

Wochenaufgabe 3: Jg. 8 vom 25.05. - 01.06.

Übe täglich jeweils 20 Minuten in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathe und gegebenenfalls in Latein und Französisch. Nutze Arbeitshefte, Lehrbücher und die dir bekannten Internetseiten.

Deutsch: siehe Homepage;

A- und B-Kurse: online-lernen.levrai.de

Schwerpunkt: Rechtschreibung

C-Kurs: orthografietrainer.net

Englisch: siehe Homepage

Wiederholungsaufgaben:

Grammar and Vocabulary (Unit4)

- words (Unit4)
- simple present + adverbs of frequency
- present progressive
- adjectives vs. adverbs
- present perfect + since/for

Mathe: siehe Homepage; [realmath](http://realmath.com); [padlet](https://padlet.com)

Latein: E-Mail-Verteiler,

Wer noch nicht im Verteiler ist, schreibt an:

iris.mueller@blumensteinschule.de

Französisch: siehe Homepage

Naturwissenschaftliche Experimente mit Pfiff

Hallo liebe Schüler*innen,

jetzt seid ihr dran und könnt experimentieren. Sucht euch ein Experiment aus, welches ihr dann durchführt und wovon ihr ein Video mit dem Handy oder ... erstellt. Wer es perfekt machen möchte, kann im Video auch eine Erklärung liefern. Ebenfalls kann die Vorbereitung des Versuches in kurzen Abschnitten gezeigt werden. Textbausteine – auch handgeschriebene - können ebenfalls eingeblendet/ingeschoben werden. Kreativität ist gefragt. Länge der Videoaufzeichnung maximal 3 Minuten. Ihr benötigt beim Experimentieren Geduld und Ausdauer! Bevor ich es vergesse: Es dürfen natürlich auch mehrere Experimente durchgeführt werden.

Viel Spaß beim Experimentieren!!! Die Videos werden wir dann im folgenden NAT-Unterricht betrachten, besprechen und die Phänomene erklären.

1. Der Spülmittel-Wassermotor

- **Material:** 1 Wanne mit Wasser, ein Stück Karton, Sperrholz oder Styropor (... jeweils dünn!)
- **Durchführung:**
 - Schneidet aus dem Material die Bootsform aus (Länge max. 7 cm).
 - Für den „Düsenantrieb“ bringt ihr am Heck einen dünnen Kanal an, der im Schiffsrumpf mit einem kleinen Kreis endet (...mit Locher einstanzen!).
 - Einen Mast stellt ihr mit Streichholz und Papier her.
 - Setzt das Schiff in das Wasser.
 - Auftanken: Dazu gebt ihr einen Tropfen Spülmittel mit einem Streichholz oder einer Stricknadel in das eingestanzte Loch und zieht dieses/diese wieder heraus.
- **Beobachtung:**
 - Wie verhält sich euer Schiff?



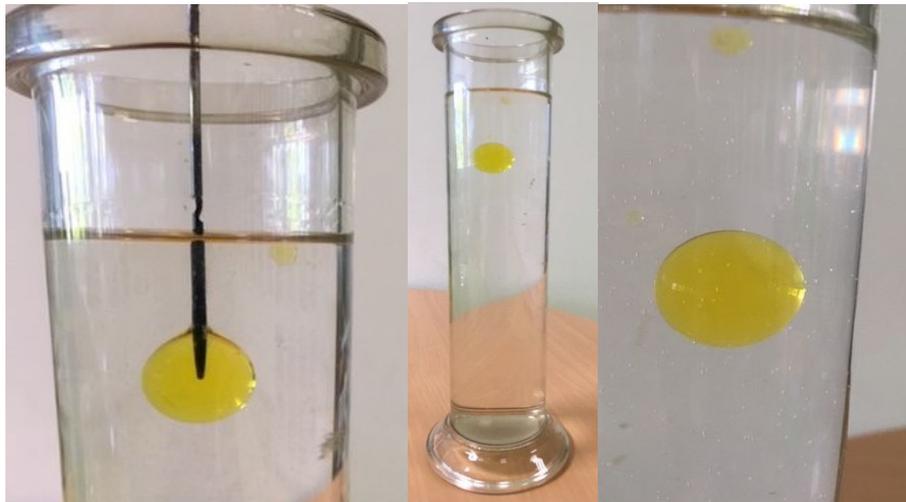
(Bild und Experiment: Wittmann, Josef; Trickkiste 1, S. 42, 1986, bsv)

