**Der Mosaikvortrag**(am Beispiel des Blutkreislaufs)

**Anleitung:**

Schüler/innen sollen gemeinsam mit wechselnden Rollen einen fachlichen Vortrag halten. Jede/r Schüler/in erhält verdeckt einen Begriff, der zur Erklärung des Blutkreislaufs notwendig ist

Die Schülerinnen und Schüler erklären mit Hilfe ihrer zugeteilten Begriffe den Ablauf des Blutkreislaufs. Die Person, die die gekennzeichnete Startkarte hat, beginnt mit dem Vortrag. Jede/r Schüler/in meldet sich zu dem Zeitpunkt zu Wort, wenn der eigene Begriff den Vortrag sinnvoll ergänzt bzw. fortsetzt.

Bemerkung:

Wenn das Sozialverhalten der Schülerinnen und Schüler noch nicht ausreichend ausgeprägt ist, ist die Einführung einer Sprechkarte, die zum Sprechen berechtigt, sinnvoll. Sie wird vom Start anfangend von Schüler/in zu Schüler/in weitergereicht. Die anspruchsvollere, aber auch interessantere Variante der Übung ist, wenn Schüler/innen ohne Absprachen spontan agieren. Bei geringerem Leistungsvermögen oder weniger Erfahrung können Schüler/innen den Vortrag aber auch in einer gemeinsamen Vorbereitungsphase strukturieren und eine Reihenfolge der Begriffe festlegen.

**Ziele:**

Der Mosaikvortrag schult das „dynamische Wissen“ – im Gegensatz zu starrem, auswendig gelerntem Reproduktionswissen – und damit die fachliche Diskussionsfähigkeit. Er ist verständnisfördernd, weil man sich Zusammenhänge und Abläufe des Blutkreislaufs im Vorfeld deutlich machen muss. Man muss diese Zusammenhänge erkennen und Beiträge der anderen Vortragenden gut zuhören, um den richtigen Zeitpunkt für den eigenen Einsatz zu erkennen und entsprechend inhaltlich zum Gelingen des Gesamtvortrags beizutragen.

Folgende Kompetenzen[[1]](#footnote-1) können damit gefördert werden:

UF1 Fakten wiedergeben und erläutern

*Schülerinnen und Schüler können Phänomene und Vorgänge mit einfachen naturwissenschaftlichen Konzepten beschreiben*

UF2 Konzepte unterscheiden und auswählen

*Schülerinnen und Schüler können bei der Beschreibung naturwissenschaftlicher Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden.*

K8 Zuhören, hinterfragen

*Schülerinnen und Schüler können bei der Klärung naturwissenschaftlicher Fragestellungen anderen konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen.*

Tipp:

Für die Einführung dieser Methode sollte man die Anzahl der Begriffe reduzieren, vorher bekanntgeben und gegebenenfalls die Reihenfolge vorgeben.

**Schülermaterial**

(Die folgenden Kärtchen sollten von der Lehrperson vorher ausgeschnitten werden und werden dann einzeln und verdeckt an die Vortragenden verteilt)

|  |  |
| --- | --- |
| **Lunge** | **Lungenvene** |
| **Körperarterie** | **kohlenstoffdioxid-reiche Luft** |
| **Körpervene** | **rechte Herzkammer** |
| **linke Herzkammer** | **rechte Herzvorkammer** |
| **linke Herzvorkammer** | **sauerstoffarme Luft** |
| **Lungenarterie** | **sauerstoffreiche Luft** |
| **Lungenbläschen** | **sauerstoffreiches Blut** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lungenkapillaren** | **Gasaustausch** |
| **Taschenklappe** | **Segelklappe** |
| **Aorta** | **kohlenstoffdioxid-reiches Blut** |
| **Körperkapillaren** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Hilfe** (bitte nur bei nicht anders lösbaren Problemen verwenden)

Eine mögliche sinnvolle Reihenfolge:

sauerstoffreiche Luft

Lunge

Lungenbläschen

Lungenkapillaren

Gasaustausch

sauerstoffreiches Blut

Lungenvene

linke Herzvorkammer

Segelklappe

linke Herzkammer

Taschenklappe

Aorta

Körperarterien

Körperkapillaren

Gasaustausch

kohlenstoffdioxidreiches Blut

Körpervene

rechte Herzvorkammer

Segelklappen

rechte Herzkammer

Taschenklappe

Lungenarterie

Lungenkapillaren

Gasaustausch

sauerstoffarme Luft

kohlenstoffdioxidreiche Luft

Anmerkung:

Es sind auch andere sinnvolle Reihenfolgen möglich und eventuell können einzelne Begriffe auch an mehreren Stellen im Vortrag vorkommen.

Unterschiedliche Lösungen werden akzeptiert und begrüßt.

1. Die aufgeführten Kompetenzen beziehen sich auf den Kernlehrplan Naturwissenschaften für die Gesamtschule (Einführungserlass 2011). [↑](#footnote-ref-1)