

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Adventskalender zum Periodensystem*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



III.15

Atombau und Periodensystem

Adventskalender zum Periodensystem –
Welches Element versteckt sich im Türchen?

Ein Beitrag der Redaktion Chemie

					9
20	16	24	8	Ne	18
12	7	16	S	21	17
Ge	1	34	Se	1	Kr

Dieser Adventskalender zum Thema „Periodensystem der Elemente“ soll Ihren Schülerinnen und Schülern auf spielerische Weise einen Einblick in die Chemie von den Anfängen bis zu den neuesten Entdeckungen ermöglichen. In jedem der 24 Türchen verbirgt sich ein anderes Element aus den Hauptgruppen der Elemente. Ihre Aufgabe ist es, die Elemente zu identifizieren und sie mit Hilfe der Periodentabelle zuordnen. Die Elemente sind so ausgewählt, dass sie sich jeweils in einer Hauptgruppe befinden. Alternativ können die Rätsel von Ihren Schülerinnen und Schülern auch innerhalb einer Doppelstunde selbstständig in einem Quiz bearbeitet werden.

KOMPETENZPROFIL

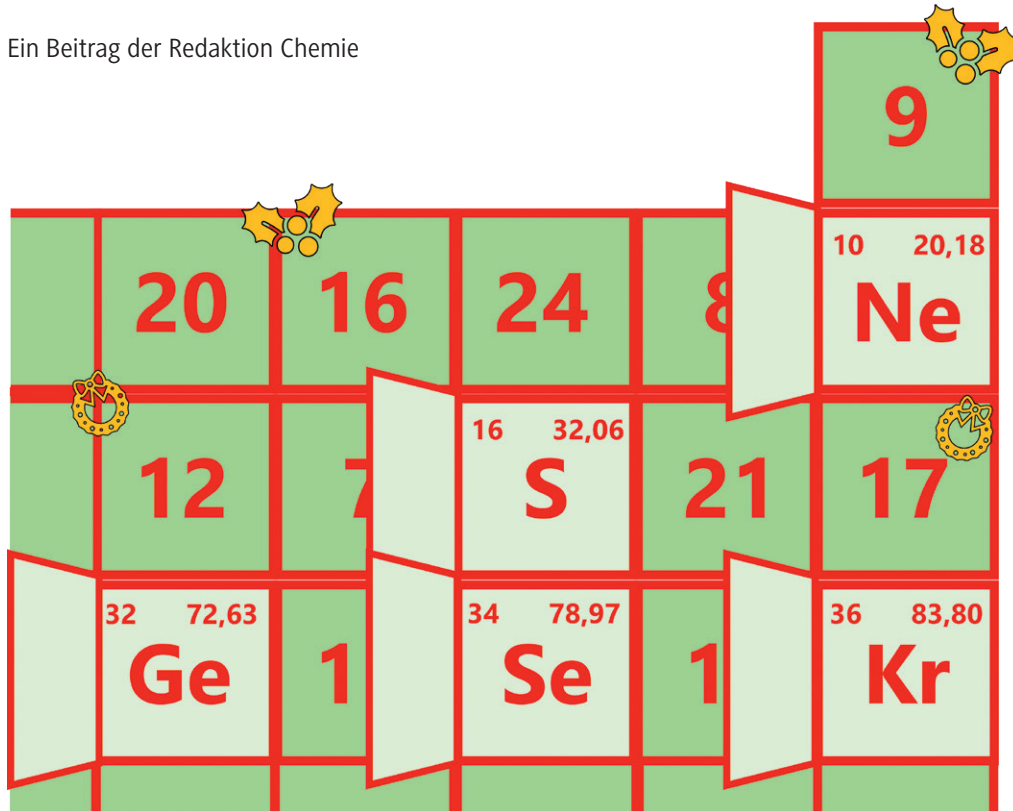
Klassifizierung: 8-10
Dauer: 2 Doppelstunden (45 Minuten à 11
Kompetenzen: 1. Orientierung im Periodensystem, 2. Zusammenhänge zwischen Elementen und ihren Eigenschaften (Hauptgruppen), 3. Struktur des Periodensystems
Thematische Bereiche: Periodensystem der Elemente, Hauptgruppen, Perioden, Eigenschaften der Elemente, Selen, Tellur, Blei, Zinn, Antimon, Bismut, Polonium, Astat, Francium, Radium, Thorium, Uran, Plutonium, Neptunium, Americium, Curium, Berkelevium, Californium, Einsteinium, Fermium, Mendelevium, Nobelium, Lawrencium, Tenness, Oganesson

