

# Naturwissenschaften+

## Tabletten

N\_6d\_43\_E3

Schule: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  männlich

weiblich

# Tabletten

Untersuche, wie schnell sich Tabletten bei unterschiedlichen Wassertemperaturen auflösen.

**Bei diesem Experiment findest Du folgendes Material vor:**

- eine Thermosflasche mit heissem Wasser
- einen grossen Messbecher mit kaltem Wasser
- 7 Tabletten in einem Becher
- 7 leere Becher
- einen Löffel
- eine Stoppuhr
- ein Thermometer
- ein 16cm-Lineal

## **Deine Aufgaben**

Was vermutest du zu folgender Forschungsfrage:

Welche Wirkung haben unterschiedliche Wassertemperaturen auf die Geschwindigkeit, mit der sich Tabletten darin auflösen?

**Führe noch kein Experiment durch! Schreibe nur deine Vermutungen auf!**

**(Richtzeit: 5 min)**

Plane nun eine Untersuchung, um deine Vermutungen zu überprüfen.  
Führe noch kein Experiment durch.

Schreibe hier deinen Plan auf. Gib an:

- was du messen willst,
- wie viele Messungen du machen willst,
- wie du deine Messungen in der Tabelle darstellen willst (du musst nicht alle Felder der Tabelle brauchen).

(Richtzeit: 5 min)


---

N\_6d\_43\_i2

Führe deine Messungen mit den Tabletten durch.  
Beschrifte deine Tabelle und trage die Ergebnisse deiner Messungen darin ein.  
(Richtzeit: 8 min)


---

N\_6d\_43\_i3

Deute deine Beobachtungen:  
Welche Wirkung haben verschiedene Temperaturen auf die Geschwindigkeit, mit der sich die Tabletten auflösen?  
Schreibe die Resultate deiner Untersuchung hier auf!  
(Richtzeit: 3 min)

---

N\_6d\_43\_i4

Vergleiche deine Resultate mit deinen Vermutungen. Schreibe dazu einen Kommentar.  
(Richtzeit: 3 min)

---

N\_6d\_43\_i5

Warum haben unterschiedliche Temperaturen diese Wirkung?  
Schreibe deine Erklärung auf.  
(Richtzeit: 3 min)

---

N\_6d\_43\_i6

Schreibe zu diesen Fragen einen Kommentar (Richtzeit: 3 min):

a. Konntest du deinen Experimentierplan einhalten? Fehlte darin etwas? Musstest du Änderungen vornehmen?

b. Was hast du hier allgemein über das Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten gelernt?

---

N\_6d\_43\_i7

**Leere den Inhalt deiner Becher in das Wasserbecken, trockne die Becher ab und räume und trockne Deinen Platz so auf, wie Du ihn angetroffen hast.**