata. Tvým úkolem je vytvořit pro návštěvníky podle předloženého vzoru informační kartu (A4) právě o jednom z nich. K práci budeš potřebovat libovolný textový a grafický editor.</p> <p>V připravené složce ZOO najdeš několik textových dokumentů pojmenovaných po jednotlivých zvířatech (např. slon, hroch, opice). Každý dokument obsahuje neformátovaný text se základními informacemi o zvířeti.</p> <p>Zvol si zvíře a otevři textový dokument ve zvoleném textovém editoru. Prohlédni si vzorovou kartu a uprav text následujícím způsobem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pomocí formátování vytvoř nadpis, ve kterém bude uvedeno celé jméno zvířete. 2. Následující text rozděl do tří odstavců, které v úvodu pojmenuješ (Vzhled:, Výskyt:, Potrava:). 3. Dokument ulož pod svým jménem a názvem zvířete a poté zavři. <p>Na každé informační kartě je kromě textu i obrázek, jak zvíře vypadá. Zvol si vhodný grafický editor a obrázek nakresli. Hotový obrázek ulož.</p> <p>Nyní otevři textový dokument a vlož do něj svůj vytvořený obrázek. Vše znovu ulož a zavři.</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	<p>Pro úlohu je potřeba předem připravit:</p> <p>vzorovou ukázkovou kartu o zvířeti (velikost A4); složku s názvem ZOO; několik textových dokumentů (pro jednotlivá zvířata), které obsahují neformátovaný text s údaji o zvířeti (název, informace o vzhledu, informace o výskytu, informace o potravě).</p> <p>ICT-5-3-01.1 ICT-5-3-01.2 ICT-5-3-01.4 ICT-5-3-01.5</p>

2. stupeň

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	1. Vyhledávání informací a komunikace
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-1-01 Žák ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák formuluje konkrétní otázky a pomocí nástrojů internetového vyhledávače na ně vyhledá odpovědi 2. žák při vyhledávání informací využívá výstižná klíčová slova, podle výsledku vyhledávání zpřesňuje dotaz 3. žák posuzuje věrohodnost informačního zdroje, ověřuje informace ve více informačních zdrojích a kontroluje, zda tyto zdroje tyto informace navzájem nepřebíraly 4. žák při uveřejňování informací o sobě a o druhých kriticky zváží účel a rizika jejich zveřejnění a své rozhodnutí je schopen vysvětlit. 5. žák přijme, odešle, předá, nasdílí a publikuje textové, obrazové, zvukové nebo video informace, využije hlasové nebo audiovizuální služby 6. žák využije online spojení s jinými lidmi k týmové práci, učení a osobnímu růstu 7. žák při spolupráci, komunikaci a sdílení informací dodržuje pravidla netikety
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU Vytvoř se spolužáky sérii informačních materiálů, které přiblíží jednotlivé členské státy Evropské unie vašim vrstevníkům.</p> <p>Státy EU – vyhledání informací Diskutujte ve třídě a s učitelem, jaký typ informací by mohl být pro vaše vrstevníky zajímavý. Na základě diskuze se dohodněte, jaké informace budete o jednotlivých státech vyhledávat. Vyber si tři státy EU a vyhledej o nich domluvené informace. Tyto informace budou sloužit jako podklad ke zpracování vícestránkového dokumentu o vybraných státech EU a jako podklad pro prezentaci. Využij následující stránky pro získání informací: http://europa.eu/about-eu/countries/index_cs.htm https://www.euroskop.cz/701/sekce/clenske-staty-v-cislech/ http://cs.wikipedia.org/wiki/Evropská_unie</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-9-1-01.1 ICT-9-1-01.2 ICT-9-1-01.3

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	2. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-2-01 Žák ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák zpracuje textový dokument ve zvoleném editoru, ve kterém informace prezentuje přehledně, strukturovaně a srozumitelně s ohledem na zamýšlený účel dokumentu 2. žák využívá nástroje pro úpravu textu 3. žák doplní textovou informaci obrázky, grafy a tabulkami tam, kde je jejich zařazení v dokumentu názorné a účelné 4. žák vytvoří i upraví strukturovaný vícestránkový textový dokument 5. žák za využití grafického editoru vytvoří či upraví bitmapový nebo vektorový obrázek podle účelu, k jakému bude využit, bere zřetel na omezení a výhody obou typů grafických formátů 6. žák za využití tabulkového editoru účelně uspořádá data do tabulky 7. žák provádí s daty výpočty, data filtruje a řadí 8. žák znázorní data vhodným typem grafu, graf popíše a interpretuje
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU Státy EU – textový dokument Vytvoř vícestránkový dokument o vybraných státech EU. Dokument bude mít celkem 4 strany s následující strukturou:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. titulní stránka (1. str.) <ol style="list-style-type: none"> a. název práce: <i>Vybrané státy EU</i> b. obrázek: vlajka EU c. autor: jméno a příjmení 2. 2.–4. stránka: představují jednotlivé státy (každý stát na samostatné straně – použij konce stránek pro oddělení) 3. Doporučené informace: <ol style="list-style-type: none"> a. název státu a základní (dohodnuté) informace o něm b. rok vstupu do EU c. známé osobnosti <p>Ze zdrojů vyber základní informace a ty překopíruj do textového editoru a uprav tak, aby byly prezentovány přehledně a srozumitelně. Z předložené nabídky obrázků, grafů a tabulek vyber a doplň ty, které podpoří účel a názornost dokumentu. Dokument ulož pod svým jménem.</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-9-2-01.1, ICT-9-2-01.2, ICT-9-2-01.3, ICT-9-2-01.4, ICT-9-2-01.5

