Forscheridee des Monats: Papierkugelweitwurf

22. Februar 2021



Gregor Eisele / (c) Stiftung Haus der kleinen Forscher

Am 16. Juni 2021 ist „Tag der kleinen Forscher“. In diesem Jahr dreht sich bei dem Aktionstag alles um einen wichtigen und besonders bei Kindern beliebten Werkstoff: das Papier. Unter dem Motto „Papier – das fetzt!“ entdecken Mädchen und Jungen die Eigenschaften und Fähigkeiten von Papier noch einmal neu. Auch in diesem Jahr gibt es dabei wieder tolle Experimente. In diesem Monat machen wir einen Wettbewerb in Papierkugelweitwurf.

Papierkugelweitwurf

Die Kinder versuchen, ihre Papierkugeln weit fliegen zu lassen.

Wir benötigen:

- Zeitungspapier und andere Papierreste
- Lineale und Bauklötze
- Ggf. Wurfziel, z.B. Körbchen

So geht es:

Die Kinder knüllen die unterschiedlichen Papiere zu großen und kleinen Papierkugeln. Aus Linealen und Bauklötzen bauen die Mädchen und Jungen einfache Katapulte und testen damit die Flugeigenschaften ihrer Papierkugeln. Beim Herstellen der Kugeln werden die Kinder entdecken, dass sich die verschiedenen Papiersortenganz unterschiedlich verhalten. So lassen sich beispielsweise Taschentücher leicht knüllen, behalten die Kugelform aber nicht. Wellpappe bricht eher, bevor sie sich überhaupt zu einer Kugel formen lässt.

Die Mädchen und Jungen können erkunden, welche Papiere sich von vornherein gut eignen, und was sie tun können, um die anderen Papiersorten ebenfalls zu stabilen Kugeln zu formen. Vielleicht vorher anfeuchten oder in kleinere Stücke reißen? Statt zu knüllen, lieber rollen, falten oder kleben? Kann man auch unterschiedliche Papiersorten kombinieren?

Die Kinder können darüber hinaus erkunden, wie sie besonders große bzw. kleine Kugeln herstellen können und wie sie am besten mehrere genau gleich große Kugeln formen – vielleicht sogar aus unterschiedlichen Papieren. Nun wird es Zeit, die Flugeigenschaften der Papierkugeln zu erforschen. Damit sie ihre Ergebnisse besser untereinander vergleichen können, verwenden die Mädchen und Jungen zum Abwurf der Kugeln einfache Katapulte aus Linealen und Bauklötzen. Wie wollen die Kinder die Entfernung und die Höhe der Flüge messen?

Vielleicht durch eine Messstrecke, die sie mit Klebe- oder Messbändern auf dem Boden markieren, und mit Hindernissen unterschiedlicher Höhe, die überflogen werden müssen? Welche Kugeln landen besonders treffsicher in einem Korb?

Fragen:

- Wie fliegt die Kugel besonders hoch?
- Wie fliegt sie besonders weit?

Weiterführende Idee:

Die Kinder können untersuchen, wofür ihre Papierkugeln noch geeignet sind. Vielleicht rollen einige besonders gut und lassen sich zum Kegeln oder für den Tischkicker nutzen. Vielleicht kann man sie auch pusten oder zu einem Spielzeug umgestalten. Die Kinder können zum Abschluss auch ein gemeinsames Kunstwerk aus den geknüllten Papierkugeln entstehen lassen. So können sie z. B. alle gemeinsam ihre Papierkugeln auf eine mit Sprühkleber besprühte Fläche werfen und gespannt verfolgen, welches Motiv dabei entsteht.

Tag der kleinen Forscher

Am 16. Juni 2021 ist „Tag der kleinen Forscher“. In diesem Jahr dreht sich bei dem Aktionstag alles um einen wichtigen und besonders bei Kindern beliebten Werkstoff: das Papier. Unter dem Motto „Papier – das fetzt!“ entdecken Mädchen und Jungen die Eigenschaften und Fähigkeiten von Papier noch einmal neu. Papier ist aus dem Alltag von Kindern nicht wegzudenken: Gefaltet, zerrissen, zusammengeknüllt –

schon im jüngsten Alter sammeln Kinder Erfahrungen mit diesem Werkstoff. Später nutzen Mädchen und Jungen Papier, um darauf zu schreiben und zu zeichnen oder um daraus dekorative Objekte und raffinierte technische Konstruktionen zu gestalten. Papier bietet unzählige Möglichkeiten, unterschiedlichste Basiskompetenzen von Kindern zu stärken – Möglichkeiten, auf die der „Tag der kleinen Forscher“ 2021 aufmerksam machen möchte.

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ engagiert sich für gute frühe Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) – mit dem Ziel, Mädchen und Jungen stark für die Zukunft zu machen und zu nachhaltigem Handeln zu befähigen. Gemeinsam mit ihren Netzwerkpartnern vor Ort bietet die Stiftung bundesweit ein Bildungsprogramm an, das pädagogische Fach- und Lehrkräfte dabei unterstützt, Kinder im Kita- und Grundschulalter qualifiziert beim Entdecken, Forschen und Lernen zu begleiten. Das „Haus der kleinen Forscher“ verbessert Bildungschancen, fördert Interesse am MINT-Bereich und professionalisiert dafür pädagogisches Personal. Partner der Stiftung sind die Siemens Stiftung, die Dietmar Hopp Stiftung, die Dieter Schwarz Stiftung und die Friede Springer Stiftung. Gefördert wird sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- Mail

- Experimente
- Haus der Kleinen Forscher
- Kita
- Kleine Forscher
- Papier