

Projekt: H₂O – Warum und Wo?

ZUSAMMENFASSUNG

Schule:	NMS Praxisschule Hubertusstraße
Klasse/Schulstufe:	3B Klasse / 7. Schulstufe
Studentinnen:	Helmut Walzl, Annika Pichler, Franz Jank, Mario Drußnitzer
Projektbetreuung:	Dipl.-Päd. Koppitsch Christoph
Involvierte Gegenstände:	Physik, Chemie, Mathematik Geographie, Biologie
Dauer des Projekts:	DI, 4.4.2017 - FR, 7.4.2017
Präsentation:	7.4.2017, 3. Stunde
Inhalt:	<p>Die Schülerinnen und Schüler wurden aufgeteilt. Dabei wurde auf die Interessen der Kinder geachtet. Experimentierfreude konnte in einer Gruppe ausgelebt werden, während die zwei anderen Gruppen sich mit der Biologie (Bedeutung des Wassers für Lebewesen) beziehungsweise mit der Geographie (Wasserkreislauf, Wetter, bewusster Umgang mit dem Rohstoff Wasser). Am Ende jedes Tages wurden die Ergebnisse der einzelnen Gruppen den anderen gezeigt. So wurde gleichzeitig das Vortragen geübt.</p> <p>In der Experimentiergruppe wurden die Inhalte einerseits durch Frontalunterricht vermittelt und andererseits durch Schülerexperimente aufbereitet. Durch dieses Zusammenspiel bzw. ineinandergreifen dieser Unterrichtsformen konnte unseres Erachtens ein besserer Erkenntnisgewinn für die Schüler und Schülerinnen erzielt werden.</p> <p>Folgende Themen wurden bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aggregatzustände von H₂O• Dichte von Wasser• Kältemischung (Schülerexperiment)• Cola Entfärben (Schülerexperiment)

- Der Wasserfilter (Schülerexperiment)
- Elektrolyse (Schülerexperiment)
- Wasserdampf – Die Dampfmaschine -Industrielle Revolution
- Oberflächenspannung (Schülerexperimente)
- Eis – Salz – Wasser Eisangeln (Schülerexperiment)

Ergänzend zu den Schülerexperimenten konnten auch folgende Experimente der Lehrpersonen den SuS nähergebracht werden:

- Karthesischer Taucher
- Schwimmende Tomate
- Schwimmende Münze
- Tropfen Öl im Teesieb
- Implodierende Aluminiumdose
- Siedepunkt von Wasser im „Vakuum“

Am Ende der Unterrichtseinheiten wurden die Inhalte nochmals von den SuS auf einem Plakat festgehalten.

Die Gruppe, welche sich mit dem Thema Wasser in unserer Umgebung auseinandersetzte, folgende Inhalte bearbeitet:

- Wasser auf der Erde
- Wasserkreislauf
- Klimazonen
- Wie entsteht Wetter – Golfstrom

Im Anschluss wurden Informationen zu einzelnen Ländern gesucht und in einem Quartett zusammengefasst. Für jeden Schüler und jede Schülerin wurde ein Spiel erstellt – so erhielten alle ein Erinnerungsstück von dem Projekt.

In der Biologiegruppe wurden Unterschiedlichste Bereiche des Wassers erarbeitet. Als Überbau diente dabei das Thema: Wasser ist Leben, welches in folgenden Kapitel untergliedert wurde:

- Wasser im Körper
- Wasserbilanz – Wasserverbrauch
- Virtuelles Wasser
- Wasserarten
-

Die SuS erarbeiteten die Inhalte größtenteils selbständig durch recherchieren und brachten ihr erworbenes Wissen mittels Plakatgestaltungen zu Papier.