



Financováno
Evropskou unií

Doporučené moderní aktivity a aplikace pro vyučující různých předmětů

Základní škola Choltice, okres Pardubice

PROGRAM ERASMUS+1

Projekt: 2024-1-CZ01-KA122-SCH-000219060

Nauč se moderně učit

**Dokument byl vytvořen na základě mobility pedagožky na
Maltu a vychází z kurzu**

Technology-Enhanced Learning

Executive Training Institute, Malta



Financováno
Evropskou unií

Obsah:

Vyhledávání informací a porozumění textu – pro český jazyk, cizí jazyky, dějepis, zeměpis, občanskou výchovu, odborné předměty

Tvorba interaktivních cvičení, kvízů a her – pro všechny předměty

Multimédia – audio, video, hudba – pro hudební výchovu, cizí jazyky, informatiku, mediální výchovu, zeměpis

Umělá inteligence a generování obsahu – pro jazyky, informatiku, mediální výchovu

Tvorba vizuálního obsahu, prezentací a komiksů – pro výtvarnou výchovu, český jazyk, cizí jazyky, společenskovední předměty

Organizace výuky, spolupráce a online prostředí

Hodnocení a reflexe

3D modely a názorná výuka – pro přírodovědné, technické a odborné předměty

Komplexní výukové systémy pro systematickou výuku

Grafika, úprava obrázků a vizuální tvorba – pro výtvarnou výchovu, projekty, prezentace

Vědecká data a vizualizace informací – pro fyziku, chemii, informatiku, zeměpis, dějepis



Smysluplným využitím digitálních aplikací ve výuce můžeme rozvíjet u žáků:

- digitální kompetence (práce s online nástroji),
- kompetence k učení (aktivní práce s obsahem),
- komunikativní kompetence (prezentace, spolupráce),
- kreativitu a kritické myšlení
- mediální a informační gramotnost

Je ale nutné si uvědomit, že:

- aplikace jsou prostředkem, nikoli cílem výuky
- vždy je nutné jasně stanovit výukový cíl
- volit nástroje přiměřené věku a schopnostem žáků
- dbát na ochranu osobních údajů (GDPR)
- podporovat aktivní zapojení žáků, nikoli pasivní sledování

Smysluplným a uvážlivým použitím digitálních aplikací získáme

- vyšší motivaci žáků
- individualizaci výuky
- lepší zapamatování učiva
- rozvoj klíčových kompetencí

Nezapomeňte:

- nejlépe používat nástroje bez nutnosti registrace
- neukládat citlivá data žáků
- vést žáky k etickému využívání AI a médií



Přehled aplikaci s využitím pro různé předměty a vzdělávací cíle

1. Vyhledávání informací a porozumění textu – pro český jazyk, cizí jazyky, dějepis, zeměpis, občanská výchova, odborné předměty

DuckDuckGo - Internetový vyhledávač zaměřený na ochranu soukromí.

- **Využití ve výuce:** Vyhledávání informací bez personalizovaných výsledků (objektivnější zdroje), nezaznamenává osobní údaje žáků, vhodné pro práci s informacemi a jejich ověřování

Dictionary.com - Výkladový slovník angličtiny.

- **Využití ve výuce:** Rozšiřování slovní zásoby, význam slov, synonyma, výslovnost, autentické jazykové příklady.

Wiktionary - Vícejazyčný slovník – zdarma a otevřený obsah

- **Využití ve výuce:** Srovnávání jazyků, etymologie, významy slov, podpora jazykového myšlení

Visuwords - Vizuální slovník (myšlenkové mapy slov).

- **Využití ve výuce:** Práce s významovými vztahy mezi slovy, rozvoj slovní zásoby a asociací

SnappyWords - Grafické zobrazení významů slov.

- **Využití ve výuce:** Názorné učení slovní zásoby v cizích jazycích.

WordArt - tvorba slovních mraků, velikost, barva nebo tvar slov určena jejich četností nebo významem.

- **Využití ve výuce:** Vizuální znázornění pojmů, klíčových slov a témat, shrnutí textu nebo učiva do přehledné grafické podoby, reflexe hodiny, klíčová slova

NotebookLM - AI nástroj, který pracuje s uživatelem nahranými texty a pomáhá shrnovat, opakovat, vysvětlovat a klást otázky nad obsahem.

- **Využití ve výuce:** samostudium a příprava, podpora porozumění, individualizace vzdělávání, spíše pro starší studenty

2. Tvorba interaktivních cvičení, kvízů a her – pro všechny předměty

Wordwall - Tvorba interaktivních her a cvičení

- **Využití:** Opakování učiva, domácí úkoly, rychlá zpětná vazba, vhodné pro flipped classroom

LearningApps - Tvorba interaktivních cvičení

- **Využití ve výuce:** Procvičování učiva, opakování, diferenciacce, aktivní zapojení žáků, okamžitá zpětná vazba



Quizizz – Tvorba interaktivních kvízů, testů a her s využitím v hodině nebo asynchronně jako domácí úkol.

- **Využití ve výuce:** rychlé ověření porozumění, závěrečné shrnutí tématu, diferenciací – každý žák pracuje vlastním tempem.

Edpuzzle - Interaktivní práce s videem.

- **Využití ve výuce:** Vkládání otázek do výukových videí – kontrola porozumění, přehled o práci žáků, vhodné pro flipped classroom

PuzzleMaker (Discovery Education) - Generování křížovek a slovních úloh.

