

Ramons Regenschirm

Ein Lernspiel auf www.meine-forscherwelt.de, der Website für Kinder im Grundschulalter

Inhalt des Lernspiels

Juli, Tim und Ramon sitzen in der Küche und freuen sich über ihre selbstgebackenen Kekse. Die Kinder im Garten würden sich bestimmt auch über Kekse freuen. Aber es stürmt und regnet. Deshalb ist es nicht leicht, die Kekse trocken ans Ziel zu bringen. Ramon prahlt mit seinem tollen Regenschirm und erklärt sich bereit, die Kekse zu transportieren.

Die Kinder müssen zunächst einen von drei verschiedenen Regenschirmen auswählen. Ramon bewegt sich dann von selbst durch den Garten. Nur die Ausrichtung des Schirms gegen den Wind müssen die Kinder übernehmen. Und weil der Wind so häufig wechselt, ist das gar nicht so einfach.

Die Aufgabe ist mit dem braunen Schirm am einfachsten zu lösen, weil er durch seine spezielle, windschnittige Form am einfachsten zu halten ist und auch bei Sturm noch gut schützt.

Bedienung einfache Mausführung

Notwendige Vorerfahrungen: keine

Mögliche Vertiefungen: Luftwiderstand, Windkanal, Drachen steigen lassen, Wetter.



Tipps zur Lernbegleitung

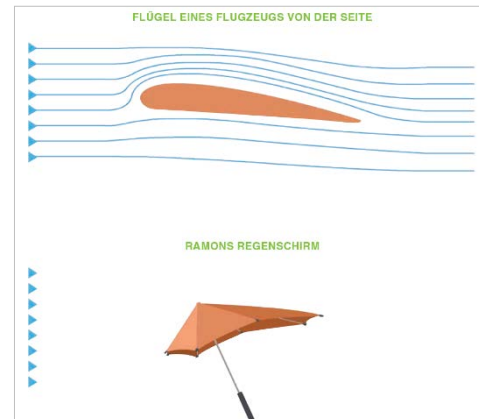
An die Erfahrungen der Kinder anknüpfen Jedes Kind hat bereits Erfahrung mit Regen gemacht. Viele wahrscheinlich auch schon mit einem Regenschirm. Was passiert, wenn es nicht nur regnet, sondern auch der Wind weht? In welche Richtung muss der Schirm gehalten werden? Ist den Kindern schon einmal ein Schirm abgeknickt oder weggeflogen, weil der Wind zu stark war?

Zur Einstimmung auf das Thema kann auch der Film „Sturmsichere Regenschirme“ des MDR gezeigt werden (Dauer: 05:00 Minuten): www.youtube.com/watch?v=n8PO1wcOfqU
Dieses unterhaltsame Video zeigt den MDR-Reporter Camilo Rodriguez, wie er mit Hilfe einer großen Windmaschine zwei verschiedene Schirme auf ihre Tauglichkeit bei Sturm testet.

Ramons Regenschirm bedienen Vor jedem der vier Level kann einer von drei möglichen Schirmen ausgewählt werden. Aufgrund der Größe und Form sind die Schirme unterschiedlich gut geeignet. Mit dem Klick auf Start läuft Ramon automatisch los. Die Ausrichtung des Schirms orientiert sich an der Position des Mauszeigers. Der Schirm steht dann entweder direkt über Ramon oder er wird mehr oder weniger stark in eine Richtung gekippt. Die Farbe des Mauszeigers (grün, gelb oder rot) gibt einen Hinweis, ob die Ausrichtung in Ordnung ist. Und da sich der Wind ändert, muss immer wieder nachgestellt werden. Mit steigendem Level werden die Wetterverhältnisse widriger. Das oberste Level ist nur mit dem speziell geformten Sturmschirm zu schaffen.

Gemeinsame Reflexion Sammeln und diskutieren Sie die Erfahrungen der Kinder mit „Ramons Regenschirm“. Bis zu welchem Level sind sie gekommen und wie haben sie das geschafft? Haben Sie die Unterschiede der Schirme entdeckt? Warum wohl gibt es die?

Die Kinder können sich anhand der hier dargestellten Grafik mit der besonderen Form des braunen Schirms beschäftigen. In Anlehnung an die Stromlinien bei dem Flugzeugflügel, können sie entsprechende Linien bei dem Regenschirm einzeichnen. Die Grafik „ausdruck_ramons-regenschirm.pdf“ steht den Kindern als ausdrucksbares Dokument zur Verfügung, wenn sie Level 4 geschafft haben. Sie findet sich aber auch auf der Website der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ und im Campus.



Ideen zur Vertiefung und Erweiterung

Texte für Kinder: Zum Thema bewegte Luft lassen sich noch weitere Inhalte besprechen. Auf www.meine-forscherwelt.de/#luft-wissen gibt es dazu Texte für Kinder, zum Beispiel:

- Luft bremst (hier geht es um den Luftwiderstand, speziell beim Fahrradfahren)
- Wie schnell ist der Wind? (Windstärken und ihre Wirkungen)
- Sturm im Labor (Forschung im Windkanal)

Entdeckungen mit Schirmen: Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, was passiert, wenn sie durch den Wind laufen und dabei einen Schirm halten. Erwartet die Kinder einen Unterschied, wenn sie den Schirm vor sich halten oder hinter sich herziehen? Spielt die Schirmgröße oder -form eine Rolle? Sammeln Sie die Vermutungen, lassen sie die Kinder alles ausprobieren und besprechen Sie die Ergebnisse.

Weitere Ideen zum praktischen Forschen gibt es auf der Seite der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ unter „Forschen“:
www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/forschen/praxisideen-experimente/luft/

Kurzer Film im Internet: WDR-Reporterin Steffi macht ein Experiment zu der Frage: Wie wird man im Regen nasser, wenn man geht oder wenn man rennt?
www.wdr.de/tv/kopfball/sendungsbeitraege/2011/0227/nass-im-regen.jsp (Dauer: 11:14 Min.)

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ bietet Fortbildungen an, in denen sich die Pädagoginnen und Pädagogen mit dem eigenen Verständnis von Naturwissenschaften, Mathematik und Technik auseinandersetzen und lernen, wie sie die Kinder bei ihrer Entdeckungsreise durch den Alltag und auf der Suche nach Antworten begleiten können.