

Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, eine Unterrichtsreihe zur Einführung des naturwissenschaftlichen Erkenntniswegs in der Experimentier-AG zu entwickeln und zu evaluieren. Dies sollte vor dem Hintergrund der bildungspolitischen Forderungen nach mehr Anwendungsbezug und einer Stärkung des Kompetenzbereichs Erkenntnisgewinnung bzw. der konzeptionellen und prozeduralen Scientific Literacy geschehen. Dabei wurde überprüft, ob das erarbeitete Unterrichtskonzept zur Umsetzung dieser Forderungen geeignet ist.

Dazu wurde zu Beginn der Unterrichtsreihe ein Test mit den Schülern¹ durchgeführt, welcher nach den sechs Unterrichtseinheiten in analoger Form wiederholt wurde. Der erste Teil dieses Tests bestand aus einer offenen Frage zum naturwissenschaftlichen Erkenntnisweg. Es folgten eine Liste mit Richtig-Falsch-Aussagen zum Ankreuzen und eine Tabelle zur Selbsteinschätzung des Kompetenzniveaus im Bereich Erkenntnisgewinnung.

Die Unterrichtsreihe war so aufgebaut, dass die Schüler die einzelnen Phasen des naturwissenschaftlichen Erkenntniswegs mehr und mehr selbstständig durchlaufen mussten. Dabei diente ihnen ein Maskottchen, Befhed, als Hilfestellung, da dessen Buchstaben die Anfangsbuchstaben der Schritte im Erkenntnisweg wieder spiegeln.

Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass es einen signifikanten Kompetenzzuwachs von der ersten zur zweiten Testung gab. Demnach eignet sich das entwickelte Unterrichtskonzept zur Einführung des naturwissenschaftlichen Erkenntniswegs und stellt eine mögliche konkrete Methode zur Umsetzung der bildungspolitischen Forderungen dar.

¹ Personenbezeichnungen werden im Interesse der leichteren Lesbarkeit in der maskulinen Form verwendet. Sie beziehen sich – wenn nicht ausdrücklich anders vorgegeben – auf Personen beiderlei Geschlechts.