

Oponentský posudek diplomové práce

Lucie Šilhánová

Tandemat – didaktická hra pro výuku matematiky na střední škole

Autorka ve své diplomové práci prezentuje didaktickou hru s matematickým zaměřením Tandemat, které je autorkou. Velmi důležitou součástí práce je analýza experimentálního využití této hry ve výuce matematiky.

Autorka pro svoji diplomovou práci zvolila poněkud netradiční dělení do většího počtu kapitol, které však je vzhledem k logickému členění práce naprostou odůvodněné. Součástí práce je i bohatá část příloh, které obsahují především přepisy záznamů experimentů a poskytují tak možnost velmi dobře se seznámit s vlastní hrou, i možnostmi jejího využití.

Autorka se nejprve věnuje hrám všeobecně a hrám ve vyučování matematiky teoreticky. Následně přechází k prezentaci vlastní hry Tandemat, která je velice blízká hře Activity. Hra Activity byla skutečně vzorem pro hru Tandemat. Pravidla i průběh hry však byly pozměněny na základě zkušeností z předexperimentu.

První část diplomové práce zakončuje popis hlavního experimentu – použití hry Tandemat při práci s žáky střední školy.

I kdyby práce končila v tomto bodě, hodnotil bych ji velice kladně. Autorka si však kladla větší cíle. Ve druhé části své práce autorka nejprve v teoretické pasáži představuje zakotvenou teorii, se kterou se velmi dobře seznámila a následně tuto metodu využívá pro podrobný rozbor celého experimentu.

Metoda zakotvené teorie je velmi náročná a vyžaduje od badatele velké zkušenosti. Proto je velmi neobvyklé, když ji používá student v magisterském studiu. Svě pocity při čtení diplomové práce bych přirovnal k pocitům rozhodčího, který hodnotí dětské krasobruslařské závody a mezi závodníky, kteří skáčou jednoduché a dvojité skoky se objeví dítě, které skočí, byť ne zcela čistě, skok trojitý. Autorka prokázala, že metodu zvládla. Na některých místech však přeci jen uvázla v první či druhé fázi hodnocení a v množství detailů se jí nedaří vystihnout jednotící myšlenku, či ukázat souvislosti. Přes tuto drobnou výhradu hodnotím analýzu experimentu velmi kladně. Lze jen doufat, že autorka se bude dále analýzám experimentů věnovat, s každým dalším experimentem bude získávat další zkušenosti.

K práci bych měl několik drobných připomínek, či komentářů, ke kterým se může autorka vyjádřit při obhajobě.

Autorka uvádí, že hráči musí v průběhu aktivit využít všechny typy aktivit. Opravdu nejde se jednomu typu předvádění vyhnout?

Autorka se snaží vyhnout pojmům, u kterých žáci používají jiné, než matematické předvádění. Jsem přesvědčen, že například u pojmu konjunkce, má poukaz i na použití v astronomii smysl a může přispět k lepšímu porozumění pojmu.

Výklad některých situací může být subjektivní. Proč u předvádění pojmu druhá mocnina je autorka přesvědčena, že dvojí tlesknutí mělo naznačit, že se jedná o doplnění dvou slov. Mohlo by se také jednat o naznačení číslovky dva – tedy druhá, nebo dokonce slabik dru-há, protože slovo odmocnina již bylo uhodnuto.

Předložená práce splňuje všechny požadavky po stránce formální i obsahové kladené na diplomovou práci a proto ji doporučuji jako diplomovou práci uznat.

V Praze 2.9.2010

Antonín Jančařík