- **Aufgabe(n):**
 - Erstellt von dem Spülmittel-Wassermotor einen Videoclip oder fertigt ein Foto an!
 - Zusatz: Erklärt den Versuch mithilfe der Fachbegriffe: Adhäsions- und Kohäsionskräfte.

2. Der schwebende Öltropfen

Vorsicht Brandgefahr!!! Diesen Versuch dürft ihr nur im Freien mit einem Erwachsenen ausführen! Offene Feuerstellen dürfen nicht in der Nähe sein (z. B. auch keine angezündeten Zigaretten).

- **Material:** Marmeladenglas, Brennspritus, Wasser, Salatöl und eine Stricknadel
- **Durchführung:**
 - Mischt im Marmeladenglas Wasser und Brennspritus zu gleichen Teilen.



(Bilder: A. Auth, BSO)

- Taucht die Stricknadel in das Gemisch ein.
- Lasst das Salatöl vorsichtig an der Stricknadel herunterlaufen, bis sich ein Öltropfen bildet (...siehe Bild 1).
- Zieht die Stricknadel langsam aus dem Öltropfen heraus.
- Sollten sich mehrere Tropfen bilden, könnt ihr sie mit der Stricknadel „einfangen“, zum großen Tropfen befördern und mit ihm verbinden.
- Wenn der Öltropfen noch nicht schwebt, müsst ihr noch etwas Brennspritus hinzugeben.
- **Aufgabe(n):**
 - Erstellt vom schwimmenden Öltropfen einen Videoclip oder fertigt ein Foto an!
 - Zusatz: Erklärt den Versuch mithilfe der Fachbegriffe: Schwimmen, Schweben und Sinken.

3. Das Tischtennisball-Trampolin

- **Material:** 1 Vollgummiball (Durchmesser: 3-5 cm), 1 Tischtennisball
- **Durchführung:**
 - Schneidet in den Vollgummiball eine kleine Kuhle (muldenartige Vertiefung) hinein.
 - Haltet den Vollgummiball mit dem Daumen und dem Zeigefinger fest.
 - Legt den Tischtennisball in die Kuhle.
 - Streckt den haltenden Arm aus und lasse beide übereinanderliegende Bälle fallen.
- **Beobachtung:**
 - Wie Verhalten sich die beiden Bälle?

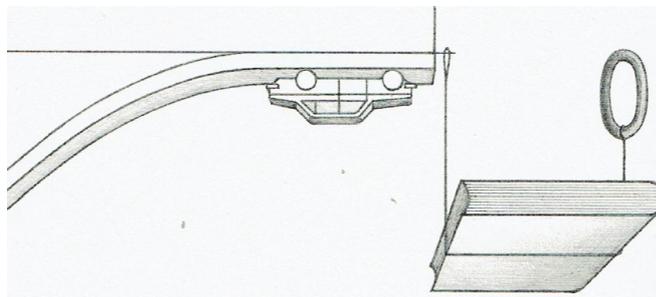


(Bild: Wittmann, Josef; Trickkiste 1, S. 86, 1986, bsv)

- **Aufgabe(n):**
 - Erstellt vom TT-Trampolin einen Videoclip oder fertigt eine Foto an!
 - Zusatz: Erklärt den Versuch mithilfe der Bewegungsenergie!

