

### **Posudek vedoucího bakalářské práce**

Autorka práce: **Anna Sukniak** – bakalářské studium učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro SŠ a 2. stupeň ZŠ, obor Sppg – M

Název práce: **Jak žáci prvního stupně rozumí termínům o tělesech.**

A. Sukniak se rozhodla v rámci zpracování bakalářské práce získat zkušenosti s experimentální činností, tj. s přípravou scénáře, realizací a evidencí experimentu, protokolováním a analýzou. Jako subjekty experimentu si zvolila žáky 1. – 5. ročníku prvního stupně a obsahem se zaměřila na 3D geometrii, a sice poznávání těles.

Domnívám se, že tato volba pro zvolený účel byla velice šťastná, neboť mladší žáci nejsou tolik zatíženi školskou matematikou a zdají se, zejména pokud jsou dosti výřeční, pro zkoumání myšlenkových procesů otevřenější.

Práce je rozdělena na dvě části – po krátkém teoretickém vstupu, ve kterém jsou vymezeny nejnütnější pojmy, následuje bohatá experimentální část. Je bohatá svým záběrem a obsáhlým přílohovým materiálem. A. Sukniak popisuje 20 experimentů se žáky z jedné školy. Subjektem experimentu i předexperimentu bylo 10 dívek a 10 chlapců, 8 žáků z 5. roč. a po 4 z 1., 3. a 4. ročníku. Jako nástroj experimentu bylo zvoleno 7 typů úloh, z nichž některé byly variovány podle věku a reakce žáka. Úlohy se týkaly klasifikace souboru 8 těles. Ta byla vybrána tak, aby přinejmenším tři klasifikační kritéria byla jasná – barva, konvexnost a „jehlanovitost“. Přehled všech experimentů s časovými údaji, subjekty i nástroji je uveden na str. 11. Ke každému experimentu je pořízena videonahrávka, fotodokumentace a transkripce do písemné podoby. Tato materiály jsou uloženy v přílohách.

Dále autorka práce uvádí podrobný scénář předexperimentů. Po jejich realizaci a získání prvních zkušeností tento scénář modifikuje a formuluje scénář experimentů.

V další poměrně obsáhlé části práce jsou popsány a analyzovány jednotlivé experimenty. Analýzy předexperimentů jsou provedeny spolu s konzultantem, ale další analýzy experimentů provádí již samostatně. Ve svých analýzách si studentka všímá jevů týkajících se: geometrických termínů a jejich významu, porozumění pojmům, verbalizace myšlenky, klasifikačních kritérií, vlastností těles, chování žáka, ...

Nakonec experimentátorka hodnotí velice pečlivě svou vlastní experimentátorskou činnost. Nejenže kriticky posuzuje rezervy či chyby ve vedení experimentů a v hodnocení žáků, ale zároveň uvádí i náměty, jak slabá místa změnit k lepšímu.

Musím konstatovat, že je z práce patrné, že se autorka seznámila s experimentální činností včetně analýz experimentů velice dobře. Ukazuje, že je schopna dále pracovat samostatně. Určitě je dobře připravena na pokračování této práce například s nevidomými žáky, jak byl její původní úmysl. Kromě toho se autorka i trochu seznámila s rozvojem myšlení žáků 1. stupně tím, že ve svých experimentech pokryla žáky od 1. do 5. ročníku prvního stupně ZŠ.

Práci považuji za zdařilou a doporučuji ji k obhajobě a do soutěže SVOČ.

V Praze dne 5.5.2011

RNDr. Darina Jirotková, Ph.D.