

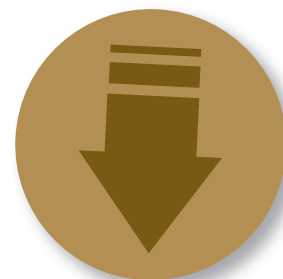
Mini-Experimentierkurse mit Pep

Abenteuer Lernen: Sommer

Klasse 1-6



E-Book



Naturwissenschaftliche Erfahrungsräume für Kinder in inklusiven Gruppen

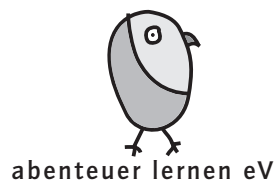
Abenteuer Lernen e.V.



Abenteuer Lernen e.V.

Abenteuer Lernen: Sommer

Naturwissenschaftliche Erfahrungsräume
für Kinder in inklusiven Gruppen



Bildnachweis:

Cover und Seite 12 oben: Felix Oprean
alle weiteren Seiten: Erika Luck-Haller und Birgit Kuhnen

Hinweis: Der besseren Lesbarkeit halber sprechen wir meist nur von Lehrern, Schülern etc.
Natürlich meinen wir damit immer auch die Lehrerinnen und Schülerinnen.

Impressum

Abenteuer Lernen: Sommer

Birgit Kuhnen, Jahrgang 1967, Biologin und pädagogische Leiterin
des Vereins Abenteuer Lernen e.V.

Dr. Erika Luck-Haller, Jahrgang 1957, Diplom-Biologin, Pädagogin (M.A.)
und Geschäftsführerin des Vereins Abenteuer Lernen e.V.

Seit 2004 erstellen sie naturwissenschaftlich orientierte Angebote, mit denen sie Erfahrungsräume für Kinder in inklusiven Gruppen schaffen. Dazu gehört, dass sie gemeinsam mit den Kindern forschen, experimentieren, ausprobieren und Erfahrungen machen. Ziel ihrer Arbeit ist es, dass sich Kinder nach ihren individuellen Neigungen und Wünschen entwickeln und entfalten können. Das eigene Lernen soll als Kraftquelle erlebbar werden.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der AOL-Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

© 2016 AOL-Verlag, Hamburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Veritaskai 3 · 21079 Hamburg
Fon (040) 32 50 83-060 · Fax (040) 32 50 83-050
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Dr. Kristina Poncin
Konzeption und Text: Birgit Kuhnen und
Dr. Erika Luck-Haller
Lektorat: Rüdiger Horn, Olpe
Layout/Satz: Ute Mächler, Bonn
Illustrationen: Eva Kraus, Bremen

ISBN: 978-3-403-40390-6

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

AOL
verlag

In diesem Heft

	Seite
Einführung	3
Spaß am Experimentieren	4
Nasse Sommerexperimente	5
Sonnige Sommerexperimente	8
Kalte Sommerexperimente	10
Vergnügliche Sommerexperimente	12
Materialliste	14

Kopiervorlagen

Deckblatt Forscherheft	15
1 1 Eine Wasserleitung für den Mund	16
2 2 Der Trinkhalm-Trick	18
3 3 Wasser trinken verkehrt	20
4 4 Die magische Wasserleitung	22
5 Wasserversorgung für den Schulhof	24
6 6 Wir bauen uns ein Wasserrad	25
7 Bootsbau	27
8 Ein Floß bauen	28
9 9 Sonnenlabyrinth	29
10 10 Solarfotos herstellen	31
11 11 Ein Boot mit Sonnenenergie betreiben	33
12 12 Etwas kälter als eiskalt machen	35
13 13 Für Abkühlung sorgen	37
14 Speiseeis herstellen	39
15 Riesenseifenblasen machen	40
16 Seifenblasen-Trompete	41
17 17 Sommer-Cocktail	42
18 Werde Cola-Mentos-Forscher	44
19 19 Cola-Fontäne	45
Sommerdiplom	47

Liebe Erzieherinnen und Erzieher, liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

Lange, helle, warme Tage, die Ferien stehen bald an oder haben schon begonnen. Die Zeugnisse sind geschrieben und die letzten Tage vor den Ferien laden ein, das Klassenzimmer zu verlassen und den Sommer zu erforschen, der vor uns liegt.

