

**Posudek práce předložené k obhajobě  
na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy**

- posudek vedoucího  posudek oponentky/oponenta  
 bakalářské práce  diplomové práce

Název práce: Využití aplikace phyphox při experimentování ve výuce fyziky

Jméno, příjmení a tituly autorky/autora práce: Bc. Lukáš Hřebík

Studijní program: Učitelství fyziky pro střední školy

Rok odevzdání: 2024

Jméno a tituly vedoucího: RNDr. Petr Kácovský, Ph.D.

Pracoviště: KDF MFF UK

E-mail: petr.kacovsky@matfyz.cuni.cz

Hodnocená oblast	Hodnocení
<b>Oborová úroveň</b> (zejména fyzikální)	Velmi dobrá
<b>Didaktická úroveň</b> (zejména metody sběru a analýzy dat v didaktickém výzkumu, přiměřenost vzniklých materiálů)	Velmi dobrá
<b>Práce s literaturou</b>	Velmi dobrá
<b>Jazyková úroveň práce</b> (srozumitelnost textu, členění textu, stylistika, pravopis)	Výborná
<b>Grafická úroveň práce</b> (formátování textu, typografie, přehlednost tabulek, kvalita obrázků, videí)	Velmi dobrá
<b>Zásady pro vypracování práce</b>	Splněny

**Slovní hodnocení (včetně upřesnění případných výhrad; mj. lze posoudit originalitu a kreativitu zvolených řešení, náročnost tématu apod.):**

Předkládaná práce se věnuje využití smartphonů, konkrétně aplikace phyphox ve výuce fyziky. Úvodní dvě kapitoly popisují základní informace o fenoménu BYOD a o zmíněné aplikaci, a to včetně přehledu již existujících prací, které se využitím phyphoxu ve fyzikálním vzdělávání zabývají.

Stěžejní částí práce jsou kapitoly 3 a 4. Kapitola 3 popisuje náměty na experimenty, které jsou zčásti převzaté a zčásti autorem práce navržené; za přínos práce považuji jejich kvalitní popis a v případě námětů z kapitoly 3.1 také vyzkoušení se žáky v reálné výuce. Je škoda, že stejná pilotáž aktivit se z časových důvodů autorovi nepodařila u třech námětů uvedených v kapitole 3.2, které byly proměřeny pouze v laboratorních podmínkách, bez žáků. Kapitola 4 pak obsahuje metodické pokyny k žakovským pracovním listům, které byly vytvořeny pro další tři aktivity; samotné pracovní listy jsou součástí přílohy.

Práce je dobře strukturovaná, psaná kultivovaným a srozumitelným jazykem s minimem gramatických chyb, graficky zdařilá a přehledná. Práci s literaturou považuji za adekvátní, nicméně v seznamu referencí zbyly četné nekonzistence (zejm. v interpunkci a v citování jmen a příjmení autorů). Tyto nekonzistence (stejně jako již zmíněné neotestování některých aktivit) připisuji časovému presu při dokončování práce před odevzdáním. Autor pracoval po celou dobu velmi samostatně a konzultace s vedoucím práce byly věcné.

Zásady pro vypracování práce byly splněny. Dle mého názoru přitom autor prokázal potřebný nadhled nad tématem, kterému se věnoval, a práci doporučuji uznat jako práci diplomovou.

**Případné otázky k obhajobě:**

---

Předloženou práci

**doporučuji**

**nedoporučuji**

uznat jako práci diplomovou.

Předloženou práci hodnotím stupněm: **Výborně**

Datum a místo: 28. května 2024

Podpis: