



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání



metodický podpůrný materiál
pro projekt PPUČ



Gramotnosti.pro život!

NPI ČR 2020

Autorský tým:

Daniela Růžičková

Eva Fanfulová

Martina Maněnová

Michala Podrázka

Jitka Rambousková

Jan Berki

Daniel Janata

Martin Lána

Libor Olbrich

Pavel Roubal

Aleš Vyvial

David Hawiger

Jana Smolková

Úvod

Představujeme vám publikaci *Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání*. Publikace vznikla pro učitele mateřských a základních škol jako nástroj, který usnadňuje stanovování výukových cílů a poskytuje podporu pro sledování pokroku dětí a žáků v digitální gramotnosti napříč praxí školy. Primárním cílem je poukázat nejen na to „co“ a „proč“ učit, ale především „jak“ učit, aby každé dítě a každý žák dosáhl v daném období maximálního rozvoje v digitální gramotnosti.

Daná gramotnost se rozvíjí tím, že si děti a žáci uvědomují, že to, co se sami naučí, je jim užitečné v nejrůznějších životních situacích. Rozvoj gramotnosti založte na maximální podpoře samostatnosti dětí a žáků. Využívejte k tomu co nejvíce prvků formativního hodnocení: ať děti a žáci znají vzdělávací cíle a kritéria hodnocení, učí se je používat a tím jim lépe rozumět při sebehodnocení a vrstevnickém hodnocení.

Smyslem tohoto materiálu je nabídnout pro jednotlivá období vzdělávání výukové cíle, se kterými budou moci učitelé kontinuálně pracovat. Dobře formulované cíle umožní výuku účinně reflektovat a společně diskutovat její plánování. Metody i formy aktivního učení jsou zcela klíčové, přičemž je nutné volit adekvátní postupy s ohledem na zralost dítěte/žáka, jeho potřeby v oblasti podpůrných opatření a vycházet maximálně z jeho vlastní zkušenosti. Pro efektivní dosahování cílů učení je rovněž důležité s dětmi, ale zejména se žáky základního vzdělávání, reflektovat jejich osobní zkušenosti z procesu učení. Tedy zejména sbírat a analyzovat společně s objeviteli digitálního světa důkazy o zažitém, naučeném, prozkoumaném či objeveném. Cíle, formy, metody, reflexe a sebereflexe tvoří jeden celek, který vede učitele k promýšlení dalších vzdělávacích postupů. V tomto ohledu je zejména vhodné si všímat výsledků učení každého dítěte nebo žáka a promýšlet, jak výuku na příště zorganizovat a vést ještě lépe. Uvedené postupy vám též umožní pochopit digitální gramotnost jako příležitost k ještě efektivnější výuce vašeho předmětu.

Prohlédněte si také video a metodické komentáře k tomu, jak s tímto materiálem v praxi MŠ a ZŠ pracovat.

Video najdete na www.gramotnosti.pro/OVUintro

Gramotnosti.pro život



Co je digitální gramotnost

Digitální gramotnost pojmáme jako soubor digitálních kompetencí (vědomostí, dovedností, postojů, hodnot), které potřebuje jedinec k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace/využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů. Z toho plyne i jejich proměnlivost v čase v závislosti na tom, jak se mění způsob a šíře využívání digitálních technologií ve společnosti a v životě člověka.

Oblasti digitálních kompetencí

Člověk, společnost a digitální technologie

Dítě/žák se postupně učí zapojovat do dění ve svém okolí i prostřednictvím online aktivit, vyhledávat příležitosti, jak využít digitální technologie k učení a osobnímu rozvoji, a současně rozvíjet i svou schopnost využívat nové digitální technologie a aktuální digitální prostředí. Učí se vnímat a hodnotit potenciál i rizika zapojení digitálních technologií do různých činností a v různých situacích a podle toho zodpovědně jednat. Učí se identifikovat problémy a možnosti jejich řešení pomocí digitálních prostředků, zvažovat a kriticky hodnotit různá řešení problémů a v případě potřeby vybrat digitální nástroje pro konkrétní postup.

Tvorba digitálního obsahu

Dítě/žák se postupně učí vytvářet obsah v různých formátech a s využitím různých digitálních technologií. Učí se upravovat a vylepšovat obsah, který sám vytvořil nebo který vytvořili jiní, využívat k vyjádření svých představ a zážitků různé digitální prostředky, obohacovat a přepracovávat stávající zdroje, a tím vytvářet nový obsah.