Genau die richtige Zeit, mit den Kindern sommerliche Entdeckungen zu machen! Mit den Experimenten in diesem Heft bekommen Sie spannende Alternativen zum Besuch in der Eisdiele oder im Schwimmbad! Es geht um Wasser und Eis, um Hitze und Kälte, um experimentellen Bootsbau und erfrischende experimentelle Cocktails.

Bei all diesen vergnüglichen Aktivitäten werden die Kinder ganz vieles erfahren: Warum ein Trinkhalm überhaupt funktioniert, wie man ein Schwimmbad mit Leichtigkeit leert, wie sich beim Klassenfest die Limonade auch ohne Kühlschrank kühlen lässt oder wie man ein Team gründet, um eine Riesenseifenblase zu erstellen ...



**Lassen Sie sich gemeinsam mit den Kindern auf den Sommer ein
und genießen Sie mit ihnen das Forschen und Ausprobieren!**



Spaß am Experimentieren

Der Sommer ist da! Endlich kann man draußen sein, sich bewegen und die größere Freiheit genießen. Die Experimente in diesem Heft sind Sommerexperimente: Sie können alle draußen gemacht werden – auf dem Schulhof oder im Garten. Viele Versuche sind aber auch im Klassenzimmer umsetzbar. Sie sind hervorragend geeignet, um die letzten Stunden vor den Ferien mit vergnüglichem Inhalt zu füllen. Sie können sich hierfür einzelne Experimente auswählen oder aber die Kapitel nach und nach bearbeiten. Wie es Ihre Zeit und das Wetter zulassen.

Die Experimente können von den Kindern, abhängig von ihren jeweiligen Möglichkeiten, ganz individuell ausgestaltet werden. Dafür ist es wichtig, dass ausreichend Material zur Verfügung steht, sodass jedes Kind das Experiment „für sich“ entdecken kann. Sie werden überrascht sein, wie viele unterschiedliche Möglichkeiten die Kinder finden werden. Wichtig ist natürlich auch, dass die Kinder sich in der Gruppe über ihre Entdeckungen austauschen können – aber das geschieht meistens von alleine.

Gerade bei den Sommer-Experimenten gilt: Lassen Sie es ein wenig fließen – die Leichtigkeit wird sich auf die Kinder übertragen. Der Sommer ist eine herrliche Zeit, er bietet Platz für Abenteuer. Lassen Sie den Kindern Zeit und Raum, sie werden von selbst auf zahlreiche spannende Erweiterungen und Variationen kommen! Die Experimente in diesem Heft bieten dazu viele Möglichkeiten. Dennoch, auch hinter den vielen spielerischen Elementen steckt immer ein

naturwissenschaftlicher Hintergrund, den die Kinder ergründen können. Es geht um Luftdruck und Anziehungskräfte, um Schwimmen und Sinken, um chemische Reaktionen und Energieumwandlung. Für die Kinder ist es daher – trotz Sommer – durchaus lohnend, ein Forscherheft anzulegen, schon um die Erinnerung und natürlich die Anleitung zum „Nochmalausprobieren“ mit in die Ferien zu nehmen. In diesem Heft finden Sie daher **Kopiervorlagen**, die den Kindern (und Ihnen) als Arbeitsanleitungen dienen können. Sie können die Vorlagen aber auch nach dem jeweiligen Versuch an die Kinder verteilen, um das Experiment zu vertiefen. Die Kinder erstellen so nach und nach ein eigenes „**Forscherheft**“. Die Arbeitsblätter liegen in zwei Ausführungen vor: einer **ausführlichen Version** mit Arbeitsanleitung (weiße Ziffer) und einer **reduzierten Form**, die fast ganz ohne Text auskommt (graue Ziffer). Auf diese Weise ist neben dem gemeinsamen Experimentieren in inklusiven Gruppen auch eine differenzierte Nachbereitung möglich. Wieweit Sie die Vorlagen überhaupt verwenden, können Sie natürlich selbst entscheiden. In manchen Gruppen ist es schön und passend, die Experimente auf diese Weise festzuhalten, andere Kinder experimentieren lieber ganz frei. Auf jeden Fall gilt: Der Versuch selbst ist das Wichtigste!



Tipp: Probieren Sie alle Versuche zunächst einmal selbst aus!