

Vorhang auf für eine lebendige Wissenschaft: wissenschaftliche Kurzvorträge im Klassenraum

Worauf kommt es bei einem guten VORTRAG an?

Ein guter Vortrag zeichnet sich durch Verständlichkeit und Anschaulichkeit der Inhalte aus. Notwendig ist also eine sorgfältige inhaltliche Vorbereitung, aber auch eine lebendige und streckenweise auch vereinfachende (aber nicht verfälschende!) Aufbereitung des Vortragsthemas.



GRUNDLAGEN sind die Fallbeispiele auf der Internetseite schule-und-gentechnik.de

Aufgabe

Bereitet einen Vortrag zu einem Fallbeispiel vor und präsentiert diesen.

Tipps + Tricks

Vorgehen bei der Erarbeitung des Vortrages

1. Bearbeitet das Fallbeispiel gründlich (Schlüsselbegriffe herausschreiben, wichtige Informationen sammeln und notieren, Unbekanntes klären).
2. Formuliert das Thema des Vortrags nach der Lektüre des Fallbeispiels genau und geht eventuell gezielt auf zusätzliche Informationssuche.
3. Stellt euch folgenden Fragen:
Welche Informationen zum Thema sind wichtig zum Verständnis?
Welche Aspekte machen das Thema lebendig, indem z.B. eine Verbindung zum alltäglichen Leben hergestellt wird oder eine überraschende, bestürzende oder amüsante Information in den Blick kommt?
4. Unterteilt den Vortrag in Einleitung, Hauptteil und Schluss.
Folgende Anregungen können euch helfen:
Lässt sich das Thema als „Geschichte“ erzählen, indem z.B. unterschiedliche Rollen im Verlauf des Vortrags von euch übernommen werden?
Welche Einstiegsmöglichkeiten bietet euer Thema: Vielleicht müssen die ZuhörerInnen zunächst gemeinsam ein Rätsel lösen, werden mit einem Problem konfrontiert oder durch einen provokanten Aspekt des Themas eingestimmt.
5. Übt den Vortrag mehrfach und erstellt euch ggf. einen Stichwortzettel. Beim Üben könnt ihr letzte Verbesserungen vornehmen. Welche Formulierung motiviert zum Zuhören und bringt die Informationen auf den Punkt? Muss der Vortrag eventuell noch etwas gekürzt werden?

Mediale Unterstützung

Visualisierungen können natürlich als Eröffnung oder zur einfacheren Erklärung eines komplexen Zusammenhanges sinnvoll sein. Hier können z.B. 1-2 Folien, Objekte oder vergrößerte Fotos eure mündlichen Vorträge unterstützen. Manchmal kann man auch geeignete Objekte mitbringen, um den ZuhörerInnen etwas zu zeigen. Es geht also nicht darum, einen „klassischen“ PowerPoint-Vortrag zu halten.

Warum nicht mit einer scheinbar harmlosen Tüte Reis den Golden Rice einführen, den französischen Biologen Séralini mit Foto vorstellen oder die Pflanzen, um die es im Fallbeispiel geht, mitbringen?!



Science Slam

In vielen Städten finden Science Slams statt. Hier haben junge WissenschaftlerInnen die Möglichkeit, ihre Forschungsprojekte auf die Bühne zu bringen. Im Gegensatz zum Poetry Slam sind beim Science Slam alle Hilfsmittel erlaubt - ob Präsentationen, Requisiten oder Live-Experimente. Am Ende entscheidet das Publikum, welcher Slammer als Sieger nach Hause geht. Die Science Slams finden inzwischen regelmäßig in vielen Städten statt. Vielleicht habt ihr eine Gelegenheit, so einen Slam zu besuchen.

 <http://www.scienceslam.de>

Jugend präsentiert

Seit einigen Jahren gibt es auch einen Schülerwettbewerb „Jugend präsentiert“, der SchülerInnen aufruft, mathematisch-naturwissenschaftliche Themen verständlich und ansprechend zu präsentieren. Vielleicht habt ihr Lust, eure Präsentationen auszubauen und am Wettbewerb teilzunehmen?