III.15

Atombau und Periodensystem

Adventskalender zum Periodensystem – Welches Element versteckt sich im Türchen?

Ein Beitrag der Redaktion Chemie



Dieser Adventskalender zum Thema „Periodensystem der Elemente“ soll Ihren Schülerinnen und Schülern auf spielerische Weise dabei helfen ihr Fachwissen rund um das Thema zu vertiefen, zu wiederholen oder zu üben. Hinter jedem der 24 Türchen versteckt sich ein anderes Element aus den Hauptgruppen Um das richtige Element zu finden, müssen die Lernenden beispielsweise Steckbriefe interpretieren oder sich mithilfe einer Wegbeschreibung auf den Weg über das Periodensystem machen. Alternativ können die Rätsel von Ihren Schülerinnen und Schüler auch innerhalb einer Doppelstunde selbstständig in einem Quiz bearbeitet werden.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	7–9
Dauer:	2 Unterrichtsstunden (Minimalplan: 1)
Kompetenzen:	1. Orientierung im Periodensystem, 2. Elemente nach Beschreibung identifizieren, 3. Steckbriefe von Elementen interpretieren.
Thematische Bereiche:	Periodensystem der Elemente, Hauptgruppen, Perioden, Eigenschaften der Elemente, Schmelzpunkt, Edelgase, Halogene, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle

1	Lösung
<p>Welches Element bin ich?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ich bin ein farbloses Gas.• Ich werde in Leuchtröhren eingesetzt und leuchte rotorange.• Meine Dichte ist höher als die von Helium.• Mein Name kommt vom griechischen Wort für neu.	<p>Neon</p>

2	Lösung
<p>Welches Element wird in diesem Steckbrief beschrieben?</p> <p>Hauptgruppe: 6, Sauerstoffgruppe Dichte bei 20 °C in g/cm³: 2,06 Oxidationszahlen: -2, 2, 4, 6 Elektronegativität: 2,58 Schmelztemperatur: 112,8 °C Aussehen: gelbes Nichtmetall Relative Atommasse: 32</p>	<p>Schwefel</p>

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Adventskalender zum Periodensystem*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



III.15
Atombau und Periodensystem
Adventskalender zum Periodensystem –
Welches Element versteckt sich im Türchen?

Ein Beitrag der Redaktion Chemie

				9
20	16	24	8	Ne
12	7	16	S	21
Ge	1	Se	1	Kr

Dieser Adventskalender zum Thema „Periodensystem der Elemente“ soll Ihren Schülerinnen und Schülern auf spielerische Weise einen Einblick in die chemische Welt des 19. Jahrhunderts ermöglichen. Die Adventskalender-Türchen sind als 3D-Modell gestaltet und können als Unterrichtsmaterial oder als Projektarbeit eingesetzt werden. Die Schüler können die Rückseite der Türchen mit ihren Namen und Schülernummer beschriften und sich so an der Adventskalender-Entwicklung beteiligen.

KOMPETENZPROFIL
Klassifizierung: 9-10
Dauer: 2 Unterrichtsstunden (Minuten) 31
Kompetenzen: 1. Orientierung im Periodensystem, 2. Zusammenhänge zwischen Elementen und Gruppen, 3. Struktur des Periodensystems, 4. Periodensystem der Elemente, Hauptgruppen, Perioden, Übergangsmetalle, s-Block, d-Block, f-Block, p-Block, Halbmetalle, Edelgasmetalle