

Posouzení diplomové práce posluchačky Andrey Andřlové na téma
„Prezentace akustiky ve výuce fyziky na základní škole“

Předložená diplomová práce má část textovou a část obsahující autorkou vytvořené prezentace v Power Pointu.

Cíle práce jsou jasné: zvýšení atraktivnosti výuky fyziky, snazší pochopení učiva a působit motivačně pro další studium. Značným přínosem práce je fakt, že autorkou vytvořené prezentace jsou určeny přímo k učebnici Fyzika 8 pro základní školy a víceletá gymnázia (Fraus, Plzeň 2006), vytvořené autorským kolektivem na naší katedře.

Textová část obsahuje hlavně doprovodný vysvětlující text k prezentacím, které tvoří hlavní náplň diplomové práce. Rozsah popisu jednotlivých prezentací je poměrně stručný, ale vzhledem k tomu, že je určen pro vyučujícího, který je s příslušnou problematikou obeznámen, postačuje.

Kladně lze hodnotit i slovní popis doprovodných programů a videosekvencí vztahujících se k probíranému učivu.

Vlastní tvůrčí část práce spočívala ve vytvoření doprovodných prezentací k části učebnice Fyzika 8 věnované akustice. Lze říci, že autorkou vytvořené prezentace využívají po formální stránce možnosti Power Pointu a po obsahové stránce vhodně doplňují výklad podle učebnice.

Kladně lze hodnotit především výběr vhodných příkladů demonstrujících probírané jevy hlavně s ohledem na věk a rozumové schopnosti žáků včetně jejich vlastních zkušeností získaných pozorováním okolního prostředí. Prezentace obsahují kromě obvyklých obrázků a grafů také velké množství videosekvencí, mnohé jsou autorčíným vlastním výtvořem. Rovněž značné množství animací demonstrujících probírané jevy (některé jsou opět vlastní výtvořem autorky), jsou vhodně vybrány vzhledem k předpokládaným dosavadním zkušenostem žáků.

Prezentace obsahují i návody na reálné experimenty včetně jejich popisu a vysvětlení.

Jsou uvedeny i adresy vybraných apletů z internetu, které vhodně doplňují probírané učivo.

Kapitola věnovaná zvuku a zdrojům zvuku je navíc doplněná zvukovými ukázkami tónů hudebních nástrojů, včetně vysvětlení jejich fyzikálního principu.

Práce splňuje po obsahové i formální stránce požadavky kladené na diplomovou práci a proto navrhuji známku

velmi dobře

V Plzni 24.5.2012

Dr. Ing. Josef Petřík

vedoucí práce

