



International Year of CHEMISTRY 2011

2011 - das Internationale Jahr der Chemie

Die Vereinten Nationen haben 2011 zum "Internationalen Jahr der Chemie" erklärt. Unter dem Motto "Chemie - unser Leben, unsere Zukunft" soll an die Errungenschaften der Chemie erinnert und das Interesse junger Menschen an diesem Fach gesteigert werden.

Dies war für das Deutsche Schulamt und den Bereich Innovation und Beratung Anlass, für Schulen unterschiedlicher Schulstufen Initiativen und Angebote zu organisieren. Ziel der verschiedenen Initiativen war es, das Interesse von Schülerinnen und Schülern sowie von Lehrpersonen an der Chemie zu verstärken und die Jugendlichen für Themen der Chemie zu sensibilisieren.

Projekt „Chemie auf Briefmarken“

Das Internationale Jahr der Chemie 2011 war der Anlass zur Ausarbeitung des Projektes „Chemie auf Briefmarken“. Das Projekt richtet sich an Lehrpersonen und an Schüler und Schülerinnen der Oberschule.



Die Idee zu diesem Projekt nahm schon vor einigen Jahren Gestalt an: Frau Dr. Ingrid Kasten aus Düsseldorf, die als Referentin für eine Kursfolge nach Südtirol kam, unterrichtet im Annette-von-Droste-Hülshoff-Gymnasium, Chemie und Mathematik. Sie ist außerdem seit Jahrzehnten eine leidenschaftliche Sammlerin von Briefmarken aus aller Welt. Dies brachte Frau Dr. Kasten auf die Idee, ihre Briefmarkensammlung nach naturwissenschaftlichen Motiven zu durchforsten.

Die eingescannten Bilder, die von ihr ausgewählten Briefmarken stellte Frau Dr. Kasten freundlicherweise für das Projekt „Chemie auf Briefmarken“ zur Verfügung. Ihr sei an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt.

Das Projekt „Chemie auf Briefmarken“ beinhaltet eine **Sammlung von 20 Briefmarken in A3 Format**, welche chemische Themen zeigen. Diese Sammlung wird den Interessierten zur Verfügung gestellt, um im Chemie-Unterricht genutzt zu werden. Außerdem ist eine Sammlung von **Unterrichtsmaterialien** und didaktischen Anregungen sowie ein Exemplar **des Akademieberichts „Experimentelle Aufgabenstellungen“** der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen Bestandteil des Pakets.

Die Arbeitsmappe mit Unterrichtsmaterialien und didaktischen Anregungen ist nach Möglichkeit so gestaltet, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler für Chemie, die selbstständige Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Zusammenhängen, die Vermittlung eines zeitgemäßen Bildes von Chemie und Forschung und die Sensibilisierung für die Relevanz der Chemie in Alltag, Wissenschaft und Technik gefördert werden. Alle Materialien verbleiben bei den Schulen und sollen auch in künftigen Jahren genutzt und bestenfalls durch Schülerarbeiten erweitert werden.



Die Unterrichtsmaterialien verfolgen folgende Ziele:

- die Schülerinnen und Schüler können im Sinne des forschenden Lernens Experimente, die sich im weiteren Sinne auf die Darstellung auf der Briefmarke beziehen, planen, durchführen und reflektieren;

- die Schülerinnen und Schüler können recherchieren, welche Auswirkungen sich die dargestellten Experimente auf Alltag, Technik und Natur haben und in welchem historischen und gesellschaftlichen Kontext sie stehen;

Das Projekt „Chemie auf Briefmarken“ bietet auch Ansätze zum Fächer übergreifenden Arbeiten: z.B.

- im Sprachunterricht: Schreiben eines fiktiven Interviews mit dem Forscher, der das Experiment durchgeführt hat; Erstellen einer Biographie, freier Aufsatz: „Wie würde die Welt ohne diese Erfindung aussehen?“ ...;
- im Unterricht Mathematik/Informatik: Verwertung der im Experiment gesammelten Daten und Darstellung in passender grafischer Form, ...;
- im Fach Geschichte: Recherchieren und diskutieren: welchen Einfluss hatten die Erkenntnisse auf den Lauf der Geschichte?

Der Unterrichtsmappe ist eine CD beigelegt, welche zusätzlich zu den digitalen Briefmarken und der digitalen Version der Unterrichtsmappe auch Hintergrundmaterialien für die Lehrpersonen enthält. Die Materialien wurden bewusst im WORD-Format abgespeichert, um den Umgang und die Veränderung von Seiten der Lehrpersonen zu vereinfachen.

Die Unterrichtsmaterialien stellen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei einigen Briefmarken fehlen die begleitenden Unterrichtsmaterialien. Sie wurden als Poster beibehalten, da sie optisch sehr ansprechend sind und wichtige Bereiche der Chemie ansprechen.

Die vorliegenden Versuche sind einerseits der Literatur entnommen, andererseits wurde aus dem Erfahrungsschatz mehrerer Lehrpersonen geschöpft. Anspruch war, dass die Schülerinnen und Schüler möglichst offen, ohne starre Vorgaben, an die Versuche herangehen können, um eigene Versuchsansätze zu entwickeln. Aus diesem Grund wurden auch bestimmte „klassische“ Experimente der Chemie nicht in Betracht gezogen. Gedankt sei an dieser Stelle Monica Zanella, Brigitte Lintner, Klaus Vorhauser und Susanne Hellrigl für das Mitdenken, für das Ausprobieren und Lektorieren der genannten Versuche.

Ich wünsche allen Lehrpersonen mit dem Projekt „Chemie auf Briefmarken“ viel Erfolg und freue mich auf eventuelle Rückmeldungen und Ergänzungen!

Die Koordinatorin

Alexandra Teutsch

alexandra.teutsch@schule.suedtirol.it