



Dotyková zařízení ve výuce

CZ.1.07/1.3.00/51.0017

Aktivita B3

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE VE VÝUCE NA PRVNÍM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

RNDr. Pavel PEŠAT, Ph.D.

pavel.pesat@gmail.com



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



ICT v primárním vzdělávání

- **Naplnění cílů RVP/ŠVP**
 - vzdělávací cíle, kompetence,
 - očekávané výstupy, učivo,
 - vzdělávací oblasti, průřezová témata

**Jak dosáhnout cílů
pomocí
digitálních technologií (ICT)?**

ICT v primárním vzdělávání

- Koncept BYOD – Bring Your Own Device (přines si své vlastní zařízení)
 - Počítač/tablet/notebook/smartphone je primárně učební/pracovní pomůcka!
 - Použijeme ho tehdy, když v dané pedagogické situaci má k dosažení pedagogického cíle největší přínos ze všech ostatních alternativ.
 - Jak to poznáme?
 - zkušenost, pozorování, pedagogická diagnostika,
 - zvládnutí digitálních nástrojů a technologií,
 - zvládnutí didaktiky a metodiky výuky s ICT.

ICT v primárním vzdělávání

- Univerzálně přístupný vzdělávací obsah (pokud možno):
 - nezávisí na druhu zařízení,
 - nezávisí na operačním systému,
 - přístup prostřednictvím webového rozhraní a prohlížeče (např. Chrome / Firefox / Opera na libovolné platformě),

ICT v primárním vzdělávání

- Univerzálně přístupný vzdělávací obsah (pokud možno):
 - otevřené vzdělávací zdroje (Open Educational Resources OER = volně dostupné učební materiály),
 - placené on-line aplikace.

ICT v primárním vzdělávání

➤ Pomůcky

- BYOD – tablety, lze nahradit smartphonem, notebookem, někdy i stolním počítačem.
- Žák má vlastní zařízení – pohybuje se ve svém prostředí, má svá data, záložky, úložný prostor, nastavený cloud, e-mail atd. (včetně případného přizpůsobení jeho SVP!!!)
 - obvykle vlastní, škola zapůjčí jen v odůvodněných případech.

ICT v primárním vzdělávání

➤ Pomůcky pro žáka

- Potřebuje přístup k síti a internetu – technologii zajistí škola (včetně řídicích a kontrolních nástrojů omezujících přístup Internetu).
- Potřebuje on-line učební materiály (učitel, vlastní iniciativa, spolupráce s ostatními).
- Potřebuje pedagogické vedení.

ICT v primárním vzdělávání

- **Názornost**
 - **Žák má** učební materiály ve vlastním zařízení včetně jasného popisu, návodů, obrázků, videosekvencí.
- **Přiměřenost a individualizace**
 - **Učební materiály jsou (mohou být)** přizpůsobeny jeho vzdělávacím potřebám z hlediska obsahu, formy, časové dostupnosti...
(Pozor, na Internetu je mnoho nepřiměřených materiálů!).
- **Aktivnost, praktická (kreativní) činnost**
 - **Žák plní úkoly a má dokladovatelné výsledky,** opakované procvičování formou soutěže se spolužáky nebo s počítačem jako takovým.

ICT v primárním vzdělávání

- Systematičnost a soustavnost
 - Žák systematicky používá digitální technologie jako učební a pracovní pomůcku.
- Trvalost
 - žák si pomocí digitálních vzdělávacích materiálů upevňuje a fixuje učivo,
 - dostupnost učebních materiálů tehdy, když je potřebuje,
 - variantní verze cvičení k opakování a procvičování.

ICT v primárním vzdělávání

- Proinkluzivní strategie
 - Osvěta: šíření informací o problematice zdravotního postižení: poznatky o postižení a příklady dobré praxe.
 - Přizpůsobení vzdělávacích materiálů podle typu zdravotního postižení (pro učitele to musí být dostatečně snadné).
- Univerzální design musí být snadno modifikovatelný
 - Použití LMS systémů (např. Moodle),
 - Příprava učebních materiálů s použitím postupů a strategií, které podporují zpřístupnění (např. formátování pomocí stylů).

ICT v primárním vzdělávání

- Digitální technologie jako zdroj informací o vzdělávání a inspirací pro výuku
 - RVP na webu MŠMT,
 - metodický portál RVP,
 - katalog aplikací <http://apps.dotyk.ujep.cz/> aj.
- Aplikace pro opakování a upevňování učiva
 - trivium, pravopis, matematika, výchovy atd.
 - ve škole (individualizace),
 - domácí opakování...

