



Medienkiste 7

„Samino Forscherboxen“

Samino ist ein Lernmedienverbund für realitätsnahen, handlungsorientierten Forscher-Unterricht auf der Primarstufe. Die Forscherboxen enthalten alles, was es zu den Experimenten braucht, um spannenden Werkstatt- oder Stationenunterricht zu gestalten.

Die Forscherboxen behandeln folgende Themen:

- Wasser 1
- Wasser 2
- Luft
- Schall
- Feuer und Wärme
- Elektrizität und Magnetismus 1
- Elektrizität und Magnetismus 2
- Licht
- Wetter - Klima - Umwelt



Zum Thema Wasser gibt es zwei Boxen. Eine Ergänzungsbox für die Themen Wasser und Luft ist ebenfalls vorhanden. Die Kisten können auch einzeln ausgeliehen werden.

In jeder Box enthalten:

- Forscherkarten mit Schüleranleitung zum selbständigen Arbeiten
- Lösungskarten mit Erklärungen der Phänomene in stufengerechter Sprache
- Begleithefte für bis zu 3 Lehrpersonen mit Hintergrundinformationen und Kopiervorlagen zu jedem Experiment
- benötigte Experimentier-Materialien

(Beschrieb der einzelnen Boxen: Auszug aus den Begleitheften)

Samino - Wasser 1:

Die 16 Forscheraufträge dieser Box befassen sich zum einem mit der Oberflächenspannung und ihrer Beeinflussung, mit dem Phänomen der Adhäsion und der Kapillarwirkung. Zum anderen sind grundlegende Experimente zum Löseverhalten von Stoffen in Wasser enthalten.

Samino - Wasser 2:

Die 17 Forscheraufträge dieser Box befassen sich zum einen mit dem Auftrieb in Flüssigkeiten, dem Einfluss der Dichte und dem Druck der Wassersäule. Zum anderen sind Experimente zum Löseverhalten von Stoffen in Öl und Wasser sowie zur Löslichkeit unterschiedlicher Flüssigkeiten ineinander enthalten.

Samino - Luft

Die 18 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um die Luft. Die Schüler erfahren, dass Luft nicht nichts ist, dass sie sich ausdehnen und zusammenziehen kann, dass strömende Luft einen Unterdruck erzeugt und dass man mit Luft Dinge bewegen kann.

Samino - Schall

Die 19 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um den Schall. Die Schüler erfahren, wie Schall entsteht, wie man ihn weiterleiten, bündeln, reflektieren und sichtbar machen kann.

Samino – Feuer und Wärme

Die 21 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um Feuer und Wärme. Die Schüler erfahren, unter welchen Bedingungen Feuer entsteht, welche Stoffe Wärme gut leiten und welche schlecht, dass Körper und Flüssigkeiten sich beim Erwärmen ausdehnen und beim Abkühlen zusammenziehen und welche Rolle die Wärme beim Schmelzen und Verdunsten spielt.

Samino – Elektrizität und Magnetismus 1

Die 20 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um elektrische Ladung und Dauermagnetismus. Die Schüler erfahren, dass man durch Reibung elektrische Ladung erzeugen kann, dass elektrische Ladungen Kräfte ausüben können, dass elektrische Ladungen gesammelt und gespeichert werden können. Sie lernen, welche Materialien magnetisch sind, dass Magnete immer zwei Pole haben und dass Magnete Kräfte ausüben.

Samino – Elektrizität und Magnetismus 2

Die 19 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um die Elektrizität und den Elektro-Magnetismus. Die Schüler erfahren, wie ein einfacher Stromkreis aufgebaut wird, worin sich Serie- und Parallelschaltung unterscheiden. Sie entdecken, welche Materialien Strom leiten und wie viel mehr Strom eine Glühlampe verbraucht im Vergleich mit einer LED. Sie lernen, wie ein Elektromagnet entsteht, wie man einen einfachen Elektromotor baut und wie ein Generator funktioniert.

Samino – Licht

Die 22 Forscheraufträge dieser Box befassen sich mit physikalischen Phänomenen rund um Licht und Schatten. Die Schüler erfahren, dass Licht reflektiert oder absorbiert wird, gestreut oder gebrochen oder in seine Spektralfarben aufgeteilt werden kann. Sie lernen, welche Auswirkungen Linsen haben und wie Lichtfarben gemischt werden.

Wetter – Klima - Umwelt

Die 19 Forscheraufträge befassen sich mit physikalischen und chemischen Phänomenen rund um Wetter, Klima und Umwelt. Die Schüler lernen Methoden kennen, wie die wichtigsten Parameter des Wetters mit einfachen Mitteln bestimmt werden können. Die Entstehung der häufigsten Wettererscheinungen wie Regen, Tau, Nebel, Reif usw. erfahren die Schüler ebenso mit Experimenten.

Schulstufen: Primarstufe

Hersteller: INGOLD Verlag

Erscheinungsjahr: 2012