



Konzept für Bee-Bot und Blue-Bot

Elektrizität

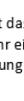
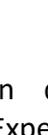
Für das Experiment braucht ihr diese Dinge:	 etwas aus Wolle	Was passiert? Beschreibt es!	Streut das Gemisch auf einen Tisch.
Durch die Reibung von Wolle und Plastiklöffel entsteht Elektrizität.	Es muss alles gut vermischt sein.	Einen halben Teelöffel 	Der Pfeffer löst sich vom Salz und klebt am Löffel.
Pfeffer ist viel leichter als Salz.		Reibt den Plastiklöffel einige Zeit ordentlich an der Wolle.	Einen halben Teelöffel fein gemahlene 
Anleitung	Verrührt Salz und Pfeffer in der Tasse.	 aus Plastik	Warum ist das so? Findet ihr eine Erklärung?
Pfeffer und Salz werden beide von der Elektrizität des Löffels angezogen.		Bewegt den Löffel langsam in Richtung Salz-Pfeffer-Gemisch.	Deshalb löst sich der Pfeffer schneller und „springt“ an den Löffel.

Bild- und Textkarten zum Konzept Elektrizität

In diesem Konzept geht es um ein Experiment zum Thema Elektrizität. Dies wird entweder nach Anleitung in Gruppen oder von Ihnen bzw. z. Bsp. einer Lehrkraft in der Schule für alle vorgeführt. Dafür werden ein halber Teelöffel Salz und ein halber Teelöffel fein gemahlener Pfeffer gut in einer Tasse verrührt und anschließend auf einem Tisch verteilt. Mit dem Plastiklöffel reiben Sie oder die Kinder an etwas aus Wolle. Das können z. Bsp. ein Pullover, eine Mütze, Handschuhe oder ein Schal sein. Durch die Reibung entsteht Elektrizität, die durch das Heranführen des Löffels an die Gewürzmischung sichtbar gemacht wird: Der Löffel zieht den Pfeffer magisch an. Auch das Salz würde davon angezogen, aber der Pfeffer ist leichter und überwindet die Schwerkraft schneller.

Sprechen Sie mit den Kindern darüber, was sie beobachtet haben und welche Erklärung es dafür geben könnte. Ist alles besprochen und erläutert, kommt der Blue-Bot zum Einsatz. Mit ihm sollen alle in Kleingruppen das Experiment noch einmal in der richtigen Reihenfolge nachstellen. Die Versuchsanleitung ist durchmischt in der Spielmatte verteilt. Jede Gruppe muss genau schauen, wie der Weg zu programmieren ist. Dazu erhalten die Kinder eine Kopie des Spielmatteplans in falscher Reihenfolge und einen Programmierplan, in dem die Lösung eingetragen wird. Als Hilfe kann die Anleitung für den Versuchsaufbau mit ausgeteilt werden.

Alternative: Die Kinder bekommen eine kurze Einführung, wie sie das Experiment selbst durchführen können. Zusätzlich wird die Anleitung für den Versuchsaufbau ausgeteilt. Anhand der Bild- und Textkarten sollen der Versuchsaufbau, die Beobachtungen der Kinder und die Lösung zum Experiment in der richtigen Reihenfolge mit dem Blue-Bot abgefahren werden.



