

Der Pfad zum Argumentieren

Diese Übung führt Lernende systematisch an die Struktur von Begründungszusammenhängen heran und unterstützt sie darin, das Argumentieren methodisch zu erschließen und eigene Überlegungen strukturierter zu entfalten. Im Zentrum steht die Methode der Pfaddiagramme, mit deren Hilfe Bausteine des Argumentierens sichtbar und nachvollziehbar gemacht werden können. Nach einer gemeinsamen Erarbeitung eines Beispiels übertragen die Lernenden das Vorgehen auf ein weiteres Beispiel, das sie in Gruppen selbstständig erschließen. Die Übung schult analytisches Denken sowie die Fähigkeit, komplexe Begründungszusammenhänge zu erklären, zu strukturieren und zu beurteilen.

Sie benötigen

- > gegebenenfalls Zusatzmaterial „Themenvorschläge für Einführung“
- > Hintergrundpapier „Argument und Argumentation“
- > Merkblatt „Bausteine des Argumentierens im MINT-Bereich“
- > Arbeitsblatt „Der Pfad zum Argumentieren“
- > Toolkit „Lückenlos argumentieren“
- > 90 Minuten
- > 15 Lernende (Sek. I/II)
- > Abschnitt 4.2.2 und 4.4 im Modul

Einführung: 10 Minuten

Beginnen Sie mit einer Gesprächsrunde und fragen Sie die Lernenden: „Was ist eine Argumentation? Woraus besteht sie?“ Klären Sie, dass man übers Argumentieren Aussagen stützen oder widerlegen und Leitfragen beantworten kann. Schließen Sie direkt ein alltagsnahes Beispiel an, aus dem sich ein MINT-Bezug ablesen lässt: „Du wirst so oft von Mücken gestochen, weil du süßes Blut hast!“ Diskutieren Sie daran Fragen wie: „Akzeptiert ihr das Argument? Warum? Warum nicht? Was würde euch überzeugen?“ Themenvorschläge für die Einführung finden Sie im Zusatzmaterial.

Pfaddiagramme verstehen: 20 Minuten

Geben Sie das Merkblatt „Bausteine des Argumentierens im MINT-Bereich“ aus und erläutern Sie es. Erproben Sie das Gelernte anschließend gemeinsam, indem Sie mit der Lerngruppe ein einfaches Pfaddiagramm entwickeln. Nutzen Sie hierfür den Ansatz des *Cognitive Apprenticeship*. Machen Sie Ihr eigenes Denken nachvollziehbar, indem Sie bereits bei der Entwicklung der Leitfrage laut mitdenken: „Welches Phänomen fällt auf? Welche Frage könnten wir dazu stellen?“ So entsteht zum Beispiel die Leitfrage: „Wie kommt es, dass manche Menschen häufiger als andere von Mücken gestochen werden?“ Achten Sie auf einen kontinuierlichen Dialog mit den Lernenden,

deren Überlegungen ebenso sichtbar werden und einfließen sollen. So ermöglichen Sie den Lernenden, Denkprozesse nachzuvollziehen und schrittweise selbst zu übernehmen.

Pfaddiagramme zeichnen: 30 Minuten

Die Lernenden arbeiten in Kleingruppen von bis zu fünf Personen. Geben Sie ein MINT-Phänomen vor oder lassen Sie eines wählen. Jede Gruppe formuliert dazu eine Leitfrage, identifiziert passende argumentative Bausteine und visualisiert diese in einem Pfaddiagramm. Unterstützen Sie die Lernenden bei Unsicherheiten und fördern Sie dabei weiterhin den dialogischen Erkenntnisprozess. Die Visualisierung soll so ausgearbeitet werden, dass sie sich für eine Präsentation eignet – etwa als Plakat oder digitale Skizze.

Präsentationen und Diskussion: 30 Minuten

Lassen Sie jede Gruppe ihr Pfaddiagramm kurz vorstellen (max. 5 Minuten). Die Präsentation soll auch den Entstehungsprozess beleuchten:

- > Welche Schritte waren leicht, welche nicht?
- > Hat sich die Leitfrage auf den Pfad ausgewirkt?
- > Wie verändert sich das Verständnis eines Arguments, wenn man es grafisch zerlegt?

Verdeutlichen Sie: Eine ‚Zerlegung‘ von Argumenten in einzelne Bestandteile ist für das Verständnis von Begründungszusammenhängen sowie für die Überprüfung der Qualität eigenen Argumentierens hilfreich.

Geben Sie optional das Toolkit „Lückenlos argumentieren“ aus (im Klassensatz bei *Jugend präsentiert* bestellbar, auch als Download verfügbar).