Biologie · Klasse 8

Mikroskopieren und Zeichnen · Niveau schwer · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Ein Präparat wird zuerst mit der kleinsten Vergrößerung scharf gestellt. Eine biologische Zeichnung nutzt klare Linien, eine Überschrift, Beschriftungen und die Vergrößerung.

Aufgaben

1. Formuliere eine prüfbare Hypothese, die sich aus dem Material ergibt.

2. Analysiere den Zusammenhang mit passenden Fachbegriffen und mindestens zwei Materialbelegen.

3. Prüfe, welche Schlussfolgerung das Material erlaubt und welche Verallgemeinerung zu weit ginge.

4. Plane eine kontrollierte Untersuchung einschließlich Vergleich, Messgröße, Konstanten und Auswertung.

5. Bewerte begründet eine Anwendung oder Entscheidung: Eine fehlerhafte Zeichnung anhand von Kriterien überarbeiten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Biologie · Klasse 8 · Mikroskopieren und Zeichnen

1. Beispielhypothese: Begonnen wird mit der kleinsten Vergrößerung. Die Zeichnung enthält Beschriftungen und Vergrößerung.

2. Präparat und Vergrößerung müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Sorgfältiges Arbeiten macht Beobachtungen nachvollziehbar und vergleichbar.

3. Sorgfältiges Arbeiten macht Beobachtungen nachvollziehbar und vergleichbar. Zulässig ist diese Aussage für die beschriebenen Bedingungen; eine allgemeine Aussage braucht weitere Daten.

4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.

5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.

Lösung auch online
https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/b/b060.html

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.