

## ***Posudek oponenta diplomové práce***

**Název:** Logické úlohy jako motivace ve výuce přírodovědných předmětů

**Autor:** RNDr. Leontýna Břízová

**Vedoucí DP:** RNDr. Michaela Křížová, Ph.D.

**Oponent DP:** RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.

### **Stručná charakteristika:**

Předložená diplomová práce se zabývá návrhem a použitím logických úloh zejména ve výuce fyzika na základní a střední škole. Práce má 62 stran vlastního textu a čtyřstránkovou přílohu (dotazník, použitý v průzkumu), je členěná do tří logických celků. V první kapitole jsou stručně popsány základní druhy logických úloh, včetně různých možností jejich řešení (pomocí výrokové logiky, pravdivostních tabulek, grafů...). Druhá kapitola popisuje průzkum provedený mezi žáky základních a středních škol. Vzorek tvořilo 172 žáků, kteří zodpověděli otázky dotazníku, který je ve výše zmíněné příloze. Z výsledků vyplývá, že 89,5 % se s logickými úlohami setkala, 64,9 % řešení úloh baví a 43 % by chtělo logické úlohy řešit ve škole. Na základě těchto výsledků je ve třetí kapitole uvedeno několik logických úloh vytvořených autorkou, které lze použít ve výuce fyziky. Jedná se zejména o logické úlohy typu ZEBRA, které tvoří těžiště této kapitoly.

### **Hodnocení:**

Téma předkládané práce je vhodné pro diplomovou práci v oboru Učitelství fyziky pro střední školy, jehož je autorka studentkou. Nejen, že byly vytvořeny v praxi využitelné logické úlohy, ale byly rovněž ověřeny v prostředí víceletého gymnázia, kde se podle všeho osvědčily.

### **Závěr hodnocení a návrh klasifikace:**

Celkově je možno konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce. Doporučený počet znaků i počet stran jsou překročeny. Formální stránka je na velmi vysoké úrovni, zejména obrázky v teoretické části jsou nadprůměrné. K práci nemám závažné věcné ani formální připomínky, jen několik otázek k obhajobě. Proto doporučuji proto práci k obhajobě a v případě zdárného průběhu obhajoby navrhuji známku **výborně (A)**.

### **Konkrétní dotazy k obhajobě:**

1. Ve kterých didaktických situacích mohou být logické úlohy použity? Jedná se pouze o opakování a fixaci poznatků?
2. Kterou z metod řešení úloh typu ZEBRA považujete pro žáky za nejpřístupnější?

V Hradci Králové 14. 1. 2018

RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.