

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Autor práce</b>	Jana Jirsová
<b>Název práce</b>	<b>AKTIVIZAČNÍ PRVKY V DISTANČNÍ VÝUCE MATEMATIKY ŽÁKŮ 3. - 5. ROČNÍKU ZÁKLADNÍ ŠKOLY</b>
<b>Vedoucí práce</b>	PhDr. Jana Cachová, Ph.D.

Posuzovaná diplomová práce je zaměřena na podporu distanční výuky matematiky na 1. stupni základní školy, konkrétně ve 3. až 5. ročníku, a to jak prostřednictvím digitálních technologií, tak i dalších aktivizujících prvků. Téma bylo v době zadávání diplomové práce voleno s ohledem na tehdejší nepříznivý vývoj pandemie Covid 19 a s ním související dlouhodobý přechod škol na distanční výuku. Aktivizující prvky, které jsou v práci popsány, je ale možné zařadit i do běžné prezenční výuky matematiky.

Cílem předkládané diplomové práce bylo navrhnout soubor aktivizujících prvků pro efektivní distanční výuku žáků prvního stupně ZŠ, počínaje 3. ročníkem, s návazností na očekávané výstupy VO Matematika a její aplikace RVP ZV. Diplomantka se především zaměřila na dostupné digitální kognitivní technologie, které jsou zaměřené na školní matematiku, a připravila stručný přehled některých z nich, které shledala jako využitelné pro takto staré žáky prvního stupně ZŠ. Za hlavní parametry, které ovlivňovaly její výběr, volila dostupnost, obsahovou přiměřenost a jazykovou srozumitelnost, přitažlivost pro žáky, ale v první řadě rozvíjení matematického obsahu a splnění výukových cílů, především rozvoje matematických kompetencí žáků. Autorka dále uvádí i příklad dalších aktivizačních prvků a pomůcek, kterými je možné distanční online výuku matematiky doplnit a obohatit.

Teoretickou část diplomové práce tvoří kapitoly *Matematická gramotnost žáků*, *Digitální gramotnost a digitální kompetence*, *Vzdělávací oblast Matematika a její aplikace v RVP ZV*, *Výukové metody*, *Distanční výuka v České republice*, *Kognitivní technologie v matematice*. Struktura diplomové práce tvoří jeden logický celek, praktická část práce dobře navazuje na část teoretickou. Praktická část je tvořena jedinou kapitolou nazvanou *Soubor aktivizačních prvků*, ve které jsou postupně popsány *Wordwall*, *PiliApp*, *Math Learning Center*, *Mozaik Education*, *Nearpod*, *Kahoot*, *Khan Academy*, *Zlatka.in*, *Matika.in*, *Umíme matiku* a další webové stránky sloužící pouze k procvičování učiva matematiky, aktivizační pomůcky a tělesně aktivizující prvky. Vybrané aktivizující prvky byly ověřeny ve školní praxi, přičemž průběh a výsledky ověřování jsou zde popsány. Praktická část se bohužel zaměřuje více na samotný popis jednotlivých nástrojů než na jejich vlastní tvůrčí využití v praktické výuce.

Studentka pracovala samostatně, stanové cíle diplomové práce splnila.

Jazyková a stylistická stránka práce je na velmi dobré úrovni, s výjimkou interpunkčních chyb a několika překlepů.

Diplomovou práci v závěru autorka uzavírá myšlenkou: „*Pokud tuto hranici užívání digitálních technologií překročíme a zaměříme výuku spíše na rozvoj kompetencí digitálních, pak může dojít k tomu, že obsah matematický bude potlačen a cíle výuky nebudou naplněny... Při distanční formě vzdělávání skrze digitální technologie hrozí potlačení hlavních cílů výuky matematiky, tedy rozvoj matematické gramotnosti a matematických kompetencí...*“. Domnívám se, že je tato myšlenka v době aktuálně probíhajících revizí RVP se zaměřením na posílení digitálních kompetencí důležitá. Prosím diplomantku, aby u obhajoby více zdůraznila a vysvětlila, jak v praktické výuce toto zajistit (především pak v podmínkách případné distanční výuky).

### Závěrečné doporučení:

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou .....

### Datum a podpis autora posudku:

V Hradci Králové 29. 7. 2022

PhDr. Jana Cachová, Ph.D.