



Co-funded by
the European Union



Stories4All
Digital Storytelling For Inclusion

ZPRÁVA O VZDĚLÁVACÍCH SYSTÉMECH ČTYŘ ZEMÍ: ČESKO, NĚMECKO, ŘECKO A POLSKO S DŮRAZEM NA INTEGRACI UMĚNÍ A STEM

Úvod

Vzdělávací systémy se v jednotlivých zemích výrazně liší strukturou učebního plánu, důrazem na určité předměty a integrací moderních vyučovacích metod, jako je digitální vyprávění příběhů nebo STEM (věda, technologie, inženýrství a matematika) vzdělávání. Tato zpráva poskytuje podrobný přehled vzdělávacích systémů předškolního, základního a středního vzdělávání ve čtyřech zemích: Německu, Řecku, Polsku a České republice. Cílem je analyzovat, jak tyto země přistupují k umění, kultuře, inkluzi a integraci technologií, se zvláštním zaměřením na předškolní vzdělávání (PŠV) a základní školství, a zároveň prozkoumat přítomnost (nebo nepřítomnost) STEM a digitálního vyprávění příběhů v jejich učebních plánech. Vzhledem k rozmanitosti a jedinečným charakteristikám vzdělávacích systémů jednotlivých zemí jsou některé aspekty podrobněji rozebrány v příslušných zprávách o jednotlivých zemích, zejména v souvislosti s předškolním vzděláváním.

Zpráva je rozdělena do tří úrovní vzdělávání (předškolní/ základní/ střední) napříč čtyřmi zeměmi. Je také zahrnut souhrn a závěr spolu s některými doporučeními pro budoucí vzdělávací praktiky

Předškolní vzdělávání

Předškolní péče a vzdělávání (ECCE), jak je definováno UNESCO (2025), pokrývá období od narození do osmi let. Různé země však používají širokou škálu termínů k popisu této fáze, s nebo beze slova „péče“, včetně mateřských škol, školek, jeslí a podobných termínů. Tato rozmanitost je patrná i ve čtyřech zemích zapojených do tohoto projektu—České republice, Řecku, Německu a Polsku—kde se systémy ECCE výrazně liší v terminologii a struktuře.

Navzdory desetiletím výzkumu, který zdůrazňuje klíčový význam raného věku pro učení a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development, [OECD] 2025), zůstává předškolní péče a vzdělávání (ECCE) v mnoha zemích nejednotně organizováno a regulováno ministerstvy školství. To často vede k roztržitým systémům s různými vstupními body a různými úrovněmi výuky.

Pro děti mladší tří let je tato variabilita ještě výraznější. V několika zemích, včetně Řecka a Německa, jsou tyto systémy často charakterizovány absencí strukturovaných učebních plánů, centralizovaných programů nebo standardizovaných vyučovacích metod, což vede k výrazným rozdílům v kvalitě a přístupu.

Mezi těmito zeměmi se Německo snažilo začlenit principy vzdělávací politiky do svého systému předškolní péče a vzdělávání (ECEC) prostřednictvím 'Společného rámce spolkových zemí pro rané vzdělávání v dětských skupinách'. Tento rámec poskytuje obecné pokyny pro vzdělávací praxi, přičemž zachovává autonomii dětských skupin při stanovování jejich vzdělávacích cílů. Na druhé straně Řecko a Polsko vyvinuly komplexní učební plán pro děti ve věku 4 až 6 let v Řecku a 3 až 6 let v Polsku. Jde o příklady formální integrace do vzdělávacího systému. Řecko a Polsko zavádějí povinné předškolní vzdělávání pro děti v této věkové skupině pod záštitou ministerstev školství, což odráží strukturovaný přístup k předškolnímu vzdělávání.

Ve všech čtyřech zemích je kladen společný důraz na hru a zdraví v předškolním vzdělávání. Pro děti ve věku 3 až 6 let jsou umění, estetika, kultura a kreativita obecně uznávány jako nedílné součásti raného učení. Kromě kreativních aspektů vzdělávání je ve většině zemí, s výjimkou České republiky, zaznamenáno začlenění technologií nebo digitálních nástrojů do prostředí předškolního vzdělávání. Například Německo klade silný důraz na zlepšení dispozic dětí k učení, prozkoumávání, inkluzi, komunikaci a seberealizaci. Německo zejména upřednostňuje rovnost a inkluzi již od raného věku, přičemž v roce 2009 aktualizovalo politiku pro děti do tří let, aby zdůraznilo význam holistického rozvoje a podporu pozitivních vztahů.

