

Fragen statt Antworten: Imaginata-Experimentierstationen im naturwissenschaftlichen Anfangsunterricht

Thursday 21 October 2010 15:00 (20 minutes)

Beitrag zur Tagung „Lernwelten der Naturwissenschaft“ 21./22.10.2010

Session: „Lernorte hören den Lehrern zu: Naturwissenschaften in der Schule“
oder „Die Wunschlisten der Schule: Wie ergänzen außerschulische Lernorte und Initiativen den naturwissenschaftlichen Unterricht optimal?“

Seit 15 Jahren betreibt die Imaginata in Jena ihren naturwissenschaftlichen Stationenpark, der sich als festes Ziel im Exkursionsprogramm vor allem Thüringer Schulen etabliert hat. Die geführten Rundgänge zu den mehr als 100 Experimentierstationen werden von Studentinnen und Studenten betreut, deren Aufgabe es ist, sich auf das Vorwissen und Vorverständnis der Besucher einzustellen und sie bei ihren individuellen Lern- und Verstehensprozessen zu begleiten.

Als im Schuljahr 2009/10 in Thüringen das Fach „Mensch-Natur-Technik“ für die Klassenstufen 5 und 6 eingeführt wurde, entwickelte sich eine enge Kooperation zwischen Jenaer Schulen und der Imaginata. Ziel war es, das Angebot der allgemeinen Stationenparkführungen zu erweitern und Teile des MNT-Unterrichtes sowie fakultative Angebote im Imaginata-Stationenpark durchzuführen. Für die Klassenstufe 5 wurden gemeinsam mit den Fachlehrerinnen und Fachlehrern Experimentiertage zu den Lehrplaninhalten „Experimentelle Methode“ und „Sinne und Wahrnehmung“ geplant und durchgeführt. Zudem hat sich eine wöchentliche Experimentier-AG der 5. und 6. Klassen etabliert.

Für den Experimentiertag hat sich eine Länge von mindestens 4 Unterrichtsstunden als praktikabel erwiesen. Der Stationenpark erweist sich dabei als eine konstruktive Lernumgebung, die den Schülerinnen und Schülern einen selbständigen Zugang zu naturwissenschaftlichen Inhalten und Konzepten ermöglicht. Das Konzept des Experimentiertages sieht vor, nicht den Ablauf des wissenschaftlichen Protokolls und die Durchführung des Experimentes in den Mittelpunkt zu stellen, sondern den Fokus auf die Suche nach einer naturwissenschaftlichen Fragestellung zu richten. Dies forderte die Schülerinnen immer wieder zum Bilden und Prüfen von Hypothesen auf, was - obwohl essentieller Bestandteil des Erwerbs naturwissenschaftlichen Wissens - im schulischen Unterricht oft zu kurz kommt.

Im Beitrag werden Inhalte und Ergebnisse der Experimentiertage von sieben 5. Klassen Jenaer Regelschulen und Gymnasien vorgestellt.

Techn. Anforderung: Beamer, Leinwand

Presenter: Dr WALTHER, Christina (Imaginata e.V.)

Session Classification: Kaffeepause und Posterpräsentationen