

1 Unterrichtsplanung: Einstieg in die Chemie – Was ist Chemie?

Diese Unterrichtsplanung ist für die allererste Chemiestunde gedacht. Die SchülerInnen benötigen für diese Unterrichtseinheit also weder Vorwissen noch eine Vorstellung davon, was Chemie eigentlich ist. Je nach Schule bzw. Schultyp wird diese in der 7. oder 8. Schulstufe stattfinden.

1.1 Dauer

1 UE

Für das Sammeln der Begriffe und die anschließende Diskussion sollen ca. 20 Minuten eingeplant werden. Die restlichen 30 Minuten der Unterrichtseinheit werden für die Erstellung der Plakate bzw. Mindmaps verwendet.

1.2 Lehrziele

- Die SchülerInnen können einige Begriffe nennen, welche zur Chemie passen bzw. welche mit Chemie in Verbindung stehen.
- Die SchülerInnen können bei einigen Begriffen eine Begründung nennen, warum diese nicht zur Chemie passen.

1.3 Vorwissen der SchülerInnen

Für diese Unterrichtseinheit ist kein Vorwissen notwendig.

1.4 Kurzüberblick

1. Begriffe sammeln
2. Diskussion
3. Plakat/Mindmap erstellen

1.5 Ablauf

Manche SchülerInnen haben vom Begriff „Chemie“ schon eine konkrete Vorstellung, sei es von zuhause, aus dem Fernsehen oder vielleicht sogar aus Büchern oder sonstigen Informationsquellen. Es gibt vermutlich in jeder Klasse aber auch SchülerInnen, die sich unter dem Begriff überhaupt nichts vorstellen können. Damit sich die Lehrperson ein Bild von den Vorstellungen der SchülerInnen machen kann, werden zu Beginn der ersten Unterrichtseinheit alle Begriffe gesammelt, die die SchülerInnen mit Chemie verbinden. Erst nachdem alle SchülerInnen ihre Vorstellungen nennen durften, werden die aufgeschriebenen Begriffe besprochen bzw. gemeinsam in der Klasse diskutiert, welche zur Chemie passen und welche eher weniger.

Die Klasse wird über den Vorgang informiert und alle bekommen noch eine Minute Zeit zum Überlegen. Anschließend zeigen diejenigen auf, die einen Begriff nennen möchten. Die SchülerInnen werden der Reihe nach drangenommen und es werden alle genannten Begriffe von der Lehrerin bzw. dem Lehrer an die Tafel geschrieben, ohne sie zu kommentieren. Selbst wenn die Lehrperson genau weiß, dass der Begriff eigentlich nicht zur Chemie gehört, sondern zu einer anderen Naturwissenschaft oder vielleicht sogar überhaupt nichts mit irgendeiner Naturwissenschaft zu tun hat, wird er kommentarlos an die Tafel geschrieben. Wichtig dabei ist auch, dass die restlichen MitschülerInnen ruhig bleiben und nicht rauschreien, selbst wenn sie vermuten oder ebenfalls wissen, dass der Begriff nicht zur Chemie gehört. Dazu muss die Lehrperson unbedingt die gesamte Klasse im Vorhinein gut über den Ablauf informieren und erklären, dass die Begriffe erst im Nachhinein gemeinsam besprochen werden.

Sind alle SchülerInnen drangekommen bzw. wenn niemandem mehr ein Begriff einfällt, kann mit der Diskussion begonnen werden. Die Lehrperson soll dabei nur eine moderierende Rolle einnehmen und die SchülerInnen bei den Überlegungen lediglich unterstützen. Dadurch soll garantiert werden, dass jede bzw. jeder aus der Klasse ordentlich und der Reihe nach die eigene Meinung zu den Begriffen kundtun kann. An dieser Stelle dürfen auch schon Begründungen formuliert werden, warum der ein oder andere Begriff nicht so gut passen könnte. Am Ende der Diskussionsrunde soll bei allen aufgeschriebenen Begriffen geklärt sein, ob diese mit Chemie etwas zu tun haben oder nicht. Wichtig ist auch, dass die Klassenlehrerin bzw. der Klassenlehrer die einzelnen SchülerInnen zu diesem Zeitpunkt auf

Fehler hinweist, damit diese gleich ausgebessert werden und zu keinem falschen Ergebnis führen. Außerdem müssen die Ergebnisse der Klasse irgendwo festgehalten werden. Dies kann beispielsweise auf der Seitentafel gemacht werden oder auch auf dem Computer erfolgen und über den Beamer an die Wand projiziert werden.

Zur Ergebnissicherung eignet sich die Erstellung eines kleinen Plakats bzw. einer Art Mindmap mit den richtigen Begriffen. Dies kann entweder als Einzelarbeit oder im Team auf einem A3 Zettel ausgeführt werden. Eine Möglichkeit wäre auch, ein gemeinsames großes Plakat zu erstellen und es in der Klasse aufzuhängen. Ein Vorteil von den Plakaten ist, dass sich diese auch dazu eignen, den eigenen Lernfortschritt zu erkennen. Beispielsweise kann zu einem späteren Zeitpunkt (Weihnachten, Semesterende, Schuljahresende) nochmal darauf zurückgegriffen werden, um zu erfassen, zu welchen Begriffen bis dahin schon etwas gelernt wurde bzw. welche Begriffe zu dem Zeitpunkt noch dazu geschrieben werden könnten. Den SchülerInnen kann auch im Vorhinein gesagt werden, dass sie die Plakate so gestalten sollen, dass diese im Laufe des Schuljahres noch erweitert werden können. Die Plakate wären dadurch eine Art Lerntagebuch und sollen die gesamte Klasse motivieren.

Die Erstellung der Plakate bzw. Mindmaps sollte bis zum Ende der Unterrichtseinheit abgeschlossen sein. Falls manche SchülerInnen nicht vollständig fertig werden, müssen es diese zuhause fertig stellen, damit zu Beginn der nächsten Chemiestunde alle gleich weit sind und gemeinsam weitergemacht werden kann. Jene, die früher fertig werden, können sich noch eine schöne Gestaltung bzw. Verzierung überlegen.