Informace, sdílení a komunikace v digitálním světě

Dítě/žák se postupně učí získávat, posuzovat, spravovat a sdílet data, informace a obsah s použitím digitálních technologií. Učí se volit postupy, strategie a způsoby (formáty), které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Očekávané výstupy pro digitální gramotnost



Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání

Digitální gramotnost	Předškolní období Na konci předškolního vzdělávání	První období Na konci 3. ročníku základního vzdělávání	Druhé období Na konci 5. ročníku základního vzdělávání	Třetí období Na konci 7. ročníku základního vzdělávání	Čtvrté období Na konci 9. ročníku základního vzdělávání
1. Člověk, společnost a digitální technologie Dítě/žák:					
Zapojení do společnosti prostřednictvím digitálních technologií	DG-0-1-01/05 Má povědomí o významu digitálních technologií v každodenním životě člověka. Seznamuje se s možnostmi využívání digitálních technologií v rodině a ve škole.	DG-1-1-01/05 Uvádí příklady využívání digitálních technologií v rodině a ve škole; ovládá a využívá určené výukové aplikace při svém učení.	DG-2-1-01/02 Zapojuje se do života školy také prostřednictvím digitálních technologií; uvede příklady, jak mohou digitální technologie pomáhat.	DG-3-1-01 Charakterizuje digitální zdroje, které využívá ve svém vzdělávání; na příkladech z okolí ukazuje, jak digitální technologie zlepšují život.	DG-4-1-01 Charakterizuje digitální zdroje důležité pro občana a prostřednictvím digitálních technologií se zapojuje do dění ve svém okolí; uvádí situace, kdy digitální technologie zlepšují život různým sociálním skupinám.
Vývoj technologií a společnosti				DG-3-1-02 Zná základní milníky vývoje technologií a jak technologie ovlivňují společnost.	DG-4-1-02 Popíše souvislost rozvoje informačních technologií s rozvojem společnosti a uvádí objevy, které výrazně posunuly využití digitálních technologií ve společnosti.
Každodenní život s technologiemi			DG-2-1-03 Při školní práci využívá svěřená zařízení a doporučené digitální technologie; uvede příklady využití digitálních technologií.	DG-3-1-03 Během svého vzdělávání kombinuje různá digitální zařízení za účelem efektivnějšího plnění zadaných úkolů.	DG-4-1-03 Pro školní práci a plánování svého času využívá digitální technologie, kombinuje je a samostatně rozhoduje, které pro jakou činnost či řešení problém použít.
Osobní rozvoj, osobní vzdělávací prostředí			DG-2-1-04 Ukládá si zajímavé odkazy na zdroje informací pro další použití; odliší vlastní a cizí digitální obsah; používá-li cizí digitální obsah, uvede zdroj.	DG-3-1-04 K učení využívá i osobní digitální zařízení; ukládá si převzatý digitální obsah pro další použití.	DG-4-1-04 K učení využívá také digitální vzdělávací prostředí; vytváří vlastní portfolio zdrojů informací a podílí se na tvorbě sdílených portfolií.

Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání

Digitální gramotnost	Předškolní období Na konci předškolního vzdělávání	První období Na konci 3. ročníku základního vzdělávání	Druhé období Na konci 5. ročníku základního vzdělávání	Třetí období Na konci 7. ročníku základního vzdělávání	Čtvrté období Na konci 9. ročníku základního vzdělávání
Správa digitální identity			DG-2-1-05 Vysvětlí rozdíly mezi fyzickým a digitálním světem.	DG-3-1-05 Odlíší citlivé osobní údaje od těch, které lze zveřejňovat, a podle toho spravuje svou digitální identitu, kterou využívá pro potřebu vzdělávání; ve své digitální identitě dohledá informace, kterých není autorem.	DG-4-1-05 Promyšleně buduje svou digitální identitu a zajímá se, jak k ní přispívají ostatní; kontroluje svou digitální stopu.
Osobní bezpečí a bezpečnost v digitálním prostředí	DG-0-1-06/07 Chová se přiměřeně a bezpečně v běžných situacích, získává povědomí o chování v digitálním světě; odmítá nežádoucí chování, chrání se před ním a v rámci svých možností se brání jeho důsledkům (má povědomí o tom, kam se v případě potřeby obrátit o pomoc).	DG-1-1-06 Chová se šetrně ke svěřeným digitálním zařízením, rozpozná vhodné a nevhodné zacházení s nimi.	DG-2-1-06 Respektuje nastavenou úroveň zabezpečení v používaných zařízeních; rozpozná a nahlásí nevhodný obsah, situace či chování v digitálním prostředí.	DG-3-1-06 Podle pokynů nastavuje zabezpečení v používaných zařízeních; reaguje na typické projevy „kyberútoku“.	DG-4-1-06 S porozuměním udržuje svá digitální zařízení zabezpečená; data chrání před zneužitím; rozpozná rizikové situace a vhodně na ně reaguje.
Ochrana zdraví	Seznamuje se se svými limity při využívání digitálních technologií.	DG-1-1-07 Při školní práci dodržuje správné držení těla a respektuje dobu stanovenou pro práci s digitálními zařízeními.	DG-2-1-07 Respektuje pravidla bezpečného a zdraví neohrožujícího chování při práci s digitálními technologiemi.	DG-3-1-07 Identifikuje situace ohrožující jeho duševní i fyzické zdraví a uplatňuje postupy snižující tato rizika.	DG-4-1-07 Při používání digitálních technologií předchází situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví.

Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání

Digitální gramotnost	Předškolní období Na konci předškolního vzdělávání	První období Na konci 3. ročníku základního vzdělávání	Druhé období Na konci 5. ročníku základního vzdělávání	Třetí období Na konci 7. ročníku základního vzdělávání	Čtvrté období Na konci 9. ročníku základního vzdělávání
Právní normy v digitálním prostředí	DG-0-1-08/09 Dodržuje pravidla her a jiných činností, hraje férově; utváří si základní představu o pravidlech chování a společenských normách a podle této představy se chová (v souladu se svými možnostmi).	DG-1-1-08/09 Dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálním obsahem a digitálními zařízeními v místě, ve kterém pracuje.	DG-2-1-08 Odlíší vlastní a cizí digitální obsah; používá-li cizí digitální obsah, uvede zdroj.	DG-3-1-08 Odlíší autorská práva od práv ochrany osobních údajů; zohledňuje právní aspekty při využívání a tvorbě digitálního obsahu.	DG-4-1-08 Čítuje zdroje ve své práci, je si vědom svých autorských práv; při práci v digitálním prostředí a při práci s osobními údaji dodržuje právní normy.
Etika v digitálním prostředí			DG-2-1-09 I v digitálním světě dodržuje pravidla slušného chování.	DG-3-1-09 Rozpozná neetické jednání v digitálním prostředí a vhodně na ně reaguje.	DG-4-1-09 Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k ostatním.
Řešení problémů a inovace	DG-0-1-10 Řeší úkoly a situace, myslí kreativně, předkládá možné postupy a stanovuje kroky řešení jednoduchých problémů.	DG-1-1-10 Řeší úkoly a situace i za použití digitálních technologií.	DG-2-1-10 Identifikuje problémy, řeší je i prostřednictvím digitálních technologií.	DG-3-1-10 Využívá digitální technologie v navrženém postupu, kterým řeší vybrané problémy.	DG-4-1-10 Navrhuje různé postupy k řešení vybraných problémů pomocí digitálních technologií.
Troubleshooting (řešení technických problémů)			DG-2-1-11 Rozezná provozní stav počítače a podle toho postupuje, v případě nesnází si vyžádá pomoc.	DG-3-1-11 Nepouští se do nestandardních situací, protože chápe rizika této činnosti.	DG-4-1-11 Běžné technické problémy sám vyřeší nebo si najde návod na jejich vyřešení.

Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání

Digitální gramotnost	Předškolní období Na konci předškolního vzdělávání	První období Na konci 3. ročníku základního vzdělávání	Druhé období Na konci 5. ročníku základního vzdělávání	Třetí období Na konci 7. ročníku základního vzdělávání	Čtvrté období Na konci 9. ročníku základního vzdělávání
2. Tvorba digitálního obsahu Dítě/žák:					
Tvorba nového digitálního obsahu, vhodně zvolený formát sdělení	DG-0-2-01 Zachycuje skutečnosti ze svého okolí a vyjadřuje své představy pomocí různých technik – i s využitím digitálních technologií.	DG-1-2-01 Zachycuje skutečnosti ze svého okolí a vyjadřuje své představy i za pomoci digitálních technologií.	DG-2-2-01 Vytváří jednoduchý digitální obsah (texty, tabulky, obrázky, audio, video), vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ke splnění stanovených cílů.	DG-3-2-01 Vytváří a upravuje digitální obsah, v případě potřeby je schopen jeden digitální formát doplnit či rozšířit jiným formátem.	DG-4-2-01 Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, dané formáty kombinuje (vytváří webové prezentace, infografiku a multimedia), vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ke splnění stanovených cílů.
Remix (přepřacování cizího obsahu)			DG-2-2-02 Provádí základní změny obsahu, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům.	DG-3-2-02 Upravuje obsah, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům.	DG-4-2-02 Pozměňuje obsah, který vytvořil někdo jiný, propojuje jej s cílem vytvořit obsah nový.