4. Circus BSO - Autosprung

- **Material:** 1 Fotokarton (DIN A4, ca. 300 g/m²), 1 Spielzeugauto, Ring aus Holz oder Metall (Durchmesser ca. 5 cm, kann auch aus einem Stück Draht hergestellt werden), 1 m dünnen Faden, 1 dünne lange Nadel, 1 Buch, 1 Tisch und 2 Stühle
- **Durchführung:**
 - Zerschneidet den Fotokarton in 3 gleich große Streifen (Breite: 7 cm, Länge: 29,5 cm), faltet die Streifen links und rechts um je 1 cm nach oben.
 - Klebt 2 oder 3 Streifen zu einer Fahrbahn zusammen.
 - Befestigt an einem Ende der Fahrbahn die Nadel mit einem Klebestreifen, sodass sie 3 mm hervorragt.
 - Formt den Draht zu einem Ring.
 - Befestigt den Faden am Ring.
 - Stellt die Stühle mit den Lehnen gegeneinander vor den Tisch.
 - Legt das Buch horizontal über die Lehnen.
 - Baut die gebogene Rennbahn so auf, dass die Bahn an der Tischkante zwischen den Büchern endet (...die Nadel steht über).
 - Legt den Faden mit dem Ring über das Buch. Der Mittelpunkt des Ringes und die Fahrbahn müssen auf derselben Höhe sein.
 - Das andere Ende des Fadens erhält eine kleine Schlinge; diese hängen wir locker an die Nadelspitze, sodass sie leicht abzustreifen ist.
 - Lasst das Auto die Rennbahn herunterfahren (... das Auto muss den Faden abstreifen).
- **Beobachtung:**
 - Wird das Auto durch den Ring springen?

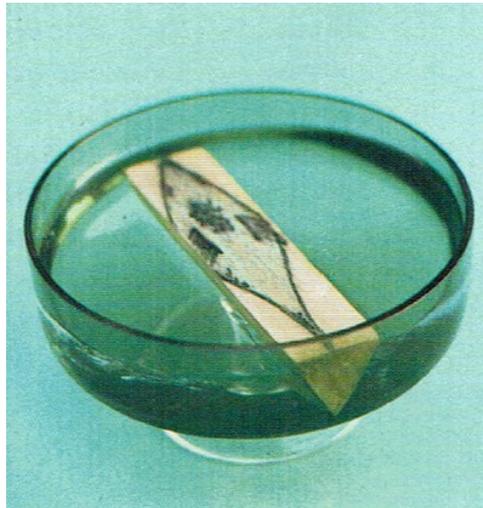


(Bild: Wittmann, Josef; Trickkiste 1, S. 100, 1986, bsv)

- **Aufgabe(n):**
- Erstellt vom Autosprung einen Videoclip oder fertigt ein Foto an!
- Zusatz: Erklärt den Versuch mithilfe des „Unabhängigkeitsprinzips“!
Hilfe: <https://www.youtube.com/watch?v=WI-4kmNph2Q>

5. Der schlaue Lachs

- **Material:** 1 Dreikantleiste (gleichseitiges Dreieck, Kantenlänge 2 bis 3 cm) aus trockenem Fichten- oder Tannenholz (Länge: 10 cm), 1 Gefäß mit Salzwasser, 1 Gefäß mit Süßwasser
- **Durchführung:**
 - Besorgt euch eine Dreikantleiste (Baumarkt oder Schreinerei).
 - Malt auf einer Seite einen Lachs auf die Leiste.
 - Lackiert die Dreikantleiste mit Klarlack oder überzieht sie mit Kerzenwachs.
 - Legt den Lachs in das Süßwasser.
 - Legt den Lachs in das Salzwasser.
- **Beobachtung:**
 - Zeigt euch der Lachs, in welchem Wasser er sich befindet?



(Bild: Wittmann, Josef; Trickkiste 1, S. 71, 1986, bsv)

- **Aufgabe(n):**
 - Erstellt vom „schlauem Lachs“ einen Videoclip oder fertigt eine Foto an!
 - Zusatz: Erklärt den Versuch mit dem archimedischen Prinzip!
Hilfe: <https://www.youtube.com/watch?v=MvbKvUEhe4M>