

Chemie

Chemieunterricht

Das Fach Chemie gehört zu den Fächern des nach naturwissenschaftlichen Lernbereichs der Schule. Es wird in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 ein- und zweistündig unterrichtet. Der Chemieunterricht findet in zwei eingerichteten Fach-räumen statt.

Der Schülerübungsraum der Chemie verfügt über 9 Versorgungsarme mit je zwei Gas-, EDV, Wahlspannungs- und 230 V-Spannungsversorgungen, an denen jeweils maximal Schülerinnen und Schüler arbeiten können.

Die Wasserversorgung ist über ein Wasserbecken und eine mobile Versorgungsstelle gewährleistet. Des Weiteren stehen ein Panorama-Abzug, ein OHP, ein PC sowie Beamer zur Verfügung.

Damit bietet der Raum die Möglichkeit, Gegebenheiten aus Natur und Technik experimentell nachzubauen, sie bewusst wahrzunehmen und zu beschreiben, um die diesen Vorgängen zugrundeliegenden naturwissenschaftlichen Gesetze und Prinzipien abzuleiten und miteinander in Beziehung zu setzen.

Der zweite Raum ist als Hörsaal konzipiert und bietet die Möglichkeit zu Demonstrationsexperimenten.

Profil des Faches Chemie

Der Chemieunterricht versucht in den drei bis vier Jahren, in denen er erteilt wird, Antworten auf folgende Fragen zu finden:

- Wie ist die Materie aufgebaut?
- Wie können neue Stoffe (durch Stoffumwandlung) hergestellt werden?
- Welche energetischen Veränderungen bringen Stoffumwandlungen mit sich?
- Welche Konsequenzen hat die Herstellung neuer Stoffe?
- Wie sind die Folgen zu beurteilen?

Bei der inhaltlichen Festlegung der Themen des Chemieunterrichts werden die Aspekte chemischer Vorgänge in der Natur und im Alltag, Chemie und Gesundheit sowie Chemie und Technik/Arbeitswelt berücksichtigt.

Zentrales Anliegen ist es, die Schülerinnen und Schüler so oft wie möglich in Gruppen oder Partnerarbeit selbstständig arbeiten zu lassen, damit sie einen unmittelbaren Bezug zum Geschehen entwickeln können. Es wird



über

vier

ein



Es wird

außerdem darauf geachtet, dass Phänomene herangezogen werden, die einen Bezug zur Lebenswelt der Jungen und Mädchen aufweisen, damit diese die Zweckmäßigkeit ihres Tuns leichter durchschauen können.

Neben dem schulischen Unterricht werden auch Lernorte außerhalb der Schule aufgesucht, so z. B. eine Kornbrennerei, örtliche Kläranlagen oder Betriebe der chemischen Industrie.

Leistungsbemessung

Chemie ist ein Fach der Fächergruppe II. Das bedeutet, dass in erster Linie die aktive Mitarbeit im Unterricht zur Leistungsbewertung herangezogen wird.

Die aktive Mitarbeit findet in drei Bereichen statt:

- Die mündliche Mitarbeit, die sich durch die Wiedergabe von Erlerntem, das Aufstellen sowie Überprüfen von Hypothesen, das Planen und Beschreiben von Handlungen oder auch das Entdecken von Zusammenhängen äußert.
- Das praktische Tun, das sich in der Organisation und Durchführung von Experimenten, Lernzirkeln oder Projekten manifestiert.
- Die schriftlichen Unterrichtsleistungen, die den Unterricht, das Experimentieren begleiten, sichern und auswerten.

Die aktive Mitarbeit wird punktuell durch die computerunterstützte Selbstqualifizierung der Lernenden in bestimmten Teilbereichen ergänzt, die dann in aller Regel in einem Vortrag vor der Lerngruppe mündet.

Ebenso ist es möglich zu einer genaueren Leistungsbemessung schriftliche Leistungen in Form von Lernerfolgskontrollen bei den Schülerinnen und Schüler durchzuführen.