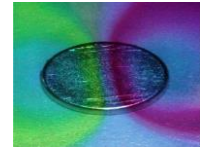




## **IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen  
und naturwissenschaftlichen Unterricht



# **WASSER IN DER FREIARBEIT**

## **Kurzfassung**

**ID 1901**

**Manuela Kainer, B.Ed.**

**Evangelisches Realgymnasium Donaustadt**

Wien, Juli 2017

## **Ausgangssituation und Ziele**

Wir sind eine WMS an einem AHS – Standort in Wien. Jeweils eine Klasse jeder Unterstufenschulstufe wird als Integrationsklasse geführt. Freiarbeit ist einer unserer Schulschwerpunkte in der Unterstufe und von allen Schüler\*innen verpflichtend zu besuchen.

An unserem Standort wird Freiarbeit durchgeführt, die in den Fächern Physik und Chemie der dritten Klassen WMS einem Lernen an Stationen entspricht. In Physik und Chemie findet die Freiarbeit fächerübergreifend im Physiksaal im Ausmaß von 14 Stunden im Wintersemester statt.

Vor Beginn der Freiarbeit werden fachliche Voraussetzungen im Unterricht erarbeitet, in der Woche vor dem Freiarbeitsstart wird das komplette Material von der Lehrperson vorgestellt und erklärt.

Zum Thema „Wasser“ wurden Themenboxen mit unterschiedlichen Inhalten zusammengestellt. In jeder Box, die aus einer durchsichtigen Kunststoffschachtel mit Deckel besteht, finden sich unterschiedliche Materialien zum Thema, sowie Arbeitsaufträge dazu. Bei der Zusammenstellung der Boxen wurde darauf geachtet, dass sich auch ausreichend Material für Schüler\*innen mit Leseschwäche, geringen Deutschkenntnissen und mit ASO – Lehrplan in den Boxen befindet.

Im Rahmen dieses Projekts soll herausgefunden werden, welche Angebote von welchen Schüler\*innengruppen wie intensiv genutzt werden, damit eine inhaltliche Anpassung der Freiarbeit in den folgenden Schuljahren möglich ist.

## **Planung und Durchführung**

Die Planung der Freiarbeitsthemen für das erste und zweite Semester erfolgte fächerübergreifend im Fachteam Physik und Chemie. Hier wurde nach Lerninhalten gesucht, die sich in den Lehrplänen der beiden Fächer in dieser Schulstufe wiederfinden und sich für Freiarbeit eignen. Im Wintersemester haben wir uns auf das Thema „Wasser“ geeinigt, im Sommer auf das Thema „Energie“.

Im Vorfeld wurden Kerngebiete festgelegt, zu denen jeweils eine Doppelstunde gearbeitet wird. Zusätzlich und optional ist mit den verbleibenden Freiarbeitsstunden individuell Vertiefung dieser Themenbereiche möglich, außerdem wird noch ein fächerübergreifendes Angebot mit weiterführenden Aspekten des Themas Wasser angeboten.

Das Kernstück der Freiarbeit sind die einzelnen Themenboxen, die mittels Farbcode und dem Regal, in dem sie stehen, eindeutig dem Themenbereich zugewiesen sind. Am Arbeitsplan der Schüler\*innen finden sich die Boxen mit gleicher Farbe und Bezeichnung, sowie einer Kurzfassung des Inhalts wieder.

Während der Freiarbeit dokumentieren die Schüler\*innen ihren Arbeitsprozess mit Forschungstagebüchern. Die Eigenständigkeit der Arbeit wird von den Lehrpersonen am Stundenfresser der Schüler\*innen für jede Stunde bewertet.

## **Ergebnisse und Erkenntnisse**

Die Buben hatten im ersten Semester große Schwierigkeiten mit der Organisation der Freiarbeit, ebenso gab es Probleme bei der Einteilung, so dass einige Schüler\*innen im ersten Semester nur zwei Doppelstunden (von sieben) absolviert haben und dadurch ihre Lernziele nicht erreichen konnten.

Im Fachraum funktionierte die Organisation mit den Themenboxe sehr gut. Im Schnitt war nur eine von über dreißig Boxen herausgenommen, weil Material ers etzt oder repariert werden musste.

Im Folgejahr wird die Dokumentation fortgesetzt, um für die geplante neue Form der Freiarbeit eine gezielte Überarbeitung durchzuführen.