

# Digitální technologie v předškolním vzdělávání

Naše děti jsou „digitálními občany“. Narodily se již v době interaktivních médií a vyrůstají v jejich blízké přítomnosti. Jen těžko se jim budou v životě úplně vyhýbat, jako se o to u nich s dobrým úmyslem někdy snažíme my, kteří jsme se do této doby nenarodili a jsme považováni za „digitální imigranty“.

**PHDR. JITKA FOŘTÍKOVÁ, PH.D.**

**P**omalou odchází doba, kdy odborníci varovali před čistou expozicí **digitálního zařízení** nebo obrazovky. Místo toho se čím dál více diskutuje o vhodném obsahu a přiměřenosti jeho využívání s dětmi **předškolního věku**. Pryč jsou časy, kdy technologická zařízení byla výsadou školáků, nebo dokonce jen středoškoláků a vysokoškoláků. Mobily a tablety najdeme dnes běžně v rukách **dvouletých i mladších dětí**.

## Výhody využívání digitálních technologií ve vzdělávacím procesu

Existuje řada argumentů, proč nemůžeme s využíváním technologií čekat až na **školní věk**. Přinášíme několik dobrých důvodů, proč s technologiemi ve vzdělávání dětí neotálet.

Na všech úrovních vzdělávání zaznamenáváme rostoucí podíl informačních a komunikačních technologií. České ministerstvo školství na tento trend reaguje a způsoby **využívání technologií ve výuce** zakotvuje v dokumentu s názvem Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020, vydaném v roce 2014.

Technologie přinášejí také nesporné výhody při edukaci dětí a žáků se

**speciálními vzdělávacími potřebami**. Vzhledem k současné situaci, kdy je do mainstreamového vzdělávání zapojováno stále více žáků s potřebou podpůrných opatření, mají digitální technologie podle názoru odborníků velmi **důležitou**

vybavení využít **šablony EU peníze školám** i jiné fondy. Co se týká softwaru nebo obecně obsahu pro výuku, na trhu existují statisíce volných a levných vzdělávacích aplikací vytvořených přímo pro **dotyková zařízení**. Tyto aplikace

„ **Digitální technologie významně usnadňují vzdělávání žákům se speciálními potřebami i různými handicap.**

**tu roli** jako podpora a pomoc s vyrovnáním a kompenzací jejich handicapů.

Vestavěné funkce univerzálního přístupu umožňují používání technologií uživatelům se zrakovým, sluchovým, tělesným nebo mentálním oslabením. Ovládání **dotykových technologií** je natolik jednoduché, že vyhovuje specifickým potřebám osob se zdravotním znevýhodněním. Není zde nutná technická podpora (údržba je minimální, instalace jednoduchá, zpravidla nevyžaduje správce sítě, technika ani jiného proškoleného odborníka), učitelé se nemusí obávat problémů se složitostí těchto technologií.

Další nespornou výhodou je cena těchto zařízení. Ta bývá zpravidla nižší než běžný notebook, školy mohou pro

pokrývají celý vzdělávací systém od raného věku a napříč vzdělávacími předměty, často obsahují i několik jazykových mutací.

Pro svou mobilnost a jednoduchý přístup mohou být lehce součástí **každodenního vyučování**. Pomáhají také při personalizaci učení (alespoň ty z nich, které umožňují nastavit obsah dle uživatele). Další oblastí jsou nástroje určené přímo pro **vlastní tvorbu** žáka nebo učitele. Pedagog s jejich pomocí vytváří prostředí personalizované pro konkrétní dítě, které je tím podporováno k rozvoji kreativity. Nenásilnou formou tak získává důležité znalosti a dovednosti. Vše výše zmíněné významně přispívá k učební **motivaci dítěte** a k jeho aktivnímu zapojení do procesu učení. Do

oblasti vlastní tvorby spadají aplikace pro tvorbu úkolů, pracovních listů, knížek, obrázkových deníků nebo záznamů různých aktivit, interaktivní výtvarné a hudební činnosti.

## Citlivé téma: obrazovka

I přes dynamicky se proměňující trend v používání dotykových technologií se v souvislosti s předškolními dětmi hovoří o vlivu samotné obrazovky na **vývoj dítěte**. U dětí příliš nerozlišujeme obrazovky podle jejich typu či velikosti. Odborníci v dnešní době více posuzují intenzitu a vliv **modrého světla**, které je vyzařováno většinou současných plochých displejů. Modré světlo může působit negativně na spánkový režim, proto se příliš nedoporučuje dávat dítěti tablet do postele místo ukolébavky. Delší sledování obrazovky před spaním může mít na některé děti spíše povzbuzující než uklidňující účinky. To může být nepříjemným zjištěním např. právě pro učitelku v mateřské škole, která se předškoláky snaží uspat během krátkého odpoledního odpočinku. V tomto případě není vhodné ani sledování televize, která není nic jiného než větší obrazovka se **stejným způsobem záření**.

