Biologie · Klasse 8

Bakterien: nützlich und schädlich · Niveau schwer · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Milchsäurebakterien werden bei der Joghurtherstellung genutzt. Andere Bakterien können Infektionen auslösen. Händehygiene senkt Übertragungen, Antibiotika wirken nicht gegen Viren.

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 sachliche Hygieneregel für den Schulalltag begründen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Biologie · Klasse 8 · Bakterien: nützlich und schädlich

1. Beispielhypothese: Milchsäurebakterien werden zur Joghurtherstellung genutzt. Händehygiene kann Übertragungen senken.

2. Bakterium und Infektion müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Bakterien sind nicht pauschal schädlich; ihre Wirkung hängt von Art und Situation ab.

3. Bakterien sind nicht pauschal schädlich; ihre Wirkung hängt von Art und Situation ab. 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/b063.html

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