Büchereizentrale
Niedersachsen



Kreativwerkstatt
bz-niedersachsen.de

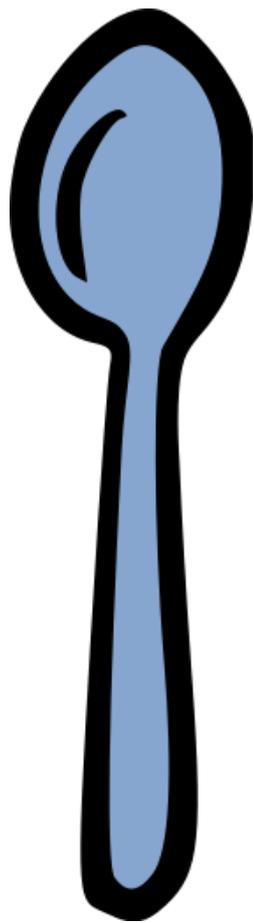
Konzept für Bee-Bot und Blue-Bot

Elektrizität

Druckvorlage 15 x 15 cm, ohne Spielmatte verwendbar

**Für das
Experiment benötigt
ihr diese Dinge:**





aus
Plastik

einen halben
Teelöffel



einen halben Teelöffel
fein gemahlener



etwas aus Wolle

zum Beispiel
Mütze, Schal oder
Handschuhe



Anleitung

Verrührt Salz
und Pfeffer
in der Tasse.

**Es muss alles gut
vermischt sein.**

**Streut das Gemisch
auf einen Tisch.**

**Reibt den Plastiklöffel
einige Zeit ordentlich
an der Wolle.**

**Bewegt den Löffel
langsam in Richtung
Salz-Pfeffer-Gemisch.**

**Was passiert?
Beschreibt es!**

**Der Pfeffer löst sich
vom Salz und
klebt am Löffel.**

**Warum ist das so?
Findet ihr eine
Erklärung?**

**Durch die Reibung von
Wolle und Plastiklöffel
entsteht Elektrizität.**

**Pfeffer und Salz
werden beide von der
Elektrizität des Löffels
angezogen.**

**Pfeffer ist
viel leichter
als Salz.**

**Deshalb löst sich der
Pfeffer schneller und
„springt“ an den Löffel.**

Konzept für Bee-Bot und Blue-Bot

Elektrizität – Kopiervorlage

<p>Für das Experiment benötigt ihr diese Dinge:</p>	<p>etwas aus Wolle</p> <p>zum Beispiel Mütze, Schal oder Handschuh</p> 	<p>Was passiert? Beschreibt es!</p>	<p>Streut das Gemisch auf einen Tisch.</p>
<p>Durch die Reibung von Wolle und Plastiklöffel entsteht Elektrizität.</p>	<p>Es muss alles gut vermischt sein.</p>	<p>Einen halben Teelöffel</p> 	<p>Der Pfeffer löst sich vom Salz und klebt am Löffel.</p>
<p>Pfeffer ist viel leichter als Salz.</p>		<p>Reibt den Plastiklöffel einige Zeit ordentlich an der Wolle.</p>	<p>Einen halben Teelöffel fein gemahlene</p> 
<p>Anleitung</p>	<p>Verrührt Salz und Pfeffer in der Tasse.</p>	 <p>aus Plastik</p>	<p>Warum ist das so? Findet ihr eine Erklärung?</p>
<p>Pfeffer und Salz werden beide von der Elektrizität des Löffels angezogen.</p>		<p>Bewegt den Löffel langsam in Richtung Salz-Pfeffer-Gemisch.</p>	<p>Deshalb löst sich der Pfeffer schneller und „springt“ an den Löffel.</p>



Konzept für Bee-Bot und Blue-Bot

Anleitung Versuchsaufbau Elektrizität

Ihr benötigt:

- eine Tasse
- einen Plastiklöffel
- einen halben Teelöffel Salz
- einen halben Teelöffel fein gemahlene Pfeffer
- etwas aus Wolle (Pullover, Schal, Handschuh, Mütze)

Anleitung

Verrührt Salz und Pfeffer in der Tasse.

Es muss alles gut vermischt sein.

Dann streut ihr alles auf einen Tisch.

Reibt nun den Plastiklöffel einige Zeit ordentlich an der Wolle.

Danach bewegt ihr ihn langsam in Richtung Salz-Pfeffer-Gemisch.

Was passiert?

Der Pfeffer löst sich vom Salz und bleibt am Löffel kleben.

Warum ist das so?

Durch die Reibung von Wolle und Plastiklöffel entsteht Elektrizität.

Beide Gewürze werden von der Elektrizität des Löffels angezogen.

Pfeffer ist viel leichter als Salz.

Deshalb löst der Pfeffer sich schneller und springt an den Löffel.