## NE! pro děti do tří let?

S příchodem digitálních obrazovek se mezi odborníky začaly vynořovat i **intenzivní diskuze** o tom, zda je vůbec vhodné umožnit dítěti do tří let kontakt s displejem. „Když se však zaměříme na dvouleté dítě, existuje značný rozdíl mezi hodinami strávenými sledováním kreslených pohádek od času, kdy hovoří na Skypu se svou babičkou“, vysvětluje ve své publikaci pediatrička Ari Brown. Výzkum společnosti Common Sense Media v San Francisku z roku 2013 zase ukázal, že 38 procent dětí ve věku do dvou let má zkušenost s využíváním **mobilního zařízení**. „Některá tradiční doporučení, jakož i odrazování od veškerého kontaktu s obrazovkami ve věku do dvou let, už prostě neodpovídají

## Co poradit rodičům?

Zde je několik základních rad, které můžeme rodičům předškolních dětí snadno předat, pokud pro ně např. uspořádáme přednášku na toto téma. Případně je můžeme vyvěsit na nástěnku či poslat rodičům e-mailem.

### 1) Strukturujte čas při elektronických zařízeních

Stanovte si doma čas, kdy dítě má prostor pro digitální zábavu a kdy už je čas zařízení odložit. Tato pravidla dodržujte.

### 2) Zapojte fyzický pohyb

Hrajte s dětmi hry, které iniciují fyzické aktivity, využívejte tablet pro tanec, pohybové hry, pošlete dítě doma najít fyzický předmět, se kterým se potká na obrazovce.

### 3) Při čtení na obrazovce pokládejte otázky, hrajte s dětmi hry

Komunikujte s nimi o obsahu, dávejte jim doplňující otázky na porozumění, podněcujte jejich zvědavost.

### 4) Stanovte si chvílky bez technologií jako pravidlo

Pevně stanovená pravidla (u stolu bez tabletu, u jídla bez telefonu atd.) mohou významně pomoci. Ale pozor, v takových situacích je zapotřebí, aby tato pravidla ctili i samotní rodiče. Stejně tak při delší jízdě autem rozdělte čas na technologický a tech-free. V čase bez technologií upínejte dětskou pozornost ke krajině nebo situacím na silnici, nechte je třeba počítat předměty, hledat objekty určité barvy.

### 5) Hodně s dětmi komunikujte

Odborníci vyčítají technologiím, že zabraňují aktivnímu rozvoji komunikace dětí. Nespornou pravdou je, že do prvních tříd chodí stále více dětí s nedokončenou logopedickou stránkou řeči, ordinace logopedů praskají ve švech a děti mají více problémů popsat předmět nebo se souvisle vyjádřit k problému. K tomuto trendu nejspíše přispívají i technologie, ale nemusí to být pravidlem.

### 6) Použijte zařízení takovým způsobem, který bude dítě motivovat jít ven

Nejlepším způsobem je najít možnosti, jak atraktivitu mobilních zařízení využít jako motivaci pro pobyt v přírodě nebo k návštěvě zajímavých míst. Krásným příkladem je například v nedávné minulosti velmi oblíbená aplikace Pokemon GO, díky které se spousta lidí vydala pátrat po oblíbených postavkách ve svém okolí. Stejně dobrým příkladem je např. geocaching. V těchto případech se dobře využilo vestavěné funkce GPS, ale stejně dobře můžeme využít kameru nebo foťák k pořízení zajímavých obrázků či videí přímo z přírody a nechat děti, ať je za pomoci digitálních nástrojů upraví, vytvoří z nich koláže nebo třeba jen vtipné posty na Instagram.

### 7) Používejte technologie k tomu, abyste s dětmi trávili čas kvalitně

Lákavou možností je dát dítěti tablet, aby se zabavilo ve chvíli, kdy na něj rodič jednoduše nemá čas, například po příchodu z práce, kdy je potřeba uklidit domácnost nebo uvařit večeři. Zkrátka tablety a mobily zpravidla děti dostávají do rukou ve chvíli, kdy má rodič jiné povinnosti. Zkusme ale přesvědčit rodiče, že mohou tablety a telefony použít zrovna ve chvíli, kdy na dítě čas mají, a vytvořit tak zábavu nebo netradiční chvílky například při čtení interaktivní knížky. I při hraní mobilních her mohou děti prožít pěkné momenty za asistence maminky či tatínka. Pravidlem bývá, že aktivita, která baví rodiče, bude pravděpodobně více bavit i dítě. Hledejte tedy takové, které budou bavit všechny zúčastněné.

dnešní realitě,“ podotýká James Steyer, výkonný ředitel společnosti Common Sense Media, která pro rodiče hodnotí obsah médií **určených dětem**.