- **Využití ve výuce:** Opakování pojmů zábavnou formou podporující motivaci žáků.

Wheel of Names - Losování žáků, témat, úkolů

- **Využití ve výuce:** spravedlivý náhodný výběr

WikiHow – Quizzes - Kvízy založené na praktických tématech.

- **Využití ve výuce:** Rozvoj čtenářské gramotnosti, propojení s reálným životem

3. Multimédia – audio, video, hudba – pro hudební výchovu, cizí jazyky, informatiku, mediální výchovu

Bensound - Hudba bez autorských poplatků.

- **Využití ve výuce:** Podkres pro prezentace a videa.

123apps / edpuzzle - Online nástroje pro práci se zvukem a videem pro rozvoj digitálních dovedností

- **Využití ve výuce:** Střih, úprava, převod formátů.

LingoClip - Pracuje s hudebními videoklipy a písněmi, žáci doplňují chybějící slova do textu písně při poslechu.

- **Využití ve výuce:** Rozvoj poslechových dovedností, procvičování slovní zásoby, gramatiky a výslovnosti, motivace žáků pomocí autentického materiálu

LyricsTraining - Pracuje s hudebními videoklipy a písněmi, žáci při poslechu doplňují chybějící slova do textu písně podle obtížnosti.

- **Využití ve výuce:** Autentický jazyk v reálném kontextu, Procvičení poslechu po výkladu nové slovní zásoby, Diferenciací – různé úrovně obtížnosti (Beginner → Expert)

4. Umělá inteligence a generování obsahu - pro jazyky, informatiku, mediální výchovu

ElevenLabs - Převod textu na řeč (AI hlas).

- **Využití:** Poslechy s kvalitní výslovností, jazyková cvičení, individualizace výuky



Replika - AI konverzační nástroj k rozvoji komunikačních dovedností, diskuze o limitech AI

- **Využití:** Simulace dialogu, kritické myšlení.

Avaracha - online nástroj pro tvorbu statického avatara

- **Využití:** Vytvoření anonymního profilu místo skutečné fotografie žáka - nahrazení fotografie (ochrana soukromí)

Voki - online nástroj pro tvorbu mluvícího avatara, který může mluvit hlasem žáka nebo syntetickým hlasem

- **Využití:** Rozvoj mluveného projevu, prezentace

DetectFakes - na odhalování falešných obrázků, nebo audiozáznamů vytvořených pomocí AI

- **Využití:** Rozpoznávání manipulovaného obsahu, práce s dezinformacemi, kritické hodnocení obsahu, rozvoj mediální a informační gramotnosti

5. Tvorba vizuálního obsahu, prezentací a komiksů - pro výtvarnou výchovu, český jazyk, cizí jazyky, společenskovední předměty

Canva - Grafický editor - Prezentace, plakáty, infografiky, pozvánky, herní plány, hry

StoryboardThat - Tvorba příběhů a scénářů – rozvoj narativního myšlení, práce s příběhem

- **Využití ve výuce:** Vyprávění, dějepis, jazyková výuka.

WittyComics / ToonyTool / Iywi - Tvorba komiksů.

- **Využití ve výuce:** Dialogy, dramatizace, shrnutí učiva.

6. Organizace výuky, spolupráce a online prostředí

Miro - Online interaktivní nástěnka.

- **Využití:** Myšlenkové mapy, plánování projektů, brainstorming, přehledná vizualizace, Rozvoj týmové práce

ClassroomScreen – Přehledná digitální tabule pro lepší řízení výuky

Využití: Časovač, snadné pokyny, žáci mohou postupovat sami - individualizace a diferenciací výuky

Wix / Blogger - tvorba webových stránek a blogů, třídního webu, portfolia žáků.

PBworks - Sdílené pracovní prostředí - vhodné pro skupinové projekty.

7. Hodnocení a reflexe

Rubistar - Tvorba hodnotících rubrik – pro podporu sebehodnocení a objektivní hodnocení projektů.



8. 3D modely a názorná výuka - pro přírodovědné, technické a odborné předměty

Sketchfab (skfb.ly) – vysoká názornost a podpora prostorové představivosti – prohlížení 3D modelů

- **Využití:** Anatomie, stroje, architektura, chemické struktury.

9. Komplexní výukové systémy pro systematickou výuku

mozaWeb - Digitální učebnice a interaktivní materiály.

- **Využití:** Výklad učiva, multimediální obsah opakování, domácí příprava.

10. Grafika, úprava obrázků a vizuální tvorba - pro výtvarnou výchovu, projekty, prezentace

Fotor (GoArt) - Umělecké úpravy fotografií.

- **Využití:** Kreativní projekty, snadné ovládání, vizuální interpretace.

Cleanup.pictures - Odstraňování objektů z obrázků.

- **Využití:** Úprava výukových materiálů.

11. Vědecká data a vizualizace informací - pro fyziku, chemii, informatiku

Tantalum - Vizualizace vědeckých a datových struktur.

- **Využití:** Práce s daty, analýza informací, propojení teorie a praxe

Google.maps - další možnosti práce s mapou

- **Využití:** konkrétní data (měření vzdáleností, času/doby cesty, kvality vzduchu, ...), jednoduchý převod dat do tabulek a grafů, street view