Německo je výjimečné svou integrací MINT (matematika, informatika, přírodní vědy a technologie) a mediálního a digitálního vzdělávání od tří let, což signalizuje jeho progresivní přístup k přípravě malých dětí na technologicky vyspělou budoucnost. Polsko také začleňuje prvky technologie, jako je design, kutění a prezentace pracovních produktů, do předškolních

center pro děti ve věku 3 až 6 let. Řecko integruje digitální technologie, matematiku a vědu do svého nejnovějšího učebního plánu pro předškolní vzdělávání (2021/22). V roce 2021 Řecko zavedlo „dovednostní dílny“ v mateřských školách pro děti od 4 let a starší, se zvláštním zaměřením na zlepšení jejich dovedností v oblasti technologie a vědy, čímž ještě více upevnilo svůj závazek k modernímu, technologiemi obohacenému učebnímu plánu pro mladé žáky.

Základní vzdělávání

Ve všech čtyřech zemích, které byly zkoumány, je základní vzdělávání řízeno příslušnými ministerstvy školství a je povinné pro všechny děti. Vzdělávání v oblasti umění je součástí učebních plánů všech těchto zemí, i když čas, který je na něj vyčleněn, se výrazně liší. Například v Polsku dostávají žáci základních škol 2 hodiny uměleckého vzdělávání týdně, zatímco v České republice se jedná až o 12 hodin týdně.

Pokud jde o technologie a ICT (informační a komunikační technologie), všechny čtyři země zahrnuly tyto předměty do svých učebních plánů základních škol. Čas vyhrazený pro informatiku nebo ICT v Řecku a Polsku je pouze 1 hodina týdně. Navzdory celosvětovému trendu podporujícího STEM vzdělávání (věda, technologie, inženýrství a matematika) žádná z těchto zemí výslovně nezmiňuje STEM vzdělávání v popisech Eurydice. Místo toho jsou zmíněny obecnější termíny jako mezioborové projekty nebo témata (jak je vidět v Řecku a Německu) nebo 'disponibilní hodiny' (jak je vidět v České republice), přičemž není jasné, zda jsou tyto termíny přímo spojené se STEM vzděláváním.

V Řecku jsou kurzy ICT vyučovány samostatným laboratorním způsobem, přičemž 1 hodina týdně je vyhrazena pro tento předmět. Naopak v německých základních školách nejsou pro ICT vyčleněny specifické hodiny v rámci základního učebního plánu. Německo místo toho využívá mezioborové hodiny k pokrytí MINT (matematika, informatika, přírodní vědy a technologie) a mediálního vzdělávání, čímž zdůrazňuje interdisciplinární povahu těchto předmětů.

Střední vzdělávání (pouze běžné/generalizované střední vzdělávání)

Střední vzdělávání ve všech čtyřech zemích vykazuje značnou rozmanitost, přestože všechny země podléhají svým příslušným ministerstvům školství nebo obdobným orgánům. Střední vzdělávání zahrnuje širokou škálu typů škol, včetně obecných, technických, odborných, bilingválních a specializovaných škol. Kromě tradičních akademických institucí jsou umělecké školy a konzervatoře nedílnou součástí středního vzdělávacího systému v každé z těchto zemí.

V běžných středních školách jsou umění a ICT/informatika nebo technologie součástí učebních plánů ve všech čtyřech zemích, i když čas věnovaný jednotlivým předmětům se liší. Například v Polsku je výuka umění nabízena pouze 1 hodinu týdně v prvním roce středního vzdělávání, zatímco v České republice je na umění vyčleněno 4 hodiny týdně. Řecko však na střední úrovni žádné specifické hodiny pro výuku umění nenabízí. Podobně se liší i čas věnovaný ICT nebo informatice mezi zeměmi. V Polsku dostávají žáci 1 hodinu týdně, v České republice 4 hodiny týdně a v Řecku 2 hodiny týdně. V Německu není počet hodin věnovaných těmto předmětům snadno kvantifikovatelný, protože školy mají značnou

autonomii při strukturování svých učebních plánů. Nicméně Německo i nadále klade silný důraz na MINT vzdělávání a udržuje tento závazek napříč celým vzdělávacím spektrem.

Shrnutí

Stručně řečeno, integrace umění, kultury, inkluze, empatie a měkkých dovedností se liší napříč vzdělávacími systémy čtyř zemí. Česká republika vyniká tím, že klade největší důraz na výuku umění ve všech úrovních vzdělávání, zatímco Řecko, překvapivě, po nižším sekundárním vzdělávání umělecké vzdělávání zcela vyřazuje. Navzdory globálnímu důrazu na STEM vzdělávání v posledních desetiletích (jak ukazují výzkumy Bacovic et al., 2022; Falloon et al., 2020; Rifandi & Rahmi, 2019) pouze Německo začlenilo podobný přístup prostřednictvím svého MINT vzdělávání, ačkoliv to vylučuje inženýrství a umění. Dále byly metody vyprávění příběhů a digitálního vyprávění příběhů v přístupech výuky na všech vzdělávacích úrovních ve zkoumaných zemích výrazně nepřítomné.