ICT v primárním vzdělávání

- Příprava vlastních učebních materiálů (píšeme správně česky, v souladu s jazykovou normou, včetně základů matematické sazby)
 - jazyková poradna Ústavu pro jazyk český (strategie vyhledávání na Internetu v ověřených zdrojích),
 - základy matematické sazby,
 - sazba speciálních znaků v běžných aplikacích,
 - základní typografická pravidla včetně pravidel pro zpřístupnění pro žáky se SVP.

ICT v primárním vzdělávání

- Videonávody (Nádvorník, Khanova akademie)
 - multimedialní záznamy výkladu učiva,
 - pro žáky, kteří neporozuměli ve vyučování, byli nemocní atd.,
 - pro rodiče, kteří pomáhají svým dětem s domácí přípravou a potřebují zjistit, jakou metodiku učitel ve škole používá,
 - Nenahrazuje výklad učiva ve vyučovací hodině!

ICT v primárním vzdělávání

- Problémy vzdělávacího obsahu tohoto kurzu:
 - Frekventanti, kteří používají digitální technologie jako běžnou pracovní pomůcku (ve škole i v běžném životě), jsou výjimkou
 - viz autoevaluační nástroj Profil Škola²¹,
 - viz autoevaluační nástroj IT Fitness Test aj.
 - Nedostatečná návaznost na digitální technologie v preprimárním vzdělávání, které v praxi až na výjimky „neexistují“.
 - Nedostatečná provázanost na vzdělávací obsah dle RVP a ŠVP – v RVP nejsou specifikovány požadavky na využití digitálních technologií ve výuce mimo předmětů skupiny počítače/ICT.

ICT v primárním vzdělávání

- Vzdělávací materiály pro frekventanty včetně této prezentace jsou uloženy v Moodle =

i Vy se k nim můžete vždy vrátit!
(jen se k nim musíte dostat!)

- Nastavení „záložek“, účtů, hesel atd...

KATALOG APLIKACÍ

■ Otevřený katalog vzdělávacích aplikací vhodných pro výuku
<http://apps.dotyk.ujep.cz/>.

■ Vyhledávání dle

- předmětu,
- stupně,
- operačního systému,
- štítků.

■ V projektu nazýváno „softwarová platforma“.

The screenshot shows the 'ujep-dotyk.cz' website with a blue header. Navigation links include 'KATALOG APLIKACÍ' and 'O PROJEKTU'. Search filters are set to 'Předmět' (dropdown), 'Stupeň' (dropdown), 'Základní škola I' (dropdown), 'Typ aplikace' (dropdown), and 'Štítek' (dropdown). Below the filters, the section 'Nalezené aplikace' displays two application cards.

Application 1: Pocket Code

- Thumbnail:** A blue play button icon on a green and orange background.
- Description:** Vizuální programovací prostředí vhodné pro počáteční výuku programování (rozhraní je obdobou projektu Scratch).
- PŘEDMĚT:** Informatika
- STUPEŇ:** Základní škola I, Základní škola II
- TYP APLIKACE:** Android
- DETAIL:** (button)

Application 2: Mate magika

- Thumbnail:** A cartoon rabbit magician holding a wand, with a grid of numbered cards (1-8) in the background.
- Description:** Tato aplikace slouží k procvičení základních matematických dovedností pomocí řady typů úloh (např. pexeso, řazení čísel podle velikosti, spojování čísel).
- PŘEDMĚT:** Matematika
- STUPEŇ:** Mateřská škola, Základní škola I
- TYP APLIKACE:** Android
- DETAIL:** (button)

ICT v primárním vzdělávání

- Během kurzu je třeba si prakticky vyzkoušet konkrétní úlohy:
 - přihlašování do Moodle, nastavení uživatelského účtu) tak, abyste se mohli ke vzdělávacím materiálům v budoucnu dostat z Vašeho BYOD zařízení,
 - práce s konkrétními aplikacemi, jejichž příklady jsou v Moodle (přesně vzato, jsou to odkazy na OER aplikace),
 - příprava blended podpory v Moodle – malý jednoúčelový kurz pro žáky k upevňování a procvičování učiva (domácí úkol).