

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

Kreative Ideenbörse Grundschule 3+4 – Ausgabe 29

Vögel, Flugzeuge, Insekten & Co. – Materialien rund um das Thema Fliegen

Carina Windisch



Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an info@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact



Vögel, Flugzeuge, Insekten & Co. – Materialien rund um das Thema Fliegen

Jahrgangsstufen 3+4

Carina Windisch

Kompetenzen und Inhalte

- Sachkompetenz:**
- physikalische Grundprinzipien verstehen
 - historisches Wissen über die Luftfahrt erwerben
 - der Flug als Fortbewegungsmöglichkeit verschiedener Tiere und seine Evolution
 - der Flug als Verbreitungsmöglichkeit von Früchten und Samen
- Methodenkompetenz:**
- Texte lesen und Inhalte verstehen
 - Fragen beantworten (offene Fragen)
 - Entscheidungen treffen (Auswahlentscheidung, „Wahr oder falsch“, Zuordnungen)
 - Lückentexte ausfüllen
 - Experimente durchführen, beobachten und Vermutungen anstellen
 - Tabellen ausfüllen und interpretieren
 - Schlussfolgerungen ziehen
- Sozialkompetenz:**
- Kommunikation mit Mitschülerinnen und Mitschülern
 - Ideen und Meinungen anderer respektieren und wertschätzen
 - Kooperationsbereitschaft
- personale Kompetenz:**
- eigenständiges und strukturiertes Arbeiten üben
 - Überlegungen anstellen und Entscheidungen treffen
 - sich mit Informationen auseinandersetzen
 - Anleitungen verstehen und Experimente durchführen

Physikalische Grundlagen

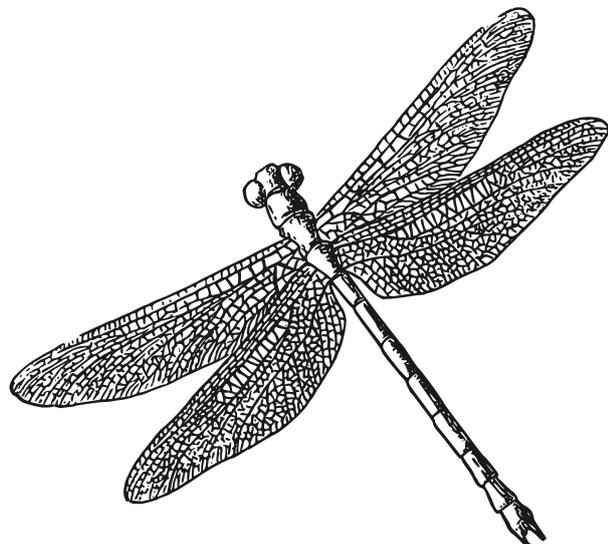
- Warum fliegt ein Flugzeug/ ein Heißluftballon?

Geschichte des Fluges

- historische Entwicklung des Fluges

Flug in der Biologie

- Fortbewegungsmöglichkeit der Tiere
- Verbreitungsmöglichkeit im Pflanzenreich





I. Hinführung

Mit diesen Unterrichtsmaterialien soll das Thema **Flug** aus verschiedenen wissenschaftlichen Blickwinkeln betrachtet werden. Einerseits wird der Flug aus biologischer Sicht als Möglichkeit der Fortbewegung im Tierreich und als Option der Fruchtverbreitung im Pflanzenreich thematisiert. Andererseits wird über den Flug als wichtiges Transportmittel der Menschen berichtet. Dabei wird ein geschichtlicher Abriss über die Entwicklung der Luftfahrt gegeben sowie verschiedene Fluggeräte betrachtet. Die physikalischen Hintergründe werden in einer stark vereinfachten Form wiedergegeben.

Die Materialien sorgen nicht nur für einen Wissenszuwachs, sondern fördern auf unterschiedliche Weise die Lese- und Textkompetenz. Es wurde darauf geachtet, sprachensible Übungen zu gestalten.

II. Erarbeitung

Die Materialien eignen sich dazu, je nach Interesse der Schülerinnen und Schüler, thematisch getrennt oder im Ganzen bearbeitet zu werden. Sie sind darauf ausgelegt, von den Schülerinnen und Schülern in Einzelarbeit ausgefüllt zu werden. Experimente dienen der Vertiefung des Gelernten. Sie können in Kleingruppen oder als Lehrereperiment durchgeführt werden. Dabei muss beachtet werden, dass aus Sicherheitsgründen unbedingt ein Erwachsener anwesend sein muss.