Doporučení pro budoucí praxi

Rozšířit lekce předškolního vzdělávání: Země jako Polsko, Řecko a Česká republika by mohly těžit z vypracování více strukturovaných a centralizovaných rámců pro předškolní vzdělávání, zejména pro děti mladší tří let. Implementace jasného učebního plánu by mohla pomoci sjednotit vzdělávací cíle, zlepšit rovnost a zajistit, aby všechny děti dostaly silný základ ve svých raných letech.

"Začlenit digitální vyprávění příběhů na všech úrovních: Absence digitálního vyprávění příběhů ve vzdělávacích praxích všech čtyř zemí představuje příležitost pro inovace. Digitální vyprávění příběhů může být využito nejen k posílení kreativity a komunikačních dovedností, ale také k integraci umění a technologie v smysluplný, mezioborový způsob. Zavedení této metody ve vzdělávání od předškolního, základního až po střední školství by mohlo podpořit větší zapojení a spolupráci mezi studenty. Významné příklady existují v zemích, jako je Finsko, které klade důraz na učení založené na fenoménech, kde je digitální vyprávění příběhů často používáno jako metoda, která studentům umožňuje zkoumat témata napříč různými předměty a propojuje vyprávění příběhů s digitálními nástroji (Merjovaara et al., 2020; Niemi & Multisilta, 2016; Niemi et al., 2018). Studenti vytvářejí příběhy pomocí multimediálních prvků, jako jsou videa, audio a obrázky, aby vyjádřili své učení kreativními způsoby. Tento přístup je zvláště podporován v předmětech jako jazykové umění, společenské vědy a dokonce i věda, matematika a historie.

Upřednostnit vzdělávání v oblasti umění na střední úrovni: Země jako Řecko, které po nižším sekundárním vzdělávání ruší výuku umění, by měly znovu zvážit roli umění ve středním vzdělávání. Umění podporuje kreativitu, empatii a kulturní porozumění, což jsou klíčové dovednosti v dnešním propojeném světě. Zvýšení hodin vyčleněných na výuku umění ve středních školách, jak je tomu v České republice, by mohlo zlepšit celkový rozvoj studentů (Lilliedahl, 2022; See & Kokotsaki, 2016; Thomas et al., 2013).

Šířit přístupy STEM/MINT: I když Německo vede v oblasti MINT vzdělávání, mohlo by ještě více těžit z přidání inženýrství a umění (přeměnou STEM na STEAM), aby vytvořilo komplexnější přístup. Ostatní země, jako Řecko, Polsko a Česká republika, by se měly podívat na německý model MINT jako rámec pro integraci mezioborových předmětů, jako jsou

matematika, věda, technologie a mediální vzdělávání, počínaje předškolním vzděláváním a pokračující až do středního školství.

Zaměřit se na inkluzi a rovnost: Důraz Německa na inkluzi a rovnost od raného dětství je chválný a měl by být přijat širším způsobem. Politiky, které podporují holistický rozvoj, pozitivní vztahy a inkluzi pro všechny děti—zejména ty mladší tří let—jsou nezbytné pro snižování nerovností a zajištění toho, aby každé dítě, bez ohledu na jeho původ, mělo přístup ke kvalitnímu vzdělávání (Ainscow, 2020a, Ainscow, 2020b, Whitley & Hollweck, 2020).

"Zvýšit školení učitelů a profesní rozvoj: Aby mohly být tyto doporučení efektivně implementována, měly by být rozšířeny programy školení učitelů a profesního rozvoje, které vybaví pedagogy potřebnými dovednostmi pro integraci digitálního vyprávění příběhů, umění a STEM do jejich vyučovacích praktik. Kontinuální profesní rozvoj zajišťuje, že učitelé mohou zůstat v kontaktu s inovativními vyučovacími metodami a technologiemi, které přinášejí prospěch studentům na všech úrovních (Dardanou et al., 2023; Polgampala et al., 2017; Shernoff et al., 2017).

Přijetím těchto doporučení mohou zkoumané země dále zlepšit své vzdělávací systémy a nabídnout inkluzivnější, kreativnější a na budoucnost orientované vzdělávací zkušenosti pro všechny studenty.

Závěr

Tato analýza předškolního, základního a středního vzdělávání v Německu, Řecku, Polsku a České republice zdůrazňuje jak podobnosti, tak rozdíly v přístupu těchto zemí ke vzdělávání, zejména v oblastech umění, technologií, inkluze a celkové struktury učebního plánu. Předškolní vzdělávání zůstává nejrozmanitější a nejméně formalizovanou úrovní, často charakterizovanou absencí centralizovaných rámců, učebních plánů nebo opatření odpovědnosti.

