

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Mathematik & Naturwissenschaften, Ausgabe: 33

Titel: Naturwissenschaften mit, im und am Wasser (mit 5 Aktionstagen) (40 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>

Inhaltsverzeichnis

Naturwissenschaften mit, im und am Wasser

| | | |
|--|--|-----------|
|  | Die Seerose – Drei Experimente zum Erforschen der Seerosenblätter | 46 |
|  | Sie kommen von allen Seiten herbei (Experiment mit Wasserläufern) | 51 |
|  | Vom Wassertropfen und Wasserbelag (Oberflächenspannung) | 55 |
|  | Alte farbige Alufolie ist noch kein Abfall (Ab- und auftauchende Kugeln im Wasser) | 58 |
|  | 5 Aktionstage: Seifenkraut mit allen Sinnen erleben (Experimentierreihe mit den unterschiedlichen Eigenschaften des Wassers) | 61 |
|  | Ein Wasserrad (Technik mit Wasserkraft) | 82 |



Die Seerose – Drei Experimente zum Erforschen der Seerosenblätter

Ziel:

- Interesse an unscheinbaren Dingen als Forschungsobjekte wecken
- biologische Geheimnisse erforschen
- angeleitete und selbstständige Experimente vorbereiten und durchführen
- beobachten, Lösungen suchen und Erklärungen erhalten

Fördert:

- Erlebtes beschreiben und zusammenfassen
- Bilder betrachten und verstehen
- biologisches Wissen
- Interesse an der Umwelt
- logisches Denken
- Sprache und Literacy

Anspruch:

- mittel

Alter der Kinder:

- 5 bis 6 Jahre

Anzahl der Kinder:

- 6 bis 9 Kinder

Räumliche Voraussetzungen:

- Seerosenteich im Privatgarten oder Gartencenter (Baumschule)

Materialien:

- im Garten oder Raum mit Tisch
- 3 Seerosenblätter (Hybride) – die Wildform ist unter Naturschutz
- 3 Schüsseln mit Wasser
- Buntstifte, Staub, Sand, Kreide mit Mörser und Anspitzer
- kleine Gießkanne mit Wasser
- kleine Gegenstände – Würfel, ...
- evtl. Waage (Küchenwaage)
- Lupen
- –

Kosten:

- ca. 45 Minuten mit Kindern

Vorbereitungszeit für die Erzieherin:

- ca. 60 Minuten

Durchführungszeit:

**Vorbereitung:**

Für die Experimente werden drei Seerosenblätter benötigt. Da die Seerose zu den geschützten Pflanzen gehört, können Sie die Blätter nicht einfach aus einem Teich schneiden. Es gibt, neben den bereits unter dem Material genannten Möglichkeiten, auch noch die Variante, mit Gärtnern zu sprechen, die einen öffentlichen Park betreuen.

Besorgen Sie die Blätter mit den Kindern, das gibt ihnen einen Bezug zur Pflanze.

Das andere Material wird bereitgelegt, die Kinder bereiten die Versuche selbstständig vor.

Was auch noch von den Kindern vorzubereiten ist: die Kreise im Mörser zu Kreidestaub zu zerstampfen und Buntstifte zu spitzen, da die Farbteilchen benötigt werden.

Machen Sie sich mit dem Hintergrundwissen und dem gesamten Angebot vertraut und lassen Sie so viel Wissenswertes wie möglich in die Experimente und die gesamte Aktion einfließen.

Hintergrundwissen für die Erzieherin:

Die Seerosen gehören als gesamte Pflanze zu den geschützten Pflanzen.

Die weiße Seerose besitzt im Inneren ihrer Blüten zahlreiche gelbe Staubgefäße, sie öffnet morgens ihre Blüten und sie schließt sie am Abend und bei Regenwetter. Die großflächigen Blätter bedecken häufig die Wasseroberfläche vollständig. An der Oberseite werden die Blätter von einer Wachsschicht vor Benetzung geschützt (2. Experiment).

Der lateinische Name der weißen Seerose lautet „Nymphona alba“. Die großen Blüten der weißen Seerose befinden sich unmittelbar auf der Wasseroberfläche und ragen kaum darüber hinaus. Lange, kabelartig, glatte Stiele führen von ihnen zu den kräftigen Wurzelstöcken am Seeboden. Auf dem Seerosenblatt befindet sich eine Spaltöffnung, durch die ungehindert der Luftaustausch vor sich gehen kann. Die Schwimmblätter entwickeln so viel Gas, dass aus den abgeschnittenen Stängeln minutenlang ein kräftiger Luftstrom hervorquillt. (1. Experiment). So versorgt die Seerose ihre Wurzelstöcke tief unten im Bodenschlamm mit Sauerstoff.

Einstimmungsphase:

Ideal ist es, wenn die Kinder dabei sein können, wenn das Seerosenblatt aus dem Wasser geschnitten wird. Gleich können sie das Blatt und den Stängel genau betrachten. Es werden für die anschließenden Versuche für zwei bis drei Kinder je ein Blatt benötigt.

Entdeckungsphase:**1. Experiment – Luft im Blatt und in den Luftkanälen des Stängels****Vorbereitung:**

Das Seerosenblatt wird auf eine Schüssel mit Wasser gelegt und in die Sonne gestellt.

Beobachtung:

Aus dem Stängelende werden sprudelnde Luftblasen ans Wasser abgegeben.

Hypothese:

Wie erklären sich die Kinder die Entstehung der Luftblasen?

