

<p>Lektion (Bezeichnung) Eisen. Eigenschaften von Eisen</p>	<p><b>Fach:</b> Mensch und Natur <b>Thema:</b> Eigenschaften von Stoffen. Chemische Reaktionen</p>
<p>Sprachkompetenzniveau A1X A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/></p>	<p>Voraussetzungen / Anforderungen (z.B. die Revision oder die Vorbereitung in Bezug auf die Fremdsprache oder den Inhalt des Themas, unter Verwendung der Muttersprache in einigen Teilen der Lektion) Konsolidieren von Wortschatz und Grammatik auf Deutsch in Bezug auf die Bildungsinhalte des zweiten Teils (Chemie) · Überarbeitung / Anwendung von Wissen über chemische Reaktionen und die Eigenschaften von Stoffen · teilweise Verwendung der bulgarischen Sprache in Experimenten.</p>
<p>Klasse / Stufe: 6. Anzahl der Schüler in der Klasse: 20</p>	<p>Jahresalter der Schüler: 12 Dauer der Unterrichtsstunde (n): 40 min</p>
<p><b>Inhalt der Lektion:</b> Physikalische und chemische Eigenschaften von Eisen. Grundtypen von chemischen Reaktionen - chemische Spaltung, chemische Verbindung, chemische Reaktion und Austausch.</p>	
<p>Lehrziele/-Gegenstände <b>Inhalt: Die Schüler</b> werden in der Lage sein, folgende Fragen zu beantworten: Wo finden wir Eisen in der Natur vor? Warum ist Eisen wichtig für die Menschen? Wie wurde das Eisen in der Vergangenheit und wie wird es heute verwendet? Welche sind die physikalischen und chemischen Eigenschaften, die es für das Leben der Menschen wertvoll machen? <b>Kommunikation:</b> Die Schüler werden in der Lage sein, Begriffe zu beschreiben und zu definieren, Phänomene und Fakten zu vergleichen und zu sortieren, Beispiele zu geben, Meinungen zu äußern und zu erklären, warum sie in einer bestimmten Weise denken.</p>	

**Kognition:** Die Schüler werden in der Lage sein, sich an vorher erworbenen Kenntnisse zu erinnern, die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Eisen zu definieren, Fakten und Phänomene (basierend auf bekannten Elementen und Merkmalen) zu identifizieren und Informationen zu den Eigenschaften von Eisen zu vergleichen und Annahmen zu formulieren, über was Eisen von anderen Mineralien unterscheidet.

**Kultur / Gemeinschaft / Staatsbürgerschaft:** Die Schüler werden erlernen, dass Eisen aus dem Inneren der Erde gewonnen wird und aus Eisenerz in speziellen Hochöfen erzeugt wird. Es ist eine der zehn häufigsten Mineralien in der Erdkruste. Eisen ist ein Wirkstoff und wird selten in reiner Form eingesetzt. Es wird in Legierungen verwendet und in der Automobil- und Bauindustrie eingesetzt. Eisen-Legierung findet man in Nägeln, Messern, Öfen, Spülbecken und anderswo vor.

FL/NS Unterrichtsplan/Vorlage basiert auf die 4 C (siehe nächste Seite)  
(Inhalt, Kommunikation, Kognition, Kultur)

Phase	Inhalte C1	Ziel / Kompetenz ("Kannbeschreibungen") C1: C2: C3: C4:	Schüleraktivität	Soziale Form / Einstellung C2, C3, C4	Material, Medien, mobiles Labor	Sprache: C2 fachspezifische Terminologie	Sprache: C2 Kommunikation & Interaktion	Lehreraktivität	Hinweise, Kommentare zu Prozessen & Ergebnissen = einschließlich der affektiven Ergebnisse, (Selbst-) Bewertung **
Zeit									
Auslösende Faktoren	Der Kern der Erde besteht aus Eisen und Nickel. Eisen ist eine der zehn am häufigsten Mineralien in der Erdkruste.	Die Schüler wissen, wie Eisen in der Vergangenheit verwendet wurde, und sind in der Lage, Beispiele auf Deutsch zu geben.	Sie antworten auf die Frage des Lehrers,	Die gesamte Klasse	Datenblatt, Nagel, Schraube, Hammer	Nomen: das Eisen, das Leben Adjektive:	W- Fragen: Wo kommt Eisen auf der Erde vor? Wozu brauchen wir Eisen?	Frage stellen über wie Eisen in der Vergangenheit verwendet wurde und wie es heute verwendet wird.	

