



UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 2

Umgang mit Vielfalt – neue Perspektiven im Chemieunterricht

Simone Abels und Silvija Markic

Der Umgang mit Unterschiedlichkeit ist eine der größten Herausforderungen an europäischen Schulen. Insbesondere in den Naturwissenschaften ist es von großer Bedeutung, sich an den Interessen, Neigungen und individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zu orientieren. Der Basisartikel soll die grundlegenden Perspektiven auf Diversität bzw. Heterogenität und die damit verbundenen Unterrichtsprinzipien aufzeigen.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 7

Unterschiedlichkeit als Chance

Kompetenzorientierte Unterrichtsorientierung mit dem Ziel der Inklusion

Anneliese Wellensiek und Anne Sliewka

Wie kann in einer Klasse auf unterschiedlichen Kompetenzstufen individualisiert und doch gemeinsam gelernt werden, um einen leistungsorientierten Zugang zur Zieldifferenzierung zu erreichen? Es wird ein Modell vorgestellt, bei dem der Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler zunächst individuell in 4 Kategorien, die an die Bildungsstandards angelehnt sind, diagnostiziert wird. Auf dem jeweils angemessenen Anspruchsniveau wird dann das Ziel für die Unterrichtseinheit festgelegt und passende Methoden ausgewählt.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 10

Die Fachsprache der Chemie

Ein gemeinsames Anliegen von heterogenen Klassen

Silvija Markic und Simone Abels

Das Erlernen der Fachsprache ist neben anderen Elementen ein wichtiges Ziel des Chemieunterrichts. Für die Schülerinnen und Schüler stellt es eine Herausforderung dar, eigene Konzepte aus dem Alltag zu erkennen, diese gegenüber fachlichen Konzepten abzugrenzen und die entsprechenden Vokabeln jeweils zu verknüpfen. Weitere Probleme bereiten das Ausformulieren von Sätzen und das Verfassen von Texten. In diesem Beitrag werden Methoden vorgestellt, die Schülerinnen und Schüler beim Erwerb der chemischen Fachsprache unterstützen können.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 15

Ist Kochsalz in anderen Kulturen etwa nicht in Wasser löslich?

Kulturelle Diversität im Chemieunterricht

Tanja Tajmel

Welche Dimension nimmt kulturelle Diversität im naturwissenschaftlichen Unterricht ein? Der Begriff der kulturellen Diversität wird im Hinblick darauf geklärt, welches Verständnis von kultureller Diversität relevant und operationalisierbar für den Chemieunterricht ist. Am Beispiel des Verfahrens zur Meerwasserentsalzung wird aufgezeigt, wie die Berücksichtigung kultureller Diversität systematisch in die Unterrichtsplanung einfließen kann.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 20

Stoffe erkunden

Materialien zum Umgang mit sprachlicher Heterogenität

Silvija Markic und Helena Bruns

Durch ein mangelndes Sprachvermögen wird auch das Erlernen fachlicher Inhalte beeinträchtigt. Es gilt daher, den Schülerinnen und Schülern durch sprachliche Hilfen den Lernprozess zu erleichtern, um damit auch die fachlichen Kompetenzen erreichen zu können. Am Beispiel der Unterrichtseinheit „Stoffe erkunden“ wird aufgezeigt, was bei der Gestaltung entsprechender, sprachsensibler Unterrichtsmaterialien berücksichtigt werden muss.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 26

Diversität beim Forschenden Lernen

Berücksichtigung von Migration und Alter im Chemieunterricht

Sandra Puddu und Brigitte Koliander

Wie kann Forschendes Lernen in einer Klasse mit hoher Diversität durch geeignete Maßnahmen unterstützt und durchgeführt werden? Bei der eingesetzten Methode des Forschenden Lernens werden vier Level unterschieden, die sich durch einen unterschiedlichen Grad an Offenheit und an Verantwortungsübernahme durch Schülerinnen und Schüler charakterisieren lassen. Ziel dieser Methode ist, Kompetenzen sukzessive anzubahnen. Wie dies in einer heterogenen Lerngruppe gelingen kann wird am Beispiel der Laboreinheit zum Thema „Schmelzen und Lösen“ aufgezeigt.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 31

Differenzierung und Individualisierung

Individuelle Lernvoraussetzungen als Orientierung für die Unterrichtsplanung

Simone Abels

Wie lässt sich Chemieunterricht anhand individueller Lernvoraussetzungen planen? Am Beispiel einer Unterrichtseinheit zum Thema „Stoffeigenschaften“ werden Strategien aus der Sonderpädagogik vorgestellt, die Prinzipien wie Differenzierung und Individualisierung berücksichtigen. Die individuellen Lernvoraussetzungen werden zunächst dokumentiert und pädagogische Konsequenzen sowohl für den Unterricht als auch für das Vorgehen beim Experimentieren formuliert.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 36

Die Lernwerkstatt Donaustadt

Ein Beispiel für gelebte Inklusion

Elisabeth Minnerop-Haeler

Wie kann Schulentwicklung in Richtung Inklusion gelingen. Die Lernwerkstatt Donaustadt ist ein Beispiel für gelebte Inklusion. Der Artikel zeigt auf, wie sich die Schule auf den Weg zu einer inklusiven Schule gemacht hat, welche Herausforderungen bewältigt werden mussten, welche Formen des Unterrichtens sich besonders bewährt haben und wie der Unterricht organisiert ist. Anhand von Beispielmateriale wird die neue Lernkultur der Schule veranschaulicht.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 40

Experimentieren mit Förderschülern

Erfahrungen mit dem Schülerlabor NESSI-Lab

Barbara Schmitt-Sody und Andreas Kometz

Auch Schülerlabore müssen sich den neuen Klassenzusammensetzungen durch Inklusion anpassen und Förderschülerinnen und -schüler bei der Erstellung von Experimentieranleitungen berücksichtigen. Am Beispiel von Experimentieranleitungen zum Thema „Mini-Lavalampe“ werden die Kriterien aufgezeigt (z. B. Schwierigkeitsgrad, Visualisierungen, klare Gliederung), die bei der Gestaltung von Lernmaterialien für Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf berücksichtigt werden müssen.

UNTERRICHT CHEMIE_24_2013_NR. 135, S. 45

Schnell denken langsam lernen

Hochbegabung im Chemieunterricht

Michael A. Anton

Eine besondere Begabung kann in allen Fächern auftreten und sollte, wenn sie erkannt wird, differenziert gefördert werden. Der Magazinbeitrag nennt Kriterien, an denen sich eine Hochbegabung im Fach Chemie erkennen lässt. Er beschreibt Möglichkeiten der Förderung von Hochbegabung und erläutert, was bei der Arbeit mit hochbegabten Schülerinnen und Schülern beachtet werden muss.