

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zaměřuje na výuku základů biologie buňky na 2. stupni základní školy. Cílem práce je vytvořit efektivní výukový materiál, který zahrnuje teoretické a praktické aktivity zaměřené na výuku stavby a funkce buňky, základů molekulární biologie, dělení buňky a dědičnosti. Práce je rozdělena do několika hlavních částí, které zahrnují teoretické východisko, metodologii výzkumu, implementaci výukového materiálu a jeho ověření v praxi. První část práce se zabývá teoretickými aspekty výuky tohoto tématu v rámci přírodopisu na základních školách. Analýza literatury a kurikulárních dokumentů poskytuje rámec pro tvorbu výukového materiálu, který je přizpůsoben specifickým potřebám žáků 6. třídy. Metodická část práce popisuje postup při zjišťování prekonceptů žáků, tvorbu výukového materiálu a následné testování jeho efektivity. Výzkum byl realizován ve dvou fázích: zjištění prekonceptů a implementace výukového materiálu s následným ověřením pochopení a dlouhodobého uchování znalostí. Výsledky výzkumu ukazují, že použití aktivizujících metod a didaktických her výrazně zlepšilo porozumění a zapamatování si učiva o stavbě a funkci buňky, které je považováno za kritické téma výuky přírodopisu. Žáci prokázali lepší výsledky v testech nejen bezprostředně po výuce, ale i po třech měsících, což potvrzuje dlouhodobý pozitivní vliv použitých metod. Práce přináší cenné poznatky pro další vývoj a inovace ve výuce přírodních věd na základních školách.

KLÍČOVÁ SLOVA

Buňka, základy molekulární biologie, aktivizující metody, výukové materiály, základní škola