

Oponentský posudek bakalářské práce Anny Huttlové „Metodická podpora výuky mechorostů, kapradin a nahosemenných rostlin na základní škole“.

Studijní program: M 7503 Učitelství pro základní školy

Diplomová práce je zaměřena na metodickou podporou výuky předmětu biologie 6. a 7. ročníku základní školy. Cílem práce je motivovat žáky k studiu opomíjených skupin rostlin mezi které patří mechorosty, kapraďorosty a nahosemenné rostliny. Tyto skupiny se podle názoru autorky vyučují nedostatečně zábavnou formou a proto nemohou žáky dostatečně zaujmout. Autorka BP vytvořila návrhy pro pracovní listy, didaktické hry a laboratorní cvičení, které přispějí k zlepšení výuky a budou pozitivně motivovat zájem žáků.

V úvodních kapitolách autorka BP detailně seznamuje s rámcovým vzdělávacím programem, způsoby rozvíjení motivace a demotivačními faktory. Uvádí také dostupné prostředky, které je možné v prostředí základní školy k motivaci žáků využít.

Praktická část práce obsahuje zdařile a detailně vypracované pracovní listy vybraných skupin rostlin, pracovní postupy laboratorních cvičení a návrhy konkrétních motivačních aktivit puzzle a kvíz.

Celá práce působí velmi přehledně a uspořádaně, je psána čtivě bez stylistických chyb s malým počtem překlepů (např. str. 32, 143, 159, 174). Odkazy na použitou literaturu a další zdroje jsou uvedeny v Seznamu literatury. Cíle a smysl práce byly autorkou velmi jasně definovány. Proto připojuji jen několik připomínek.

Hlavní důvod, proč jsou mechorosty přehlížené, spočívá v omezeném vzrůstu většiny druhů. Snaha o popularizaci této skupiny je velmi vítaná a užitečná. V učebních osnovách však stále přežívají ve výuce mechorostů mýty, které se objevují také v motivačních aplikacích této BP. Bylo možné je snadno odfiltrovat krátkou konzultací s bryologem. K rozlišení druhů by bylo vhodnější volit nejnápadnější znaky, které jsou dobře vidět makroskopicky a zároveň poslouží k spolehlivé determinaci (u ploníku např. tvar báze tobolky). Zúžené konce lístků u použitého rodu ploník nejsou spolehlivým rozlišovacím znakem. Druhy ploníků je možné podle lístků rozlišit jen mikroskopicky (podle tvaru koncových buněk lišt na horní straně lístků). Ekologie travníku schreberova má větší ekologickou amplitudu než uvádí autorka BP v testu. Rodové jméno travník odráží jeho výskyt v trávnících, nikoliv v lesních porostech.

V anotaci práce je nutné opravit termín kapradiny na kapraďorosty, tj. skupinu zahrnující plavuně, přesličky a kapradiny. V části věnované kapraďorostům by bylo vhodné pro potřeby myšlenkové mapy přesně specifikovat, co je přesně míněno termíny výtrusné rostliny, kapradiny a kapraďorosty. Pro tvorbu systému hlavních skupin kapraďorostů je významná stavba výtrusnic (vývojově původnější eusporangiátní u plavuní a přesliček a odvozené leptosporangiátní výtrusnice u kapradin). V praktické části využívající k výuce mikroskop by mohly být oba typy zmíněny, protože jsou mikroskopicky dobře rozlišitelné.

Osobně bych jako žák přivítal kromě memorování morfologických znaků a ekonomicky významných vlastností rostlin možnost seznámení s jejich dalšími vlastnostmi: např. průmyslové využití výtrusů plavuní, využití kapraďorostů jako zdroj potravy, léčivé účinky, věkové, výškové a objemové rekordy nahosemenných rostlin.

Práci hodnotím jako zdařilou, přiblížení a popularizace přehlížených skupiny rostlin je potřebné. Věřím, že vytvořené materiály pomohou rozšířit celkový přehled žáků. Práci hodnotím známkou B.

Otázky k obhajobě:

Budou pracovní listy skutečně motivovat žáky k větší oblibě mechorostů, kaprad'orostů a nahosemenných rostlin a proč?

Která z vybraných skupin rostlin patří obecně mezi pedagogy v rámci výuky k nejobávanějším?

Kterou z vytvořených motivačních aktivit preferuje sama autorka?

V Hradci Králové 8. 6. 2020

RNDr. Josef Halda, Ph.D.