

ORGANISATORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Für die Umsetzung des Unterrichtsprojektes sollten folgende organisatorische Rahmenbedingungen beachtet werden.

Klassenwahl

Insbesondere bei der erstmaligen Durchführung des Unterrichtsprojekts ist es günstig, eine kleine Klasse zu wählen, da im Sinne eines handlungsorientierten, schülerzentrierten Unterrichts häufig in Kleingruppen gearbeitet wird.

Lehrkräfteteam

Es sollte sich ein Lehrkräfteteam aus verschiedenen Fächern (Physik, Biologie, Wirtschaft, Kunst, Informatik, Chemie) finden, um den fächerübergreifenden Gedanken des Projektes zu gewährleisten.

Stundenplan

Es hat sich bewährt, in Biologie und Chemie die gleiche Lehrkraft einzusetzen und im Stundenplan die Profilstunden der Fächer Physik und Chemie der naturwissenschaftlich-technologischen Klassen zu kombinieren. So kann zum einen mit einer halben Klasse im Profilbereich schülerzentriert gearbeitet werden, zum anderen erreicht man eine hohe Flexibilität in der Verwendung der Physik-, Chemie- und Biologiestunden für das Projekt. Außerdem ist es sinnvoll, zumindest einmal in der Woche zwei bis drei Unterrichtsstunden der beteiligten Fächer hintereinander zu stellen, so dass ein Arbeiten über den 45-Minuten-Takt hinaus möglich wird. Günstig ist es auch, wenn in diesen Stunden das Unterrichten durch Lehrkräfteteams aus verschiedenen Fachbereichen („Team- Teaching“) ermöglicht wird. Dazu ist es notwendig, dass der Stundenplan im relevanten Zeitraum entsprechend Freistunden für die betreffenden Lehrkräfte vorsieht.

Räume und Ausstattung

An der Schule sollten für Rechercharbeiten ein Computerraum mit Internetanschluss und für die Durchführung der experimentellen Versuche naturwissenschaftliche Übungsräume zur Verfügung stehen. Soll auch das computergestützte Planspiel „EcoStartup“ durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass die IT-Ausrüstung im Computerraum den Anforderungen der vom Planspiel eingesetzten Software genügt. Für die Lötarbeiten müssen Lötstationen vorhanden sein. Darüber hinaus werden an die Ausstattung der Schulen keine besonderen Voraussetzungen gestellt. Die weiteren benötigten finanziellen Mittel hängen davon ab, in welchem Umfang das Unterrichtsprojekt durchgeführt wird. Verzichtet man auf die Anschaffung vergleichsweise kostspieliger Sensoren (z.B. CO₂-Sensoren), hält sich der finanzielle Bedarf in einem eher geringen Rahmen; die notwendigen Materialien können in der Regel kostengünstig über das Internet bestellt werden. Gegebenenfalls ist eine größere Anschaffung auch über die Etats der Fachschaften oder durch Unterstützung von Fördervereinen möglich; die Anschaffungen können in der Regel auch in weiteren Klassen und Jahrgangsstufen eingesetzt werden.