

Abstrakt:

Experiment je pro žáky beze sporu nejoblíbenější částí hodin chemie. Pokud je experiment prováděn s materiálem běžně známým, jako jsou například potraviny, pak zájem studentů ještě vzroste. Tato bakalářská práce představuje experimenty s lentilkami dvou výrobců a to Nestle a Mars. Inc. Zájem je soustředěn na barviva, což je téma organické chemie přímo zmiňované v základních kurikulárních dokumentech RVP G. Experimenty ukazují citlivost barviv z lentilek a přírodních extraktů na změny pH prostředí, pomocí barviv je vysvětlena závislost retenčního faktoru látek na podmínkách, za kterých je chromatografie prováděna a také absorpenci světla barvivy. Práce také ukazuje novou možnost jak badatelsky pojmout výuku tématu barviv.

Téma bakalářské práce také poukazuje na fakt, jak je důležité sledovat složení výrobků. Může se stát, že výrobci změni složení svých produktů a popsané experimenty pak nemusí vycházet. Což byl i případ experimentů s lentilkami výrobce Nestle, který změnil barviva používaná k barvení této čokoládové cukrovinky. Ač původní barviva byla také přírodního původu (např. směs karotenů, anthokyany), pro širokou veřejnost je zřejmější rostlinný původ z údaje na obalu o použitých rostlinných koncentrátech (např. mrkve, světlice barvířské apod).