Digitální gramotnost v uzlových bodech vzdělávání

Digitální gramotnost	Předškolní období Na konci předškolního vzdělávání	První období Na konci 3. ročníku základního vzdělávání	Druhé období Na konci 5. ročníku základního vzdělávání	Třetí období Na konci 7. ročníku základního vzdělávání	Čtvrté období Na konci 9. ročníku základního vzdělávání
3. Informace, sdílení a komunikace v digitálním světě Dítě/žák:					
Získávání dat, informací a obsahu z digitálních zdrojů	DG-0-3-01/02 Získává informace, doptává se; zaměřuje se na to, co je z poznávacího hlediska důležité – porovnává, uspořádává a třídí soubory předmětů podle určitého pravidla; rozlišuje některé obrazné symboly (piktogramy, orientační značky, ikony, ovládací prvky apod.) a rozumí jejich významu i jejich komunikativní funkci.	DG-1-3-01/02 Zpracuje drobné úkoly spojené se získáváním informací na různá témata a problematiku, o kterou se osobně zajímá.	DG-2-3-01 Při řešení problému rozpozná potřebu informací; vyhledá je v doporučených zdrojích a posoudí jejich relevanci; ověří jejich spolehlivost v jiných zdrojích.	DG-3-3-01 Na základě vlastních kritérií pro vyhledávání získává potřebné informace z doporučených zdrojů.	DG-4-3-01 Potřebné informace získává z různých digitálních zdrojů na základě vlastních kritérií pro vyhledávání; získané informace posuzuje z hlediska souladu s již známými a na základě věrohodnosti příslušného zdroje.
Správa dat, informací a digitálního obsahu			DG-2-3-02 Ukládá informace tak, aby je znovu našel a mohl použít.	DG-3-3-02 Ukládá informace tak, aby je mohl efektivně třídit a vyhledávat.	DG-4-3-02 Ukládá informace tak, aby je mohl v případě potřeby najít a použít i někdo jiný, s kým spolupracuje.
Interakce prostřednictvím digitálních technologií	DG-0-3-03 Seznamuje se s možnostmi komunikace se svými blízkými prostřednictvím digitálních technologií doma i v mateřské škole ¹ .	DG-1-3-03 Komunikuje se svými blízkými a učiteli pomocí doporučené (alespoň jedné) digitální technologie.	DG-2-3-03 Komunikuje se svými blízkými a učiteli pomocí doporučených digitálních technologií.	DG-3-3-03 Komunikuje se svými vrstevníky a samostatně si volí známou digitální technologii.	DG-4-3-03 Komunikuje pomocí digitálních technologií i s více uživateli najednou; pro konkrétní komunikační situaci vybírá nejvhodnější technologii.
Sdílení a spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	DG-0-3-04 Spolupracuje s ostatními; rozdělí si úkol s jiným dítětem.	DG-1-3-04 Práci ve skupině si rozdělí na dílčí úkoly, které plní i za pomoci digitálních technologií.	DG-2-3-04 Soubory sdílí se svými blízkými a učiteli pomocí zadané digitální technologie.	DG-3-3-04 Sdílí data, informace a obsah se svými vrstevníky a volí pro to vhodnou technologii.	DG-4-3-04 Využívá digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu s vybranými lidmi a k týmové práci.

Poznámky:

- 1 Cílem není nahradit běžnou osobní interakci a komunikaci. Může se jednat například o komunikaci s prarodiči, kteří bydlí daleko; kamarádem, který je dlouho nemocný; o komunikaci s dětmi ze vzdálené mateřské školy.



Materiál byl vytvořen v rámci projektu [Podpora práce učitelů \(PPUČ\)](#), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval [Národní pedagogický institut České republiky](#). Projekt kampaní [Gramotnosti.pro život](#) a svými dalšími aktivitami podporuje pedagogy základních a mateřských škol v jejich snaze rozvíjet čtenářskou, matematickou a digitální gramotnost (tzv. základní gramotnosti) i informatické myšlení žáků a dětí.

Další sdílení a úpravy materiálu jsou možné za podmínek licence [CC BY-SA 4.0 Mezinárodní](#). Uvádějte jako primární URL materiálu adresu www.gramotnosti.pro a autory uveďte zkratkou [PPUC-DG-OVU-tým](#). Na stránce www.gramotnosti.pro/ovu-cc najdete další konkrétní tipy, jak lze v souladu s podmínkami otevřené licence aktivitu upravovat či šířit. Diskutujte a ohodnoťte aktivitu na stránce Elektronické materiály (<https://ema.rvp.cz/>) na Metodickém portálu RVP.CZ.

Registrační číslo projektu: CZ.02.3.68/0.0/0.0/15_001/0002110



Gramotnosti.pro život!