

4 Blütenaufgabe



Definition

Ziel einer Blütenaufgabe ist die mathematische Auseinandersetzung mit *einem* komplexen Kontext auf unterschiedlichem Niveau. Ein einfacher Einstieg bereitet auch lernschwächere Schülerinnen und Schüler auf die zentralen Aufgabenteile vor. Lernstarken Schülerinnen und Schülern werden durch weiterführende, zunehmend offenere Aufgabenteile weitere Einblicke ermöglicht.

gemeinsamen Kontext aus verschiedenen Perspektiven betrachten

- 3 – 4 zunehmend offenere, anspruchsvollere Teilaufgaben
- einfacher Zugang
- nicht alle bearbeiten alle Teilaufgaben

Einsatz im Unterricht

Organisation

- Die Bearbeitungszeit ist begrenzt (bei den jeweiligen Materialien angegeben).
- Die Bearbeitung erfolgt in Einzelarbeit / Partnerarbeit (evtl. Gruppenarbeit in der Auswertungsphase).
- In Lernsituationen sind je nach Unterrichtszusammenhang Einstiege in höhere Aufgabenstufen möglich.

Methodenvorstellung für die Schülerinnen und Schüler

„Bei der Blütenaufgabe wird nicht erwartet, dass Sie alle Teilaufgaben bearbeiten. Sie können auch erfolgreich weiterlernen, wenn Sie die schwierigsten Aufgaben nicht bearbeiten konnten. Wichtig ist, dass Sie in ihrem eigenen Lerntempo soweit wie möglich kommen. Es gilt der Weitsprunggedanke: Jeder einzelne soll soweit springen, wie es für ihn möglich ist. Jeder soll sein Bestes geben und versuchen, an seiner eigenen „Sprungweite“ zu arbeiten und sich fortwährend zu verbessern.“

Auswertung

- Der Umgang mit den Ergebnissen kann z. B. durch ein Lösungsblatt (selbständiges Arbeiten), niveaubezogene Kleingruppen, Fokussierung auf einen Aspekt der Aufgabe (z. B. Argumentationsvielfalt Teilaufgabe c) usw. erfolgen.
- Je nach Verwendungssituation der Aufgabe müssen nicht sämtliche Aufgabenteile, sondern vor allem verallgemeinernde (siehe Beispielaufgabe c) ausführlich besprochen werden. Offene Aufgaben können als Hausaufgabe vertiefend weiterbearbeitet werden.
- Das Anforderungsniveau muss für die Schüler transparent werden: Was hätte mindestens erreicht werden sollen?

Qualitätsanforderungen

- Die Blütenaufgabe hat einen in sich geschlossenen Kontextbezug.
- Ein Erwartungshorizont muss erstellt werden.
- Die ersten Teilaufgaben sind Grund- und Umkehraufgaben (Zieltypen: xx-, -xx).
- Der Kontext wird unter verschiedenen Blickwinkeln betrachtet und schrittweise langsam variiert in Richtung der Zieltypen (x-- und -x- oder (-)-(-)).
- Eine komplette Öffnung ist nicht zwingend erforderlich.
- Der Ausführungsaufwand der Teilaufgaben darf nicht zu hoch sein.
- Die Blütenaufgaben können in Lernsituationen aber auch in Leistungssituationen eingesetzt werden.