Das erste Arbeitsblatt soll als Einstimmung auf das Thema fungieren. Es ist gut für jüngere Schülerinnen und Schüler geeignet. Die Ergebnisse können gemeinsam mit der Klasse besprochen werden. Hierbei können die Lernenden ihre eigenen Ideen präsentieren und lernen, die Meinungen anderer zu respektieren (Sozialkompetenz). Außerdem üben sie den Umgang mit Tabellen und wie diese richtig anzuwenden sind. → **M1**

Material M2 kann ebenfalls als Einstimmung genutzt werden. Es beschäftigt sich nicht nur inhaltlich mit dem Thema Flug, sondern fördert auch die sprachliche Kompetenz der Lernenden. → **M2**

Das Kärtchen-Quiz wird idealerweise nach dem Arbeitsblatt eingesetzt oder kann beispielsweise als Beschäftigung für Schülerinnen und Schüler genutzt werden, die das Übungsblatt bereits fertig haben. Bei dem Kärtchen-Quiz wird mit dem Sitznachbarn oder in einer kleinen Gruppe zusammengearbeitet. Die verschiedenen Fluggeräte oder Tiere sollen beschrieben werden, ohne die zwei aufgelisteten Wörter zu verwenden. Dabei kann eine bestimmte Zeit vorgegeben werden. Wer die meisten Begriffe errät, gewinnt das Spiel. Durch diese Übung wird die Kommunikationsfähigkeit gefördert und gelernte Inhalte vertieft. Die Schülerinnen und Schüler erproben, Dinge möglichst präzise zu erklären und zu beschreiben. → **M3**

In Material M4 wird der Frage nachgegangen, warum ein Heißluftballon fliegt. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler die Antwort auf diese Frage mithilfe eines Lückentextes bekommen. Lückentexte machen das Lesen spannender und lockern auf. Im Anschluss wird mit drei Fragen und dazugehörigen Auswahlmöglichkeiten das Textverständnis überprüft. Es wird darauf geachtet, physikalische Grundlagen einfach und doch präzise zu vermitteln. Eine Nachbesprechung wird empfohlen. → **M4**

Das Experiment aus Material M5 kann entweder vor dem Arbeitsblatt M4 eingesetzt werden, um die Neugierde der Schülerinnen und Schüler zu wecken, oder nach der Bearbeitung. Wird es im Nachhinein durchgeführt, werden sich die Lernenden bei der Interpretation des Ergebnisses leichter tun, da sie an Vorwissen anknüpfen können. Die Schülerinnen und Schüler lernen beim Experimentieren Beobachtungen anzustellen, Vorgänge zu dokumentieren und Schlussfolgerungen zu ziehen. → **M5**



Was kann fliegen? Kärtchen

<p>Rakete</p> <p>schnell Weltall</p> 	<p>Helikopter</p> <p>Rettung Polizei</p> 
<p>Heißluftballon</p> <p>rund Luft</p> 	<p>Zeppelin</p> <p>länglich Gas</p> 
<p>Flugzeug</p> <p>Urlaub Tragflächen</p> 	<p>Paragleiter</p> <p>Berg Schirm</p> 
<p>Vogel</p> <p>Flügel Tier</p> 	<p>Schmetterling</p> <p>Insekt bunt</p> 
<p>Libelle</p> <p>Insekt Flügel</p> 	<p>Fledermaus</p> <p>Säugetier Nacht</p> 



Verbreitung durch den Wind – fliegende Früchte

Hier siehst du einige Pflanzen, die ihre Samen durch fliegende Früchte verbreiten. Aus den Samen entstehen dann neue Pflanzen.

Finde mithilfe der kurzen Beschreibung heraus, um welche Pflanze es sich handelt. Trage die Nummer in die Kreise bei den Bildern ein.

① **Der Ahorn:** Die Früchte des Ahornbaums sehen wie zwei Flügel aus. Die Samen befinden sich in der Mitte. Bei starkem Wind zerfallen die Früchte und jede Hälfte fällt in einer Schraubbewegung zu Boden.

② **Die Hainbuche:** Die Hainbuche bildet viele eng zusammenliegende Früchte. Jede einzelne Frucht besitzt eine dreilappige Form.

③ **Der Löwenzahn:** Der Löwenzahn bildet eine große Anzahl an Samen mit einem gestielten Schirmchen. Wenn du dagegen pustest, lösen sich die Samen und werden vom Wind weitergetragen.

④ **Die Linde:** Die Früchte der Linde besitzen einen langen Flügel, an dem der runde Samen an einem langen Stiel befestigt ist.