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	2. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-2-02 Žák uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák rozliší na ukázkách textu a obrazu míru dodržování estetických pravidel a pravidel kompozice, navrhne úpravu 2. žák použije základní estetická pravidla – členění dokumentu, používání a kombinování písem, barev, umístění titulků a obrázků na stránce 3. žák vytváří texty v souladu se základními typografickými pravidly, využívá styly a šablony
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU</p> <p>Při prezentaci výsledných prací spolužáků z úlohy Státy EU rozliš míru dodržování estetických pravidel a pravidel kompozice. Navrhni vhodnou úpravu prezentované práce ostatních (případně i své).</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-9-2-02.1

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	2. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-2-03 Žák pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák popíše rozdíl mezi vlastním dílem a plagiátem 2. žák si je při vlastní tvorbě vědom svých autorských práv a zároveň nezasahuje do práv jiných 3. žák respektuje různé formy autorských licencí, podle situace je uplatňuje
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU Dokument <i>Vybrané státy EU</i> doplň podle následujícího zadání: Na titulní stránku (1. str.) umísti vhodně obrázek: vlajka EU. K vyhledání obrázku použij tuto stránku: http://pixabay.com, zadej klíčová slova: Evropská unie a použij nástroj lupa k vyhledání.</p> <p>Z nalezených obrázků vyber ten, který je uvolněn pod svobodnou licencí CC0 (odliš od komerčního Shutterstock – Sponzorované obrázky), a vlož ho na titulní stránku.</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-9-2-03.3

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	2. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-2-04 Žák používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák z různých typů digitálních nebo nedigitálních zdrojů shromáždí informace pro další zpracování 2. žák porovná, vyhodnotí a propojí informace z různých zdrojů do myšlenkového celku
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU Státy EU – příprava podkladů pro prezentaci Státy EU – Tvým úkolem je připravit si vhodné podkladové materiály pro vytvoření prezentace „Vybrané státy EU“. Při své práci využij informace získané v úloze Státy EU – vyhledání informací (web, podpůrné předložené zdroje). Zaznamenej si dle tebe důležité informace z daných zdrojů a vyber k nim vhodné a názorné doplňující informace.</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	<p>Úlohu je možné doplnit i o další připravené informační zdroje (ukázka textu knihy, infografika, článek z webu, video ukázka, audio nahrávka, diagram), které lze žákům nabídnout, a žáci z nich mohou při své práci čerpat.</p> <p>ICT-9-2-04.1 ICT-9-2-04.2</p>

Vzdělávací obor	Informační a komunikační technologie
Ročník	9.
Tematický okruh	2. Zpracování a využití informací
Očekávaný výstup RVP ZV	ICT-9-2-05 Žák zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. žák vybere a zkombinuje textové, obrazové, zvukové nebo video informace v odpovídajícím nástroji s cílem přehledně, strukturovaně a srozumitelně je prezentovat s ohledem k cílové skupině a s ohledem na zamýšlený účel 2. žák zvolí způsob a odpovídající formu prezentace informací, s ohledem na zamýšlený účel zvýšení názornosti váží celkový čas prezentování
Ilustrativní úloha	
<p>Komplexní úloha Státy EU Státy EU – zpracování prezentace Zvol si vhodný nástroj a pomocí něho vytvoř názornou prezentaci na téma „<i>Vybrané státy EU</i>“ k úloze Státy EU. Při své práci využij jako podklad již vyhledané informace.</p> <p>Prezentace může mít textovou, grafickou či multimediální podobu (můžeš libovolně kombinovat). Poté výsledek prezentuj spolužákům (čas na prezentaci je omezen na 2 minuty).</p>	
Poznámky k ilustrativní úloze	ICT-9-2-05.1 ICT-9-2-05.2