	In der Vergangenheit wurden Werkzeuge, Waffen, Rüstungen, Helme usw. aus Eisen hergestellt.	Sie studieren das Diagramm der Erdkruste und können den Anteil der einzelnen Bestandteile auf Deutsch ausdrücken.	und geben Beispiele über wie Eisen in der Vergangenheit verwendet wurde und mit Hilfe eines Diagramms erklären Sie die Substanzen, die sich in der Erdkruste befinden.		und Ohrring, Eisenspäne, Ring.	früher wichtig Verben: vorkommen brauchen	Wie wichtig ist Eisen für unser Leben? Und früher?	Ein Diagramm wird bereitgestellt, in welchem der Anteil der Mineralien in der Erdkruste dargestellt wird.	
Annahme	Eisen ist ein silberweißfarbiges festes chemisches Element	Die Schüler kennen die physikalischen Eigenschaften von Eisen	Sie lesen die spezifischen Eigenschaften von Eisen auf Deutsch,	Einzelarbeit und	Arbeitsblatt	Physikalische Eigenschaft Chemische Eigenschaft	Aussage machen, Fragen stellen und Antworten:	Projekt 1. Definieren der genannten Eigenschaften	

	<p>Es hat metallischen Glanz, hohe Dichte und hohen Schmelzpunkt. Es ist ein duktiles Mineral. Es ist thermisch und elektrisch leitfähig und weist magnetische Eigenschaften auf. Eisen ist ein Bestandteil von chemischen Reaktionen von einfachen Substanzen und chemischen Verbindungen.</p>	<p>und können sie nennen. Sie kennen die chemischen Eigenschaften der Stoffe. Sie können spezifische Eigenschaften von Eisen als physikalisch oder chemisch identifizieren und definieren.</p>	<p>sie definieren sie als physikalisch oder chemisch und markieren sie mit dem entsprechenden Symbol.</p>	<p>Überprüfung mit der gesamten Klasse</p>		<p>das Eisen die Verbindung das Kupfersulfat Farbe ändern reaktionsfähig fester Stoff stromleitend das Metall magnetisch der Schmelzpunkt große Dichte wärmeleitend silberfarben der Kobalt der Rost der Magnetismus das Aluminium</p>	<p>Bsp .: Eisen ist ein fester Stoff. Ist das eine physikalische oder eine chemische Eigenschaft? Das ist eine physikalische Eigenschaft.</p>	<p>von Eisen als physikalisch oder chemisch und diese mit dem entsprechenden Symbol Markieren. Unterstützung der Schüler, um die Annahme zu formulieren.</p>	
<p>Experimentieren, (Prozesse,</p>	<p>Aus allen Mineralien, nur Eisen, Kobalt und Nickel werden von Magneten angezogen.</p>	<p>Die Schüler wissen, dass nicht alle Mineralien angezogen werden.</p>	<p>Sie geben Beispiele für Objekte aus Eisen:</p>	<p>Nägel Münzen, Schrauben,</p>	<p>Gruppenarbeit</p>	<p>der Gegenstand das Material bestehen aus</p>	<p>Aussage machen: (Einfache</p>	<p>Unterstützung der Schüler, um Experimente durchzuführen</p>	

<p>Resultate) Überprüfung der Annahme</p>		<p>Sie können die annehmen, ob diese Objekte Eisen enthalten und es unter Verwendung von Magneten beweisen.</p>	<p>Nägel, Schrauben, Hämmer, Eisenspäne. Mit Hilfe eines Magneten, finden sie heraus, welche Objekte Eisen enthalten.</p>	<p>Schraube ndreher, Klemmen, Löffel, Schmuck, Schneebe sen, Magneten</p>		<p>der Nagel, die Schraube, der Hammer, das Eisenpulver, der Ohrring das Nickel der Goldring die 5 ct. Münze die 5 Cent Münze das Aluminium magnetisch</p>	<p>Satzstruktur) Nickel ist magnetisch. Gold ist nicht magnetisch. Eisen ist magnetisch.</p>	<p>und um die Ergebnisse zu überprüfen.</p>	
<p>Schlussfolge rung</p>	<p>Magnetismus ist die physikalische Eigenschaft, für die Eisen bekannt ist. Eine seiner charakteristischen Eigenschaften ist, dass</p>	<p>Sie wissen, dass Eisen ein Wirkstoff ist, der mit Sauerstoff, Schwefel Chlor und Säuren reagiert. Sie wissen, dass</p>	<p>Sie lesen Beispiele für Reaktionen von Eisen auf Deutsch, und sie definieren die Art der</p>	<p>Die gesamte Klasse</p>	<p>Arbeitsblatt</p>	<p>die Art, die chemische Reaktion, die</p>	<p>Aussage machen: (Einfache Satzstruktur) Bsp.:</p>	<p>Unterstützung der Schüler, um Schlussfolgerungen über die Eigenschaften von Eisen zu ziehen und die Annahme zu beweisen</p>	

