

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: **Bc. Matouš Pechman**

Název práce: Fyzikální rébusy v mimoškolním vzdělávání

Studijní program a obor: Fyzika, Učitelství fyziky – Učitelství matematiky

Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího: RNDr. Marie Snětinová, Ph.D.

Pracoviště: Katedra didaktiky fyziky, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Kontaktní e-mail: marie.snetinova@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

V předkládané práci se student zaměřil na využití fyzikálních experimentů v mimoškolním vzdělávání; konkrétněji, vytvořil únikovou hru s fyzikální tematikou, která je vhodná nejen pro žáky závěrečných ročníků základních škol a pro žáky středních škol, ale i pro starší účastníky a širokou veřejnost. Únikové hry jsou v současné době velmi oblíbené, k jejich úspěšnému vyřešení je často zapotřebí logické myšlení, komunikace a týmová spolupráce. Ve spojení s fyzikálními experimenty tak tuto práci považují jako inovativní a velmi užitečnou pro obor učitelství fyziky.

Student v této práci zúročil své zkušenosti s prací s mládeží. Připravil poutavý a dobře propracovaný příběh, do kterého děj své únikové hry zasadil. Předkládaná práce obsahuje nejen podrobný návod, jak tuto hru připravit, ale i metodické a technické poznámky k jednotlivým experimentům, popis fyzikálních principů obsažených v experimentech a výsledky z testování hry.

Experimenty do hry byly vybrány tak, aby byly fyzikálně zajímavé, přesto aby nepůsobily v příběhu strojeně a zájemci o tuto hru byli schopni si je sami připravit (což bylo jedním z hlavních cílů studenta). Přes ztíženou epidemiologickou situaci v ČR student několikrát otestoval únikovou hru v praxi (ihned po uvolnění vládních opatření) a na základě zpětné vazby od účastníků hru průběžně upravoval. Student v předložené práci uvádí výstupy z této zpětné vazby, ze kterých je zřejmé, že účastníci hodnotili hru velmi pozitivně.

Student pracoval po celou dobu systematicky, samostatně a s velkým zájmem a prokázal schopnost samostatně přemýšlet a tvořivě pracovat. Student v průběhu práce získal řadu cenných zkušeností, které budou přínosné pro jeho další pedagogickou činnost. Práce dostala svým vytčeným cílům a doporučuji ji proto přijmout k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nemám žádné otázky ani připomínky, vše jsme se studentem dořešili během vytváření práce.

Práci

doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako diplomovou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

V Praze, 27. 8. 2021

Marie Snětinová