

Chemie: Das Fach stellt sich vor

Chemie ist in unserem Leben allgegenwärtig. Dies können die chemischen Reaktionen im menschlichen Körper, bei der Arzneimittelherstellung und der Herstellung von industriellen Produkten sein. Die Anwendung chemischer Verfahren zur Bearbeitung alltäglicher Phänomene und naturwissenschaftlicher Fragestellungen gewinnt zunehmend an Bedeutung und stellt einen wesentlichen Bestandteil des Chemieunterrichtes dar.

Im Chemieunterricht werden die Schülerinnen und Schüler an spezifische Fragestellungen, Lösungswege und Denkstrategien herangeführt, um Problemstellungen unter Anwendung fachlicher und fachmethodischer Kenntnisse selbstständig zu lösen. Innerhalb dieses Prozesses steht eine Verknüpfung von experimenteller Tätigkeit mit theoretischen Hintergründen im Mittelpunkt.

Das Experiment stellt den zentralen Punkt auf dem Weg der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung dar. Daher können beispielsweise Alltagserfahrungen der Schülerinnen und Schüler anhand selbstständig geplanter und durchgeführter Experimente untersucht werden. Selbstständiges Experimentieren, unter Aufsicht der Lehrperson, wirkt sich positiv auf die Motivation und Lernprozesse im Unterricht aus. Darüber hinaus werden handwerkliches Geschick im Umgang mit Laborgeräten sowie soziale und kommunikative Kompetenzen durch das Experimentieren in Gruppen weiter ausgebaut.