

FAKULTÄT NATUR

LUFTDRUCK. OTTO VON GUERICKE

Zielgruppe

- Kinder zwischen 8 und 12 Jahren
- Niveaustufe: A2

Sprachliche Ziele

Die Kinder können

- neue Wörter und Ausdrücke zum Thema kennen lernen und anwenden
- einfache Fragen zum Thema verstehen und beantworten
- Vermutungen anstellen
- die eigene Meinung formulieren
- Handlungsanweisungen und Spielregeln verstehen und befolgen
- ein Bild beschreiben
- Negationen verstehen und selbst formulieren
- ein Experiment beschreiben.

Wortschatzbox:

die Kraft, die Pumpe, die Luft, der Luftdruck, das Vakuum, das Pferd, die Kugel / die Halbkugel, sinken, steigen, stark

Material

- DIN A3-Papier
- DIN A4-Papier
- Stifte
- Tesafilm
- Anweisungen zum Experiment
- Magdeburger Halbkugeln
- Pumpe
- Schlauch
- Öl
- Luftballon
- Saugteller mit Kolben

Vorlagen zum Ausdrucken bzw. zum Kopieren

- Bild „Briefmarke“
- Arbeitsblatt „Negation“ / Lösungsblatt
- Karten „Gegenstände“

Zeitaufwand

45 Minuten / 60 Minuten

Experiment

Schritt	Zeit	Inhalt	Material	Kommentar
1	5	LK begrüßt die Kinder und zeigt ihnen das Bild der Marke. LK fragt die Kinder, was das ist, ob sie Marken sammeln, welche Marken sie schön finden und was auf dieser Marke abgebildet ist. <u>Bemerkung:</u> In jedem Fall, wenn den Kindern der Wortschatz zum Ausdruck komplexer Inhalte fehlt, können sie in die Muttersprache wechseln. LK bleibt jedoch konsequent in der Zielsprache und hilft den Kindern ihre Gedanken auf Deutsch zu formulieren.	Bild „Briefmarke“	
2	5	Die Kinder setzen sich an die Tische und LK macht sie auf das Tafelbild aufmerksam. Die Kinder sagen, ob die Sätze korrekt sind. LK bittet die Kinder die Sätze zu korrigieren und <i>nicht</i> einzusetzen. LK macht die Kinder auf die Position von nicht aufmerksam.	Tafel	<u>Tafelbild 1:</u> Die Pferde sind in der Stadt. Die Pferde laufen. Die Pferde sind schwarz. Das passiert heute. Die Männer fahren mit dem Auto. <u>Tafelbild 2:</u> Die Pferde sind NICHT in der Stadt. Die Pferde laufen NICHT . Die Pferde sind NICHT schwarz. Das passiert NICHT heute. Die Männer fahren NICHT mit dem Auto.
3	10	LK verteilt an die Kinder das Arbeitsblatt „Negation“. Zur Kontrolle verteilt LK das Lösungsblatt.	Arbeitsblatt „Negation“ / Lösungsblatt	<u>Tafelbild:</u> Die Pferde sind NICHT in der Stadt. Die Pferde laufen NICHT . Die Pferde sind NICHT schwarz. Das passiert NICHT heute. Die Männer fahren NICHT mit dem Auto.
4	10	Die Kinder schreiben in der	DINA3-Papier,	

		Kleingruppe 5 falsche Sätze nach dem Modell an der Tafel. Danach werden die Plakate zwischen den Gruppen getauscht und die Kinder korrigieren die Sätze von anderen Gruppen, indem sie <i>nicht</i> einfügen. Anschließend werden die Plakate an der Wand aufgehängt, alle kontrollieren gemeinsam.	Stifte, Tesafilm	
5		Die Kinder kleben die Wortschatzkarten auf die entsprechenden Gegenstände bei dem Experiment.	Karten „Gegenstände“	Die Karte <i>Luft</i> kann in der Luft mit einem Faden aufgehängt werden. Die Karte <i>Vakuum</i> wird in die Magdeburger Halbkugeln reingelegt.
6	10	LK führt das Experiment durch (siehe Anweisungen zum Experiment). LK bittet die Kinder in Paaren die Halbkugeln zu trennen. <u>Anmerkung:</u> Bei der Ausführung vom Experiment erklärt LK das Experiment auf Deutsch.	Anweisungen zum Experiment, siehe Lehrerheft; Magdeburger Halbkugeln, Pumpe, Schlauch, Öl.	
7	5	Die Schüler notieren in Kleingruppen die Experimentbeschreibung auf Deutsch, LK hilft bei Bedarf.	DINA4-Papier, Stifte	
8	5	Anschließend wird aus allen Texten in der Gruppe ein gemeinsamer Text für die Experimentbeschreibung zusammengestellt.		<u>Mögliche Experimentbeschreibung:</u> In den Magdeburger Halbkugeln ist keine Luft. Dort ist Vakuum. Aber Vakuum hat viel Kraft, man kann die Magdeburger Halbkugeln nicht trennen.
9	15	LK schlägt den Schüler vor, noch ein Experiment mit Luftdruck durchzuführen. LK führt das Experiment 1 durch und bittet die Schüler, aus den Wörtern an der Tafel, eine Beschreibung vom Experiment auf Deutsch zusammenzustellen.	Pumpe, Luftballon, Saugteller mit Kolben, Öl, Schlauch	<u>Tafelbild:</u> im Kolben Luftballon Luft Druck kein(e) sinken größer werden <u>Mögliche Beschreibung:</u> Im Kolben ist keine Luft.

		Anleitung zum Experiment siehe Lehrerheft. <u>Anmerkung:</u> Bei der Ausführung vom Experiment erklärt LK das Experiment auf Deutsch.		Deshalb sinkt der Druck und der Luftballon wird größer.
--	--	--	--	---

Bild „Briefmarke“



Arbeitsblatt „Negation“

Ergänze das Wort NICHT:

1. Ich fahre mit dem Fahrrad.
2. Meine Oma kommt heute.
3. Ich mache das.
4. Ich lese gern.
5. Mein Bruder besucht uns am Wochenende.
6. Die Vase ist rot.
7. Ich schreibe.

Arbeitsblatt „Negation“ - Lösungsblatt

1. Ich fahre **nicht** mit dem Fahrrad.
2. Meine Oma kommt heute **nicht**.
3. Ich kann auf Deutsch **nicht** schreiben.
4. Ich lese **nicht** gern.
5. Mein Bruder besucht uns **nicht** am Wochenende.
6. Ich schreibe **nicht** lange Briefe.
7. Das mache ich **nicht**.

Karten „Gegenstände“

die Pumpe	die Luft
das Vakuum	die Halbkugel
der Schlauch	das Öl