

Beschreibung der Aktivitäten

Aktivität: Einstieg durch Material und Wortschatz

Aufgabe für die Lernenden:

An der Versuchstation beklebt ihr die bereitgestellten Materialien mit Wortkärtchen. Ihr bekommt dazu vorgefertigte Wortkarten oder Wörterbücher.

Hinweise für die Lehrkraft:

Material bereit sichtbar zur Verfügung stellen: Korb mit frischen Bauerneiern, beschichtete Pfanne, elektrische Kochplatte, durchsichtige Glasbecher, Eier, Essig, Messer, Zitronenpresse, Zitronen, Alkohol, Thermometer, Krug mit Wasser, einige durchsichtige hitzebeständige Glasbecher, Poster mit Bildern zu den Fachbegriffen, Wortkarten, Buntstifte, Versuchsanleitungen.

Lück G., Gaymann, P. (2005): *Eiweisheiten. Experimente rund ums Ei*. Freiburg im Breisgau, Herder spektrum

Aktivität: Impuls / Austausch

Aufgabe für die Lernenden:

Schritt 1: Frage: Was passiert mit dem Eiweiß, wenn es in der Pfanne erhitzt wird?

Schritt 2: Vermutungen anstellen, überlegen, was ihr schon über Eier wisst.

Hinweise für die Lehrkraft:

Material: Protokollbögen (vorbereitete Raster), Bericht (Vorlage), Tafelbild, Kartonstreifen, Stifte, Flipchart

Aktivität: Durchführung der Experimente

Aufgabe für die Lernenden:

Was ist passiert? Warum? Wie hat sich das Eiweiß verändert? Führt ein Klassengespräch und erstellt ein Tafelbild mit Zeichnungen zu den Regeln, die ihr feststellt. Schreibt zwei Merksätze zu den Ergebnissen des Versuchs.

Gemeinsames Schreiben an der Flipchart

An der Flipchart zuerst die Versuchsanleitung, dann das Versuchsprotokoll und anschließend den Versuchsbericht festhalten, in Einzelarbeit Zeichnungen anfertigen, Versuchsanleitung, Versuchsprotokoll, Versuchsbericht und Zeichnungen auf Postern zusammenfügen und in der Klasse aufhängen.



Chemische Experimente und Protokollführung

In Vierer-Gruppen führt ihr gemäß Anleitung der Lehrperson vier Versuche eurer Wahl durch; nach jedem Experiment wird sofort in Partnerarbeit das Versuchsprotokoll mit Kugelschreiber niedergeschrieben und nummeriert.

Bericht verfassen

Jede Zweier-Gruppe wählt ein Experiment aus und schreibt den Bericht entsprechend der von der Lehrperson vorbereiteten Vorlage. Anschließend korrigiert ihr eure Texte mit einer Partnergruppe.

Hinweise für die Lehrkraft:

Benötigtes Material: Korb mit frischen Bauerneiern, beschichtete Pfanne, elektrische Kochplatte, durchsichtige Glasbecher, Eier, Essig, Messer, Zitronenpresse, Zitronen, Alkohol, Thermometer, Krug mit Wasser, einige durchsichtige hitzebeständige Glasbecher, Poster mit Bildern zu den Fachbegriffen, Wortkarten, Buntstifte, Versuchsanleitungen, Protokollbögen (vorbereitete Raster), Bericht (Vorlage), Tafelbild, Kartonstreifen, Stifte, Flipchart

Wiederholung zum Zwecke der Nachhaltigkeit

Fachwortschatz festigen, Textmuster erkennen.

Die Elemente des Berichts sammeln (Überschrift, Einleitung, Versuchsbeschreibung, Versuchsaufbau, Beobachtung, Schlussfolgerung).

Die Kriterien für einen guten Bericht besprechen, darauf hinweisen, dass der Bericht kurz sein soll und mit einer Zusammenfassung von etwa zwei Sätzen abschließt.

Aktivität: Peer-Review der Berichte

Aufgabe für die Lernenden:

Peer-Reviewing: Jedes Team erhält den Versuchsbericht einer anderen Gruppe zum Lesen und Überprüfen. Der Bericht ist auf der Grundlage eines von der Lehrperson ausgearbeiteten Fragenkataloges zu überprüfen. Reflexion (Metaebene): Im Portfolio schreibt ihr zum Schluss einen Lernbericht.

Hinweise für die Lehrkraft:

Überprüfung: Nach dem Peer-Reviewing werden einige Berichte in der Klasse besprochen und eventuell nochmals überarbeitet.

Reflexion (Metaebene): SchülerInnen erkennen, dass es unterschiedliche Textmuster zur Verschriftlichung gibt: die Anleitung, das Protokoll, den Bericht etc.



