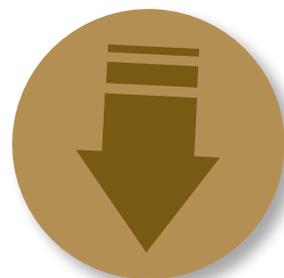


DaZ-Forscherheft: Feuer

Klasse 3-4



E-Book



Fachinhalte erarbeiten · Fachsprache trainieren

Laura Helbich · Silvija Markic

AOL
verlag

Laura Helbich • Silvija Markic

DaZ-Forscherheft: Feuer

Fachinhalte erarbeiten – Fachsprache trainieren

Klasse 3–4

AOL
verlag

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

Bildnachweis

Covergrafik: extreme macro of match igniting © Szasz-Fabian Jozsef – Fotolia.com (#92238353)

Impressum

DaZ-Forscherheft: Feuer



Laura Helbich, Jahrgang 1995, studiert an der Pädagogischen Hochschule in Ludwigsburg die Fächer Chemie, Mathematik, Deutsch, Kunst und Musik für das Lehramt an Grundschulen. Die Unterrichtsmaterialien entwickelte sie im Rahmen ihrer Wissenschaftlichen Arbeit für das Erste Staatsexamen. Laura Helbich macht ihr Erstes Staatsexamen im Herbst 2018 und wird anschließend ihr Referendariat absolvieren.



Prof. Dr. Silvija Markic, Jahrgang 1977, ist seit März 2017 Professorin für naturwissenschaftliches Lernen an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Davor war sie Akademische Rätin am IDN Abt. Chemiedidaktik an der Universität Bremen. Sie hat ihr Referendariat fürs Gymnasium/Gesamtschule für die Fächer Chemie und Mathematik in Bremen abgeschlossen. Ihre Forschungsthemen sind sprachliche Heterogenität und kulturelle Diversität im naturwissenschaftlichen Unterricht, Vorstellungen und das Wissen der Lehrerinnen und Lehrer in Naturwissenschaften, kooperatives Lernen und alternative Lehrmethoden.

© 2018 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: Clara Sophie Vogel
Lektorat: Wiebke Heinemeier
Layout/Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth
Illustrationen: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

ISBN: 978-3-403-40586-3

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.

Engagiert unterrichten. Begeistert lernen.

AOL
verlag



Vorwort	4
Methodisch-didaktische Hinweise	5
Forscherheft (Deckblatt)	7
Arbeitsmaterialien	
Comic (Wofür haben Steinzeitmenschen das Feuer genutzt?)	8
Arbeitsblatt: Wofür haben Steinzeitmenschen das Feuer genutzt?	9
Regeln im Umgang mit Feuer	10
Comic (Feuer in der Steinzeit)	11
Arbeitsblatt: Feuer in der Steinzeit	12
Comic (Ein Streichholz entzünden)	13
Arbeitsblatt: Ein Streichholz entzünden	14
Comic (Das Teelicht)	15
Arbeitsblatt: Das Teelicht	16
Comic (Was brennt? Was brennt nicht?)	17
Arbeitsblatt: Was brennt? Was brennt nicht?	18
Comic (Kann Eisen brennen?)	19
Arbeitsblatt: Kann Eisen brennen?	20
Comic (Braucht man direktes Feuer?)	21
Arbeitsblatt: Braucht man direktes Feuer?	22
Comic (Erstickte Flammen)	23
Arbeitsblatt: Erstickte Flammen	24
Arbeitsblatt: Das Verbrennungsdreieck	25
Arbeitsblatt: Papier im Sieb	26
Comic (Einen Feuerlöscher bauen 1)	27
Arbeitsblatt: Einen Feuerlöscher bauen 1	28
Comic (Einen Feuerlöscher bauen 2)	29
Comic (Stationsarbeit Feuerwehr)	30
Arbeitsblatt: Die Aufgaben der Feuerwehr 1 + 2	31
Arbeitsblatt: Die Ausrüstung der Feuerwehr 1 + 2	33
Arbeitsblatt: Woher kommt das Löschwasser?	35
Verhalten im Brandfall	36
Lösungen und Hilfskarten	37



Bei der Konzipierung der vorliegenden Unterrichtsmaterialien für den Sachunterricht der Klasse 3 und 4 zum Thema „Feuer“ war es unser Ziel, verschiedene Lernziele und Kompetenzen, die im Sachunterricht und in der Grundschule zu erwerben sind, miteinander zu verbinden.

Im Mittelpunkt stand dabei, dass die Schüler Freude am experimentellen naturwissenschaftlichen Unterricht entwickeln, forschend und problemlösend arbeiten. Indem sie selbst aktiv werden, lernen und begreifen sie eigenständig ebenso die fachlichen Inhalte. Außerdem wurden bei der Planung der vorliegenden, vollständig schülerzentrierten Unterrichtseinheit methodische Erkenntnisse bezüglich kooperativer Lernformen berücksichtigt.

Als enorm wichtig sehen wir für die Motivation und das Fachverständnis der Schüler eine passende Kontextualisierung der Einheit sowie Achtung des sprachlichen Aspekts der fachlichen Inhalte. Somit setzten wir bei der Entwicklung zwei Schwerpunkte: Einerseits wollten wir die Schüler in eine Geschichte „verwickeln“ (Story Telling), die verschiedene Probleme aufwirft, die nur durch die Mitarbeit im Unterricht zu lösen sind. Andererseits lag bei der Entwicklung der vorliegenden Materialien besonders großer Wert auf eine sprachensible Darstellungsweise und Bearbeitung des Themas. So stand bei der Konzipierung der Unterrichtseinheit das Rahmenthema „Feuer“ im Fokus genauso wie Kontextualisierung durch Story Telling und die sprachensible Gestaltung der Materialien.

Entstanden sind die Unterrichtsmaterialien im Rahmen eines Projektes der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Fachdidaktiker und Studierende des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts und Lehrkräfte arbeiteten bei diesem Projekt zusammen. Somit konnten sich bei der Entwicklung der Unterrichtsmaterialien unterschiedliche Kompetenzen ergänzen: Theorie vonseiten der Hochschule und Praxis vonseiten der Lehrkräfte.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Klassen ein gutes Gelingen und viel Spaß mit unseren Materialien,

Laura Helbich und Silvija Markic