V základním a středním vzdělávání se integrace umění, technologií a mezioborových témat výrazně liší. Na výuku umění se klade silný důraz v České republice, ale méně v jiných zemích, jako je Řecko, které po nižším sekundárním vzdělávání zcela opustí formální výuku umění. Zatímco význam STEM vzdělávání je globálně uznáván, pouze Německo přijalo podobný přístup prostřednictvím svého učebního plánu MINT, který však vylučuje inženýrství a umění. Překvapivě byla absence digitálního vyprávění příběhů, silného nástroje pro zlepšení kreativity a zapojení, zaznamenána ve vyučovacích přístupech ve všech čtyřech zemích.

Rozšířením rámců předškolního vzdělávání, začleněním digitálního vyprávění příběhů, upřednostněním výuky umění, rozšířením přístupů k STEM, zaměřením se na inkluzi a zlepšením školení učitelů mohou tyto země nabídnout holističtější, kreativnější a rovnější vzdělávací zkušenosti. Taková zlepšení, podporující jak akademický úspěch, tak osobní růst, by lépe připravila studenty na budoucnost.

ZDROJE

Ainscow, M. (2020a). Inclusion and equity in education: Making sense of global challenges. *Prospects*, 49(3), 123-134.

Ainscow, M. (2020b). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic journal of studies in educational policy*, 6(1), 7-16.

Bacovic, M., Andrijasevic, Z., & Pejovic, B. (2022). STEM education and growth in Europe. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(3), 2348-2371.

Dardanou, M., Hatzigianni, M., Kewalramani, S., & Palaiologou, I. (2023). Professional development for digital competencies in early childhood education and care: A systematic review. OECD Education Working Papers, No. 295, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a7c0a464-en>

Webová stránka Eurydice:

ČESKO

<https://archiv-nuv.npi.cz/our-work/preschool.html>

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/czechia/early-childhood-education-and-care>

https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/czechia/organisational-variations-and-alternative-structures-ecec#4_6_1_Childcare_facilities_for_children_under_3_years_of_age

https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/czechia/teaching-and-learning-single-structure-education#5_2_1_1_Framework_education_programme_for_basic_education

https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/czechia/teaching-and-learning-upper-secondary-education#6_2_1_Curriculum_subjects_number_of_hours

NĚMECKO

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/germany/overview>

ŘECKO

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/greece/overview>

POLSKO

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/poland/educational-guidelines>

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/poland/overview>

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/poland/teaching-and-learning-single-structure-education>

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/poland/upper-secondary-and-post-secondary-non-tertiary-education>

Falloon, G., Hatzigianni, M., Bower, M., Forbes, A., & Stevenson, M. (2020). Understanding K-12 STEM education: A framework for developing STEM literacy. *Journal of Science Education and Technology, 29*, 369-385.

Lilliedahl, J. (2022). Why the arts are not considered core knowledge in secondary education: A Bernsteinian analysis. *Journal of Curriculum Studies, 54*(2), 165-178.

Merjovaara, O., Nousiainen, T., Turja, L., & Isotalo, S. (2020). Digital Stories with Children: Examining Digital Storytelling as a Pedagogical Process in ECEC. *Journal of Early Childhood Education Research, 9*(1), 99-123. <https://journal.fi/jecer/article/view/114125>

Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education, 25*(4), 451-468.

Niemi, H., Niu, S., Vivitsou, M., & Li, B. (2018). Digital storytelling for twenty-first-century competencies with math literacy and student engagement in China and Finland. *Contemporary Educational Technology, 9*(4), 331-353.

OECD. (2025). *Reducing inequalities by investing in early childhood education and care*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b78f8b25>

Polgampala, A. S. V., Shen, H., & Huang, F. (2017). STEM teacher education and professional development and training: Challenges and trends. *American Journal of Applied Psychology, 6*(5), 93-97.

Rifandi, R., & Rahmi, Y. L. (2019, October). STEM education to fulfil the 21st century demand: a literature review. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1317, No. 1, p. 012208). IOP Publishing.

See, B. H., & Kokotsaki, D. (2016). Impact of arts education on children's learning and wider outcomes. *Review of Education, 4*(3), 234-262.

Shernoff, D. J., Sinha, S., Bressler, D. M., & Ginsburg, L. (2017). Assessing teacher education and professional development needs for the implementation of integrated approaches to STEM education. *International journal of STEM education, 4*, 1-16.

Thomas, M. K., Singh, P., Klopfenstein, K., & Henry, T. (2013). Access to high school arts education: Why student participation matters as much as course availability. <https://utd-ir.tdl.org/server/api/core/bitstreams/2a702df1-e300-4e06-82de-aa21aa20d4dc/content>

UNESCO. (2025). Early childhood care and education. <https://shorturl.at/uehLe>

Whitley, J., & Hollweck, T. (2020). Inclusion and equity in education: Current policy reform in Nova Scotia, Canada. *Prospects*, 49(3), 297-312.