

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die erste Ausgabe der neuen Zeitschrift „Naturwissenschaften 5–10“. In vier Heften pro Jahr finden Sie künftig Konzepte und Materialien für Ihren Nawi-Unterricht in der Sekundarstufe I, und zwar sowohl für den sehr verbreiteten Anfangsunterricht in Klasse 5/6 als auch für Unterricht in höheren Klassenstufen, beispielsweise im Wahlpflichtbereich. Das Themenspektrum der Zeitschrift reicht entsprechend von „klassischen“ Nawi-Inhalten bis zu neuen thematischen Zugängen. Großen Wert legen wir dabei auf schüler- und handlungsorientierte Zugänge, die auch der Heterogenität heutiger Schulklassen Rechnung tragen.

Der Schwerpunkt dieses ersten Heftes ist das Thema „Farben“. Es ermöglicht vielfältige Herangehensweisen, sowohl innerhalb der Naturwissenschaften als auch über diese hinaus. Entsprechend finden Sie in diesem Heft neben Unterrichtsvorschlägen und -materialien zum unverzichtbaren, fachlichen Kern des Themas auch verschiedene Anregungen für individuelle Schwerpunktsetzungen in Ihrem Unterricht.

Wir sind gespannt, wie Ihnen „Naturwissenschaften 5–10“ gefällt! Schreiben Sie uns: redaktion.naturwissenschaften@friedrich-verlag.de.

Hedwig Lichtenstern
(Redaktion „Naturwissenschaften 5–10“)

Zum Thema

Annett Göbler
(Mindmap: Elona Gutschlag und Karl-Martin Ricker)
Es wird bunt! 2

Praxismodule

Karl-Martin Ricker
Das Licht der Sonne 6
Die Farbzusammensetzung des Sonnenlichts untersuchen

Karl-Martin Ricker
Wie nehmen wir Farben wahr? 10
Sehen und Farbwahrnehmung bei Menschen und Tieren

Elona Gutschlag
Welche Farbe hat die Haut? 14
Verschiedene Hauttypen und die Wirkung von UV-Licht untersuchen

Karl-Martin Ricker
Bilder aus Punkten 18
Subtraktive und additive Farbmischung in Kunst und Technik

Udo Klinger
Farben wirken – und wie!? 21
Anregungen zur Öffnung des Themas Farbe

Peter Slaby
Wechselhafte Farben 24
Farbstoffe untersuchen, gewinnen und nutzen

Magazin

Elona Gutschlag
„Das verstehe ich nicht – ...“ 28
Vorschläge, um ein Arbeitsblatt sprachlich zu vereinfachen

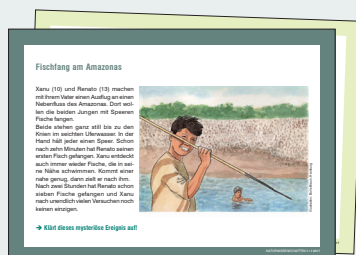
Karl-Martin Ricker und Udo Klinger
Tipps und Ideen rund um „Farbe“ 30

Impressum, Autoreninfos 32

MATERIAL ZUM HEFT

Ihr Zugang zum Material

Alle Materialien finden Sie unter www.naturwissenschaften-5-10.de. Nach der Anmeldung auf „Mein Konto“ können Sie die Materialien zum Heft herunterladen. Abonnenten können darüber hinaus auch alle Artikel digital lesen.



8 Karteikarten
zum Beitrag „Das Licht der Sonne“ auf S. 6–9



40 Seiten Arbeitsblattheft

zusätzlich nur digital:

- Powerpoint-Präsentation zum Aufbau des Auges
- 4 differenzierte Arbeitsblätter