Stejný názor prezentuje i samotná Americká akademie pediatriů, která je dlouhodobě považována za významnou **výzkumnou autoritu** i v oblasti vlivu médií a digitálních zařízení na vývoj předškolních dětí. Od roku 2010 aktivně hájí názor, že klíčový je obsah a způsob, jakým se dítěti **digitální obsah** prezentuje, nikoli jen prostý fakt, že je přenášen formou sledování ploché obrazovky. Nejnovější výzkumy překvapivě poukazují na skutečnost, že právě **pasivní sledování televize** má na děti mnohem horší dopad než interakce s mobilním zařízením. Pokud se navíc v prostředí malých dětí použít

televize jen jako zvuková kulisa, má to na jejich vývoj aktivně negativní dopad. Ruší smysluplnost jejich hry, omezuje fantazii a brání rozvoji **tvůrčího myšlení**.

### Na co si dát pozor?

Mnohem citlivějším tématem, než je využívání technologií v předškolních zařízeních, je jejich používání ve volném čase **v rámci rodiny**. V mateřské škole vzhledem k pestrému programu není tolik prostoru na využívání tabletů nebo dalších mobilních zařízení s dětmi. Ty během dne projdou **mnoha fázemi** od volné hry přes řízenou činnost, odpolední odpočinek a pobyt venku.

Při hlubším zájmu o svět mobilních her a produktů je možné navštěvovat místní i světové **technologické veletrhy**, kde výrobci prezentují nejnovější trendy v oblasti vzdělávacích technologií. Na evropském kontinentu je to např. BETT, veletrh vzdělávacích technologií, který se koná každoročně v Londýně během ledna.

Častěji se tablety stávají prostředkem k „odkládání dětí“ doma, v rodinách. Z tabletů a mobilních zařízení se pomalu staly domácí digitální chůvičky. Významnou úlohu při harmonizaci využívání **digitálního obsahu** mohou hrát právě mateřské školy během edukace rodičů předškolních dětí. Pokud s digitálními technologiemi dokáží rodiče zacházet opatrně a smysluplně, můžou posloužit a pomoci **celé rodině**, například i v upevňování vzájemných vztahů. Lze je využít i pro čas strávený spolu. Rodiče si mohou s dětmi povídat příběhy při pohádkové aplikaci nebo digitálním divadélku, vzít tablet do přírody a použít jej jako GPS pro hledání pokladů v nedostupném terénu nebo na delší turistické procházce. Skrze technologie tak mohou nacházet nové a vzrušující cesty **k sobě navzájem**. V tomto pojetí totiž dochází k propojení digitálního a fyzického prostoru, stejně jako k omezení negativních dopadů, které se nejčastěji digitálním technologiím vyčítají: pasivní trávení volného času, absence pohybu a nedostatek verbální komunikace.

### Jak vybírat aplikace pro děti

Na trhu existuje více než pět milionů **mobilních aplikací**, jejich značná část má vzdělávací obsah nebo je obecně určena pro děti. Není proto jednoduché

### Literatura:

- 1) Asociace pro digitální gramotnost dětí. Dostupné z: <http://digit4kids.com>
- 2) LÁCHOVÁ, M. *Digitální technologie: Jak mohou být dětem prospěšné?* Maminka. 2018; 123–127.
- 3) *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8: A joint position statement of the National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media at Saint Vincent College.* 2012. Dostupné z [https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/topics/PS\\_technology\\_WEB.pdf](https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/topics/PS_technology_WEB.pdf)
- 4) CHRISTAKIS, A. D., *JAMA Pediatr.* 2014; 168 (5) : 399–400. Interactive Media Use at Younger Than the Age of 2 Years Time to Rethink the American Academy of Pediatrics Guideline?
- 5) BROWN A., SHRIFFIN D., HILL, D., 2015, *AAP News: Beyond 'turn it off': How to advise families on media use.*
- 6) *Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020.* MŠMT, 2014. Dostupné z <http://www.msmt.cz/file/34429/>
- 7) ŘÍHOVÁ, L. *Jak vybrat správnou aplikaci.* 2015, říjen. Dostupné z <https://www.i-sen.cz/clanky/zaciname/jak-vybrat-dobrou-aplikaci>
- 8) *5 + 5 zlatých rad pro používání mobilních technologií předškolními dětmi.* 2018. Dostupné z <https://www.lipalearning.com/cs/blog/p/597/5-5-zlatych-rad-pro-pouzivani-mobilnich-technologii-predskolnimi-detmi>
- 9) ATHANASIOU, C. *How I Learned To Stop Worrying And Love Educational Technology.* ETS Magazine. 2016. Dostupné z [https://educationtechnologysolutions.com.au/2016/12/learned-stop-worrying-love-educational-technology/?fbclid=IwAR0D9GUi54wBy92ESt\\_Q3NEah\\_e0Jn6TO-LoQRucAnrQ0FCgDS36ELy5Svw](https://educationtechnologysolutions.com.au/2016/12/learned-stop-worrying-love-educational-technology/?fbclid=IwAR0D9GUi54wBy92ESt_Q3NEah_e0Jn6TO-LoQRucAnrQ0FCgDS36ELy5Svw)



