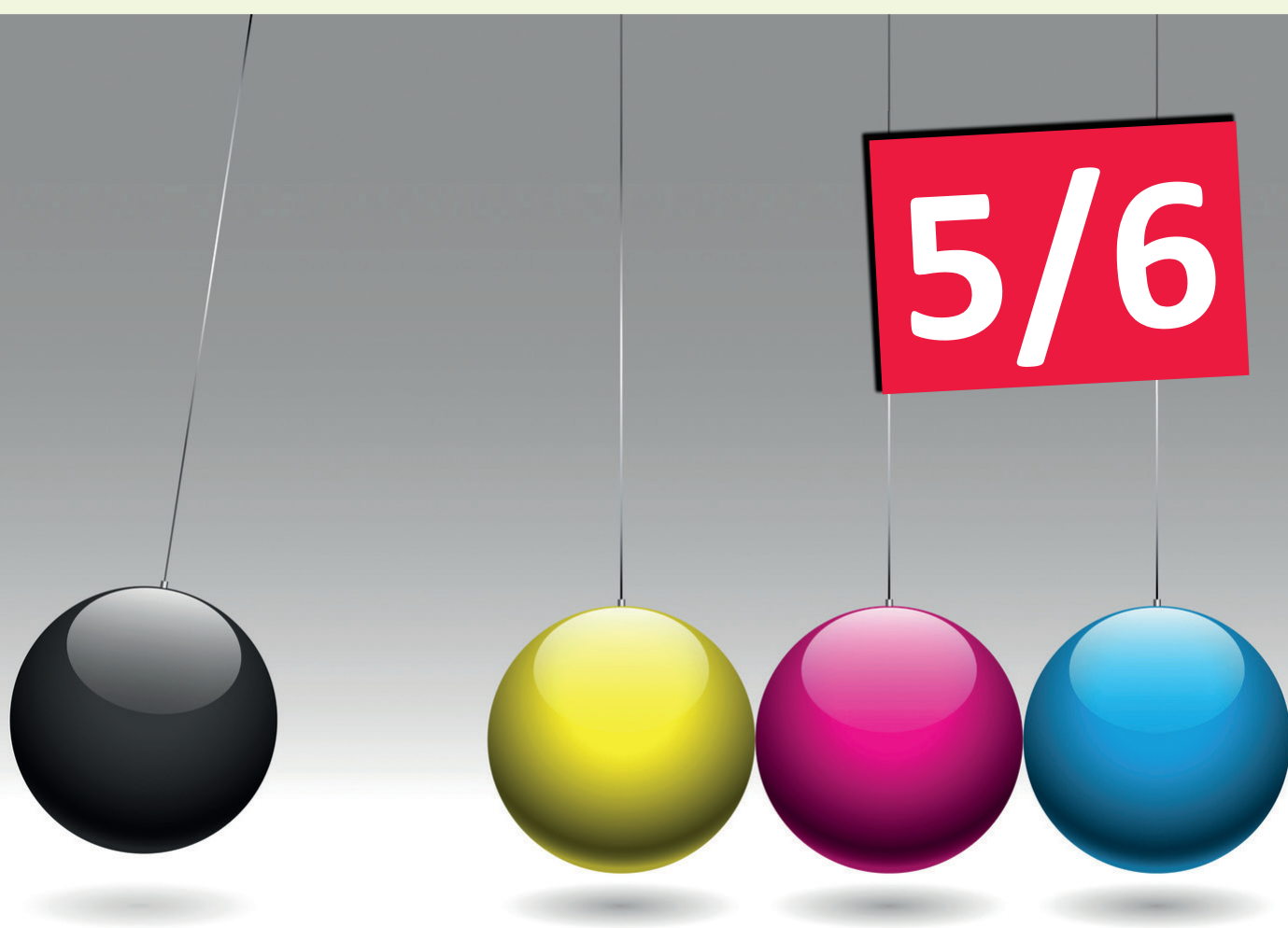


5.-6. Schuljahr

Sebastian Freudenberger

Spiele im Physikunterricht

Ideen & Anregungen aus der Praxis für die Praxis



**Rätsel, Dominos, Puzzle,
Kreuzworträtsel, Quartette**



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

www.kohlverlag.de

Spiele im Physikunterricht 5.-6. Sj.

Band 1 – 5./6. Schuljahr und jahrgangsübergreifendes Material

1. Digitalauflage 2016

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Sebastian Freudenberger
Umschlagbild: © Rzoog & Africa Studio - fotolia.com
Grafik & Satz: Eva-Maria Noack & Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P11 794

ISBN: 978-3-95686-400-1

www.kohlverlag.de

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages eingescannt, an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke.

Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, via Beamer oder Tablet das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogischen Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Inhalt

| | Seite |
|-------------|-------|
| Einleitung | 4 |
| Spielregeln | 5–6 |

| <i>Physikalisches Thema</i> | <i>Spielart</i> | |
|-----------------------------|-------------------|-------|
| 1 Magnetismus | • Domino | 7–8 |
| | • Kreuzworträtsel | 9 |
| | • 1, 2 oder 3? | 10–12 |
| 2 Optik | • Quartett | 13–14 |
| | • Kreuzworträtsel | 15 |
| | • 1, 2 oder 3? | 16–18 |
| 3 Elektrizität | • Domino | 19–20 |
| | • Puzzle 1 | 21–22 |
| | • Puzzle 2 | 23–24 |
| | • Puzzle 3 | 25–26 |
| | • Puzzle 4 | 27–28 |
| | • Puzzle 5 | 29–30 |
| | • Puzzle 6 | 31–32 |
| | • Puzzle 7 | 33–34 |
| | • Kreuzworträtsel | 35 |
| • 1, 2 oder 3? | 36–38 | |
| 4 Lösungen | | 39–40 |



Einleitung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

bei den „Spielen im Physikunterricht“ handelt es sich um eine Sammlung unterschiedlicher Spiele und Rätsel zum Üben und Wiederholen im Physikunterricht im 5.-6. Schuljahr.

Die Spiele und Rätsel sollen dazu dienen, den alltäglichen Unterricht aufzulockern und zu bereichern. Sie können als zusätzliches Übungsmaterial verwendet werden. Oder sie werden begleitend zur aktuellen Einheit im Unterricht oder auch als abschließende Übung vor Klassenarbeiten eingesetzt.

Die Spiele knüpfen an das Wissen der Schülerinnen und Schüler an und/oder vertiefen dieses auf spielerische Weise. Es entsteht kein Leistungsdruck, da die Ergebniskontrolle durch die Spielenden selbst geschieht. Die Selbstkontrolle der Lernenden erzeugt somit eine stressfreie Atmosphäre, in der niemand bloßgestellt wird.

Bei geringem Zeitaufwand gelangt man mit seinen Schülerinnen und Schülern auf einfache und angenehme Weise zu guten Erfolgen.

Die Lernenden erhalten eine direkte Rückmeldung bezüglich ihrer individuellen Stärken bzw. über die Bereiche, in denen sie weiter üben müssen.

Tipps und Anregungen zu den Spielen

Es hat sich bewährt, die Spielkarten (Quartett, Domino) vergrößert zu kopieren, damit sie handlicher und besser zu lesen sind. Als Faktor bietet sich an, die DIN-A4-Vorlagen auf DIN-A3 zu vergrößern. Werden die Spielkarten auf dickeres Papier (160g/m²) kopiert, scheint der Aufdruck nicht durch und ein „Schummeln“ ist während des Spiels nicht möglich. Außerdem kann es sinnvoll sein, die Karten zu laminieren, um so ihre Haltbarkeit zu erhöhen.

Wenn man mehrere Sets ein und desselben Spieles für eine Klasse erstellen möchte, so kann es hilfreich sein, die einzelnen Sets auf unterschiedlich farbiges Papier zu kopieren. Auf diese Weise kann man die einzelnen erstellten Sets einfacher voneinander unterscheiden und nach dem Spielen schneller sortieren.

Für „1, 2 oder 3?“ ist vorgesehen, die einzelnen Seiten auf Folien zu kopieren. Die einzelnen Fragen werden über den Overheadprojektor („Polylux“) gezeigt. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden sich dann, welche die richtige Antwort ist. Sie können sich dann zum Beispiel in zuvor im Raum festgelegte Bereiche (für jede Antwortmöglichkeit einen) aufstellen oder Zettel mit der Antwortzahl hochhalten.

Bei den Puzzeln des Themenbereichs „Elektrizität“ ist zu beachten, dass das jeweils erste Blatt in der Mitte gefaltet und zusammengeklebt werden soll. Man kann es auch gefaltet laminieren, um es haltbarer zu machen. Es enthält die Aufgabenstellung und nach dem Falten auf der Rückseite die Lösung. Sollen mehrere Sets erstellt werden, so bietet es sich an, verschiedenfarbiges Papier zu verwenden.

Aus dem jeweils zweiten Blatt schneiden die Lernenden die Puzzleteile aus und puzzeln auf dem vorgegebenen Raster. Laminiert man die Teile, so kann man das Spiel immer wieder einsetzen und der Bastel-/Klebeaufwand entfällt.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der vorliegenden Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

Sebastian Freudenberger