

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

66 Spielideen Physik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Lernspiele ermöglichen es, die dem Spiel eigene Motivation dafür zu nutzen, fachliche Lerninhalte mit zu vermitteln.

Damit ein Spiel den gewünschten Lern- bzw. Übungseffekt erreicht, muss es den Schülern¹ so viel Freude bereiten, dass sie es als echtes, vollwertiges Spiel erleben.

Das vorliegende Buch bietet eine Auswahl an Spielideen für den Physikunterricht in allen Schulformen.

An folgenden Symbolen erkennen Sie, für welche Sozialform sich die jeweilige Spielidee besonders eignet:



= Einzelarbeit



= Partnerarbeit



= Gruppenarbeit/ganze Klasse

Für eine leichte Auswahl und schnelle Vorbereitung der Spiele dienen folgende Symbole:



Ungefäher Zeitbedarf der Methode, der je nach Klassensituation, Thematik etc. stark variieren kann



Benötigte Materialien



Vorbereitung



Zielsetzung der Methode

Im Anschluss an die kurze Auflistung nötiger Vorbereitungen, Grundideen und Ziele folgt eine Beschreibung des Spiels, Beispiele zeigen konkrete Anwendungsmöglichkeiten im Physikunterricht.

Viel Erfolg beim Umsetzen der Spielideen in Ihrem Unterricht und begeisterte Schüler wünscht Ihnen

Silke Schöps

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin etc.



Abbildungen physikalischer Vorgänge, „physikalisches Spielzeug“, Schuhkarton oder Plastikbox



Bilder zu physikalischen Vorgängen sammeln (in A5-Format ausdrucken, auf Pappe aufkleben oder laminieren) oder/und „physikalisches Spielzeug“, Schuhkarton oder Plastikbox als Schatzkiste gestalten

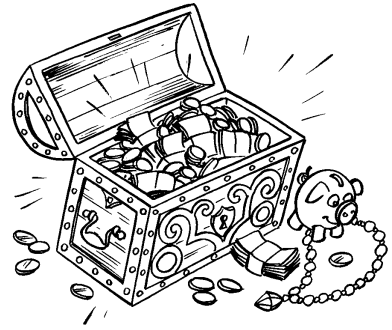


Motivierung, Aktivieren von Wissen, Einführung in das Fach Physik („Physik ist überall“) oder in ein einzelnes Themengebiet

Spielverlauf:

Ein Schüler beginnt und nimmt einen „Schatz“ (Bild oder Spielzeug) aus der Schatzkiste. Er stellt seinen „Schatz“ der Klasse vor, indem er beschreibt, welcher physikalische Vorgang (bei Bildern) oder welches physikalische Gesetz (bei Spielsachen) diesem „Schatz“ zuzuordnen ist, welchem Teilgebiet der Physik sein „Schatz“ angehört und wo man diesem im Alltag begegnen kann.

Hinweis: Die Beschreibungskriterien sollten an der Tafel fixiert sein.



Beispiele:

Abbildungen:

Regenbogen, Blitze, Wippe, Schaukel, Serpentina, Bäume im Wind, eingedrückte Polstermöbel, Atommodell, optische Täuschungen, Drachen im Wind, Glühlampe, Schaltkreis

physikalisches Spielzeug:

Kaleidoskop, Luftkanone, Holzrassel, Levitron, Kugelspiel (Impulskette), Kreisel, Möbiusband, Pinscreen, Nagelspiel, Plasmalampe



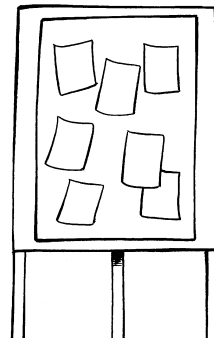
Geschichte „Eine lautlose Welt“, Bilder



Geschichte vorbereiten (selbst schreiben oder z. B. aus dem Buch „Was ist was – Akustik“ auswählen), geeignete Bilder auf Folie kopieren, ggf. für Flipchart vergrößern



Motivierung, Einführung in ein Themengebiet, Aktivierung von Wissen



Spielverlauf:

Zuerst werden die Bilder (als stummer Impuls) eingeblendet, die Schüler nehmen dazu Stellung. Danach wird vom Lehrer die Geschichte vorgelesen, um die Schüler auf eine „Gedankenreise“ zu schicken und in eine lautlose Welt zu versetzen.

Beispiele:



Eine lautlose Welt

Schall umgibt uns Tag und Nacht. Wir verständigen uns über Töne und Klänge. Wir nehmen unzählige Geräusche in unserer Umwelt wahr.

Ich bin mit meinem Freund verabredet. Es klingelt an der Tür. Ich kann es nicht hören. Ich räume gerade den Geschirrspüler leer. Kein Klappern von Besteck und Geschirr ist zu hören. Mir fällt ein Teller zu Boden und zerbricht. Nichts ist zu hören, gerade so, als ob der Teller auf ein dickes Watterpolster fiel. Mein Freund fragt, ob wir uns noch einen Milchshake zubereiten wollen. Ich kann ihn nicht verstehen, er klopft mir auf die Schulter. Er erzählt mir die neuesten Storys seiner Schüler, als ob er stumm wäre – ich höre nichts. Wir gehen in den Park. Plötzlich hupt ein Auto.



A3-Papier (in Gruppenanzahl), Klebepunkte in drei verschiedenen Farben



Plakat mit einer Tabelle verschiedener Stoffe, Materialien und Gegenstände vorbereiten, in A3-Format ausdrucken



Aktivierung von Wissen, Motivierung, Vorüberlegungen zur Planung eines Experimentes

Spielverlauf:

Jede Gruppe erhält ein Plakat und Klebepunkte in drei Farben. Gemeinsam entscheiden die Schüler der Gruppe über die elektrische Leitfähigkeit der vorgegebenen Stoffe und Körper und ordnen entsprechend ihrer Meinung die Klebepunkte an. Ist die Gruppe fertig, schneidet sie die drei „Antwort-Punktstreifen“ ab, um diese am Klassenplakat anzuheften oder aufzukleben. Wenn alle Gruppen ihre Ergebnisstreifen am Klassenplakat fixiert haben, können die Ergebnisse verglichen werden. Unterschiedlich angeordnete Klebepunkte bieten Anlass zur Diskussion. Anschließend wird die Leitfähigkeit experimentell überprüft.

Beispiel:

Stoff/ Gegenstand	Leitet den Strom	Leitet den Strom nicht	Kann nicht zugeordnet werden
Holz		○	
Wasser			●
Kork		○	
Kupfer	●		
Eisen	●		
Mensch	●		
Aluminium	●		
Blumenerde			● (trocken oder nass)
Leitungswasser	●		
Radiergummi		○	
Reißverschluss			● (Plastik oder Metall)
Büroklammer			● (Plastik oder Metall)
Bleistiftmine	●		
Stahllineal	●		
Einkaufstüte		○	
2-Euro-Münze	●		
Gabel			● (Plastik oder Metall)

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

66 Spielideen Physik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