rolišit kvalitní produkt od nekvalitního. Kvalita je dána např. právě onou **vzdělávací nadstavbou**. Doporučujeme vyhledávat aplikace podle oblasti, kterou chceme u dětí podpořit. Tedy hry na prostorovou představivost, logické myšlení, postřeh nebo výuku angličtiny a matematiky. Je možné najít také **holistické aplikace**, které místo výuky vybrané oblasti poskytují systematický vzdělávací systém a nástroje pro hodnocení pokroku dítěte. Zde je vhodné sledovat reference uživatelů a recenze od renomovaných firem, které digitální obsah hodnotí z pozice jeho vzdělávací kvality a **přínosu pro dítě**. Pro ilustraci uvedme, že dva největší současní poskytovatelé platform pro mobilní aplikace, Google i Apple, mají své sekce věnované vzdělávání: Apple Education

V neposlední řadě je na místě sledovat aktivity odborných vzdělávacích institucí, které se zabývají **digitální gramotností**. Jsou to výzkumná pracoviště renomovaných univerzit či neziskové organizace, které mohou fungovat na lokální úrovni, nebo mají globální působnost.

Významnou autoritu ve vzdělávání dětí do 8 let představuje například americká Národní asociace pro vzdělávání malých dětí (National Association for the Education of Young Children – NAEYC), kde lze také nalézt zajímavé články a studie na téma **děti a technologie**.

V loňském roce vznikla i v naší vlasti nová organizace věnující se této problematice – Asociace pro digitální gramotnost dětí (Association of Digital Literacy for Children – ADLC). Ta má za cíl prosazovat **smysluplné a bezpečné**

## ” Pasivní sledování televize má na děti mnohem horší dopad než interakce s mobilní zařízení.

a Google for Education. V jejich rámci sdružují pokrokové učitele a další vzdělávací odborníky, kteří digitální obsah hodnotí a uplatňují ve **školní výuce**. Tito vzdělávací odborníci ze všech koutů světa získávají titul Apple Distinguished Educator (ADE) nebo Google Certified Educator (GCE).

Existují i firmy, které dávají aplikacím „známky“ podle jejich bezpečnosti a **vhodnosti pro děti**. Uvedme např. známku KidSafe, která se vyjadřuje právě k bezpečnosti aplikace pro využívání dětmi. Jedním z kritérií pro bezpečnost je absence vnořených reklam, které mohou děti odkazem přeměňovat ze hry na jinou stránku na internetu, kde mohou prezentovat pro děti **nehodný obsah** nebo vynucovat úhradu nesouvisejících služeb. Z tohoto důvodu je vhodné v mateřské škole využívat spíše **placené aplikace**, které zpravidla takové reklamy neobsahují, ale především aktivně monitorovat, jak děti se zařízením nakládají a zda si vědí rady s jeho bezpečným používáním.

využívání digitálních technologií tak, aby byla zajištěna harmonie mezi digitálním a fyzickým světem. Snaží se zasazovat o to, aby se technologie ve výuce malých dětí používaly správně, zvyšovaly jejich technologickou gramotnost a připravovaly je efektivněji na celoživotní studium. Realizují vzdělávací akce pro učitele, píšou odborné články, publikují na **sociálních sítích** a snaží se o společenskou osvětu.

### Závěrem

Je vhodné dodat, že technologická gramotnost je zcela jistě tématem, které se aktuálně týká již předškolních dětí. Se získáváním digitální gramotnosti nemůžeme čekat až na **školní věk**. Nyní máme jedinečnou příležitost začít včas a správně. Je však potřeba začít. Jak řekl i Mahátma Gándhí: „Udělat věc, které se bojíme, je první krok k úspěchu.“ ■

Autorka je ředitelkou Asociace pro digitální gramotnost dětí



### V aplikaci najdete:

26 vzdělávacích her  
180 pohádkových kapitol  
200 aktivit  
30 relaxačních zvuků

### Stahujte zdarma:

