Zeitschrift: Jahrbuch der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich

Herausgeber: Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich

Band: - (1928)

Artikel: Anpassung des Stoffprogrammes der Sekundarschule an die "Forderungen der Industrieschule" im Fache der Naturkunde

Autor: Rutishauser, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-819461

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Anpassung des Stoffprogrammes der Sekundarschule an die „Forderungen der Industrieschule“ im Fache der Naturkunde.

In gemeinsamer Arbeit zwischen Vertretern unserer Konferenz einerseits und Mitgliedern des Lehrkörpers der Industrieschule anderseits wurde folgende Umschreibung des in der 1. und 2. Klasse zu erarbeitenden Stoffes vereinbart:

Die Schüler sollen kennen:

1. in Physik die Grundbegriffe der Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper, der Wärmelehre;
2. in Chemie das Wesentlichste über Luft, Verbrennung, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxyd, Kohlenstoff, Wasser, die Begriffe: Element und Verbindung (ohne Formeln und Gleichung), einige Gesteine und Mineralien;
3. in Botanik die an Hand einer Anzahl selbst untersuchter Blütenpflanzen gewonnenen morphologischen Grundbegriffe: Wurzel, Stengel, Blatt, Blüte, Frucht, Same.

Was unter den Punkten 1 und 3 gewünscht wird, bedingt in keiner Weise eine Änderung der allgemein geübten Praxis, vor allem keine weitere Belastung in jenen Stoffgebieten. Viel eher gestattet diese Umschreibung eine wesentliche Kürzung des Stoffes gegenüber dem Lehrbuche und damit eine Beschränkung auf das Wichtige und Wesentliche.

Neu ist lediglich das unter Punkt 2 umschriebene Stoffgebiet, das nichts anderes darstellt als einen einfachen *Vorkurs in Chemie*. Dieser Wunsch der Industrieschule stimmt mit Forderungen überein, die auch aus unseren Reihen schon oft erhoben worden sind. Wir alle haben es als eine Ungereimtheit empfunden, in der ersten Klasse mit biologischen Problemen an unsere Schüler herankommen zu müssen, obwohl bei ihnen das Verständnis für die einfachsten chemischen Vorgänge noch fehlen muß. Viele Kollegen haben es sich jetzt schon zur Pflicht gemacht, eine Anzahl Botanikstunden für einen elementaren Chemieunterricht zu verwenden. Sie wichen damit vom Lehrplan ab, erfüllten aber eine Forderung des methodischen Aufbaus. Bürgert sich diese Umstellung des Stoffplanes allgemein ein, dann liegt dies sicher ebensosehr im Interesse unserer eigenen Stufe wie derjenigen Schulanstalt, die auf unsere Arbeit aufbauen muß.

Statt aber chemische Belehrungen einfach je nach Bedürfnis in den Botanikunterricht einzustreuen, ist es wohl zweckmäßiger, sie systematisch durchzuführen. Beginnen sollte man damit gleich am Anfang des ersten Schuljahres; an Zeit sollte während eines Quartals *eine* Stunde eingeräumt werden; die 2. Naturkundstunde bliebe dann noch für die Beobachtung der Flora des Frühlings und Vorsommers frei und würde bei weiser Beschränkung auch genügen. Die im Vorkurse vermittelten Kenntnisse kommen dann den noch verbleibenden Stunden in diesem Fache weitgehend zu gute, so daß der Ausfall wohl zu ertragen ist. Rechnen wir für den Vorkurs ca. 10—12 Lektionen, so käme etwa folgende Stoffverteilung in Frage:

Einführung. Element und Verbindung.

Die Luft. Flamme im abgeschlossenen Luftraum. Zusammensetzung der atmosphärischen Luft.

Der Sauerstoff. Darstellung, Eigenschaften. Wirkung auf glühende Körper.

Die Oxydation. Oxydation von Metallen bei gewöhnlicher und erhöhter Temperatur. Zerlegung eines Oxyds.

Das Wasser. Seine Zerlegung. Darstellung von Wasserstoff. Eigenschaften des Wasserstoffes.

Der Kohlenstoff. Vorkommen. Die Flamme.

Kohlendioxyd. Darstellung. Eigenschaften. Nachweis des Vorkommens in atmosphärischer Luft und in Atemluft.

Gerade dieses Stoffgebiet eignet sich vortrefflich zur Durcharbeitung in Schülerübungen und zwar mit ganz einfacher Ausrüstung. (Darstellung von Sauerstoff durch den Lehrer!) Es wird dann allerdings mehr Zeit benötigt, dafür wecken diese Versuche beim Schüler außerordentliches Interesse und bewahren vor allzu großer Breite. In Einklassenschulen ist das vorgeschlagene Pensum bis zu den Sommerferien ohne Hast durchführbar.

Kollegen, die den Unterricht in Naturkunde erteilen, sollten die gewünschte veränderte Stoffverteilung unverzüglich in Anwendung bringen; bis jetzt durchgeführte Versuche einzelner Kollegen haben vollauf befriedigende Ergebnisse erbracht. Sie leisten damit nicht bloß unseren Kollegen an der Kantonsschule einen wertvollen Dienst; sie werden auch eine erkleckliche Bereicherung und Vertiefung der eigenen Schularbeit feststellen können. *Fr. Rutishauser.*

Siehe auch: Fr. Rutishauser, Chemische Schülerübungen, Verlag Orell Füßli, Zürich.