	<p>in feuchter Umgebung seine Oberfläche mit Rost bedeckt wird. Die wichtigsten Arten von chemischen Reaktionen sind Verbindung, Spaltung und Austausch.</p>	<p>es drei Arten von chemischen Reaktionen gibt, bei denen es Ähnlichkeiten und Unterschiede vorhanden sind. Sie können die Art einer Reaktion definieren. Sie kennen die Namen der Reaktionen auch in deutscher Sprache.</p>	<p>chemischen Reaktion unter Verwendung von Proben, wie im Diagramm gezeigt wird.</p>			<p>Zusammensetzung, die Umsetzung, die Zersetzung, der Rost, die Stahlwolle, das Schwefelpulver, das Eisensulfid</p>	<p>Rost reagiert zu Eisenoxid und Wasser. Das ist eine Zersetzung. Stahlwolle und Schwefelpulver reagieren zu Eisensulfid. Das ist eine Zusammensetzung.</p>	<p>. Projekt 2. Die Art der spezifischen chemischen Reaktionen definieren, die Eisen enthalten. Die Arbeit überprüfen und korrigieren.</p>	
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

<p>Übertragung Verallgemeinerung Anwendung</p>	<p>Eisen ist das wichtigste Material für die Menschheit. Es ist härter als Kupfer und Bronze. Auch die alten Ägypter verwendeten Eisen, das von einem Meteorit stammte. Man hat Eisenprodukte in Gräbern, die aus dem Jahr 3,500 vor Christus stammten, entdeckt. Das größte Bauwerk, das nur aus Eisen besteht, ist der Eiffelturm, der im Jahr 1881 in Paris von Gustave Eiffel gebaut wurde. Im Mittelalter</p>	<p>Die Schüler verstehen die Informationen, die sie auf Deutsch über Eisen gelesen haben. Sie wissen, wie es in der Vergangenheit verwendet wurde, sowie seine derzeitige Anwendung. Sie geben Beispiele in beiden Sprachen für Objekte und Konstruktionen aus Eisen.</p>	<p>Diskussion über die Bedeutung von Eisen im Alltag und in der Industrie.</p>	<p>Diskussion</p>	<p>Datenblatt</p>	<p>die Ägypter der Meteorit die Grabbeigabe der Werkstoff die Menschheit das Kupfer die Bronze das Bauwerk der Eiffelturm das Mittelalter die Ritterrüstung, das Schild das Schwert die Waffe, hart wichtig, groß, finden gewinnen bestehen aus erbauen</p>	<p>Diskussion: Die Schwerter der Ritter sind aus Eisen. Die Ritterrüstung ist aus Eisen. Unsere Häuser sind auch aus Eisen gebaut. Der Eiffelturm ist das größte Bauwerk nur aus Eisen.</p>	<p>Fragen stellen und die Bedeutung von Eisen für die Menschheit diskutieren. Die Schüler geben Beispiele für die Verwendung von Eisen im Alltag und in der Industrie.</p>	
--	--	---	--	-------------------	-------------------	---	---	--	--



	<p>war es ein sehr wichtiges Material, aus dem Rüstungen, Schwerter, Schilde und viele andere Waffen hergestellt wurden. Aufgrund des Phänomens des Rostes, sind die Eisenspeicher nicht ausreichend.</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

## FL / STEM und die Domänen der 4C

C1	Inhalt/ Lernergebnisse	"Wissen" (Inhalt) "in der Lage sein zu" (Inhalt, Kommunikation) "Kennen" (Inhalt, Kognition)
C2	Kommunikation: Erlernen der Sprache & Interaktion	Wortschatz (überarbeitet / neu) Wortschatz (neu): Fachspezifisch (CALP) Wortschatz (neu): allgemein (BICS) Strukturen (Schwerpunkt auf Grammatik) Sprachfunktionen (Informationen, Argumentation, Befragung, Begründung)
C3	Kognition / kognitive Verarbeitung: LOTS & HOTS	Erinnern / Identifizieren Vergleichen Klassifizieren Prognostizieren Begründung Synthetisieren / Erstellen