**Hinweise für die Lehrkraft zum Thema Eisen**

1. Mögliche Einstiege:
2. Fallbeispiel / Lernsituation mit Symptomen und Blutausstrich/Blutwerten
3. Popeye: was macht ihn so stark?
4. Werbeaussage Eisentabletten: Was ist dran?
5. Eingangsdiagnose – Vorwissen abrufen:

03\_01 Partnerdiagnosebogen, daraus Ziele ableiten und auf Stellwand notieren

1. Erarbeitungsphase: Bedarf, Bedarfsdeckung und Aufgaben

03\_02 Gruppenarbeit

Ablauf:

1. Die Gruppeneinteilung erfolgt per Los, z. B. mit Hilfe von Spielkarten oder kleinen Schokoladentafeln in drei Farben. Jede Farbe entspricht einem Thema. In großen Klassen werden die Aufgaben mehrfach bearbeitet.
2. Jedes Mitglied der Gruppe bekommt eine Aufgabe (Materialwart, Zeit- und Lautstärkewächter, Spion 🡪 siehe Aufgabenkarten, in Datei 03\_02 Gruppenarbeit).
3. Der Materialwart jeder Gruppe holt den Arbeitsauftrag und Infomaterialien vom Pult. Die Gruppen bekommen 60 min Zeit, um die Aufgaben zu bearbeiten und ein Plakat zu gestalten.

1

2

3

1

31

21

1

31

21

A) Eisenbedarf B) fördernde/hemmende Faktoren C) Aufgaben des Eisens

1

2

3

1

31

21

1

31

21

1. Austausch im Galeriegang:   
   Jede Gruppe hängt ihr Plakat im Raum auf. Vor Plakat A treffen sich alle Schülerinnen und Schüler mit der Nummer 1 (Materialwarte), vor Plakat B alle Schülerinnen und Schüler mit der Nummer 2 (Zeitwächter), vor Plakat C alle Schülerinnen und Schüler mit der Nummer 3 (Spione). Derjenige, der bei der Erstellung des Plakates mitgewirkt hat, erklärt seinen Mitschülerinnen und Mitschülern die Inhalte. Jede Schülerin/jeder Schüler bekommt eine Notierhilfe, um die wichtigsten Informationen festzuhalten. Sobald die Erklärung erfolgt ist und alle Fragen geklärt sind, wandert die Gruppe weiter zum nächsten Plakat.

1

2

3

1

31

21

1

31

21

Vorbereitungen für die Erarbeitungsphase:

* Gruppe 1: Bedarf und Bedarfsdeckung: Nährwerttabelle
* Gruppe 2: Resorptionsfördernde und -hemmende Faktoren: Infotext + Experiment
* Oxalsäurelösung
* Eisen(II)-sulfatlösung
* Eisen(III)-chlorid
* Fe2+-Teststäbchen
* Gruppe 3: Aufgaben: Infotext
* Für alle Gruppen: Stellwände, Plakatmaterial

1. Besprechung der Ergebnisse im Plenum und Aufgaben

Nach dem Galeriegang und dem Ausfüllen der Notierhilfen vergleichen die Schülerinnen und Schüler zunächst in ihren ursprünglichen Teams ihre Aufschriebe. Dann lösen sie gemeinsam in diesen Teams die Aufgaben. Im Anschluss werden mögliche Fragen im Plenum besprochen.

1. Experiment zum Eisennachweis für die Praxisstunde:

Schnittlauchveraschung: Link zur Versuchsanleitung in der Handreichung Ernährung und Chemie auf dem Landesbildungsserver:

[www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/berufliche-bildung/ernaehrungslehre/unterrichtsmaterialien/handreichungen/handreichung\_ernaehrung\_und\_chemie/eingangsklasse/lpe8/lpe0806](http://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/berufliche-bildung/ernaehrungslehre/unterrichtsmaterialien/handreichungen/handreichung_ernaehrung_und_chemie/eingangsklasse/lpe8/lpe0806)

1. Stoffwechsel:

Präsentation Tafelkino 03\_03, Text zum Tafelkino 03\_04, Aufgaben 03\_05, Lösungen 03\_06, Stoffwechselschema 03\_07

1. Vortrag mit Hilfe einer Präsentation: Lehrkraft erklärt und visualisiert den Eisenstoffwechsel für alle. Die Schülerinnen und Schüler sitzen oder stehen dabei vorne und hören aufmerksam zu. Im hinteren Teil des Raumes stehen Tische mit Aufgaben bereit.
2. Erste Fragen werden im Plenum geklärt. Schülerinnen und Schüler, die nach der ersten Erklärung alles verstanden haben, wiederholen das Wesentliche in ihren eigenen Worten. Dann gehen Sie nach hinten und üben.
3. Schülerinnen und Schüler, die es noch nicht verstanden haben, besprechen weitere Fragen mit der Lehrkraft und gehen dann erst zu den Übungen. Stellen sie fest, dass sie noch nicht alles verstanden haben, können sie wieder nach vorne kommen und nachfragen.
4. Abschluss:

03\_08 Begriffe

* Schülerinnen und Schüler bekommen die zentralen Begriffe und erstellen daraus eine Concept Map, eine Mindmap, schreiben eine Geschichte oder ein Gedicht in Einzelarbeit. Dies kann auch als Diagnosemöglichkeit genutzt werden.
* Lerntagebuch wird geführt.