 <http://www.jugend-praesentiert.info>

Geschichte öffentlicher Vorträge - von der Popularisierung der Wissenschaft

Öffentliche mündliche Vorträge von ExpertInnen zur Popularisierung von wissenschaftlichen Erkenntnissen begleiten die Wissenschaft seit jeher. Im 19. Jahrhundert wurden von Wissenschaftlern beispielsweise Bildvorträge für ein Laienpublikum durchgeführt. Die Gründe dafür sind vielfältig. Früher und heute ging es darum, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu begeistern, aber eine Popularisierung der wissenschaftlichen Erkenntnisse sollte eben auch dazu führen, die gesellschaftliche Akzeptanz zu bestimmten Fragen zu steigern - nicht zuletzt um den Einsatz von öffentlichen Geldern zu rechtfertigen. Die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse haben eine große Bedeutung für wichtige gesellschaftliche Fragen. Auch in diesem Zusammenhang gewinnt eine verständliche Aufbereitung der Inhalte an Wichtigkeit, weil sich beispielsweise PolitikerInnen bei ihren Entscheidungen darauf berufen.



DIDAKTISCHER KOMMENTAR

Vorhang auf für eine lebendige Wissenschaft: wissenschaftliche Kurzvorträge im Klassenraum

EINFÜHRUNG

Die SchülerInnen üben sich in der verständlichen Aufbereitung der Inhalte und der mündlichen Präsentation fachwissenschaftlicher Inhalte in ihrem Kontext. Insbesondere der Kompetenzbereich der Kommunikation gerät bei der Vorbereitung und Durchführung wissenschaftlicher Vorträge in den Blick.

Die Aufgabe beinhaltet zusätzlich eine lebendige und kreative Aufbereitung der Inhalte, womit den SchülerInnen die Gelegenheit gegeben wird, auch die Popularisierung der wissenschaftlichen Inhalte zu reflektieren. Dieser Aspekt gewinnt im Zusammenhang mit einer naturwissenschaftlichen Grundbildung an Wichtigkeit.

KLASSENSTUFE: 10-13

ZEITBEDARF: Die Kurzvorträge können als **begleitende Aufgabe für ein Schulhalbjahr** vorbereitet und durchgeführt werden. Zur **gemeinsamen Vorbereitung** könnten in **2 Schulstunden** die Anforderungen erarbeitet werden.

ZEIT	AKTIVITÄTEN UND METHODEN	MATERIAL MEDIEN
vorbereitende HA	Zwei bis drei SchülerInnen bearbeiten zusammen ein Fallbeispiel. Wenn diese Einteilung vorgezogen wird, kann die Lektüre und gründliche Bearbeitung des Fallbeispiels als Hausaufgabe durchgeführt werden. [AB1 Tipp 1]	Kopie AB PC mit Internetzugang
45 min	In der gemeinsamen Doppelstunde kann an einem Beispiel (eine Möglichkeit wäre es, einen der Vorträge bei einem Science Slam zu zeigen: http://www.scienceslam.de), der kreative Rahmen eines wissenschaftlichen Vortrags erarbeitet werden. Im Plenum werden an der Tafel zu folgenden Fragen Ideen gesammelt: Welche Impulse helfen dabei die Aufmerksamkeit der ZuhörerInnen zu erhalten? Mit welchem Medieneinsatz habt ihr positive Erfahrungen gemacht? Wofür werden wissenschaftliche Vorträge genutzt? Was gehört alles zu einem gelungenen wissenschaftlichen Vortrag? Im Plenum kann so auch die Bedeutung der Popularisierung wissenschaftlicher Inhalte besprochen werden. Was passiert mit den Fachinhalten, wenn sie in kreativer Form präsentiert werden? Gemeinsam wird eine Liste von Anforderungen an einen gelungenen wissenschaftlichen Vortrag erarbeitet. Diese dient auch als Grundlage für das SchülerInnenfeedback nach jedem gehaltenen Vortrag.	Kopie AB PC mit Internetzugang, Beamer
45 min	Im Anschluss können die SchülerInnen in ihren Vortragsgruppen für ihre Themen in einem Brainstorming Präsentationsideen sammeln und den groben Rahmen ihres Vortrags festlegen und sich ggf. beraten lassen. [AB1 Tipp 3+4 in ersten Stichworten] Der zeitliche Ablauf der Präsentationen wird festgelegt und die LehrerInnen können im Verlauf der nächsten zwei Unterrichtswochen entsprechend den Anforderungen der Lerngruppe Beratungszeiten festlegen.	PC mit Internetzugang,
	Die weitere Ausarbeitung und das Üben des Vortrags wird als begleitende Hausaufgabe erledigt. [AB1 Tipp 2+5]	

