

<p><b>Урок (заглавие)</b> Желязо. Свойства на желязо</p>	<p><b>Тема:</b> човекът и природата <b>Предмет:</b> свойства на веществата. Химични реакции</p>
<p>Ниво на владеене на езика A1X A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/></p>	<p>Условия / изисквания (например преговор или подготовка, свързана с чуждия език или съдържанието на урока, частично използване на роден език в определени части на урока) <i>Консолидиране на лексиката и граматиката на немски език, свързани с учебното съдържание на втората част (химия); редакция / приложение на знанията за химичните реакции и свойствата на веществата; частична употреба на български език по време на експериментите.</i></p>
<p>Клас / ниво: 6  Брой на учениците в класа: 20</p>	<p>Възраст на учениците: 12 години  Продължителност на урока (уроците): 40 минути</p>
<p>Съдържание на урока: физични и химични свойства на желязото. Основни видове химични реакции - химично разпадане, химично съединение, химична реакция и подмяна.</p>	
<p>Цели / задачи на урока Съдържание: <i>учениците ще могат да отговорят на следните въпроси: къде в природата се среща желязо? Защо желязото е важно за хората? Как желязо е било използвано в миналото и как се използва днес? Кои са физичните и химични свойства, които правят желязото ценно за бита на хората?</i>  Общуване: учениците ще могат да опишат понятия и да им дадат определение, да сравнят и противопоставят явления и факти, да дадат примери, да изкажат своето мнение и</p>	

*да обяснят, защо мислят по определен начин.*

*Познание: учениците ще могат да си припомнят вече придобитите знания, да определят физичните и химични свойства на желязо, да идентифицират факти и явления (на базата на известни елементи и характеристики), да сравнят информацията за свойствата на желязо и да формулират предположения за това, как може да разпознаем желязо сред другите метали.*

*Култура / общество / поведение: учениците ще научат, че желязото се добива от земните недра и се произвежда от желязна руда в специални доменни пещи. Желязото е една от най-разпространените руди в земната кора. Желязо е активно вещество и рядко се използва в чиста форма. Използва се в сплави и се прилага в автомобилната индустрия и в строителството. Желязната сплав се използва за направа на гвоздеи, ножове, фурни, цистерни и другаде.*

**FL/NS Схема за планиране на урок по чужд език и природонаучен предмет базиран върху 4-те C  
(виж следващата страница)  
(съдържание, комуникация, знание, култура)**

Фаза	Съдържание C1	Цел/Способност (Заявление „могат да го направят“) C1: C2: C3: C4:	Ученическа дейност	Социална структура / части C2, C3, C4 (общуване, познание, култура)	Материал, средства, мобилна лаборатория	Език: специфична терминология по предмета C2 (общуване)	Език: общуване и взаимодействие C2	Дейност на преподавателя	Забележки, коментари на процесите и очакваните резултати = включително емоционалните реакции, (само-) оценка
Време									
Стимул	Ядрото на земята се състои от желязо и никел. Желязото е една от десетте най-често срещани	Учениците знаят как се е използвало желязото в миналото и могат да дадат примери на	Отговарят на въпросите на преподавателя,	Целият клас	Информационен лист, пирон, винт, чук	Nomen: das Eisen das Leben  Adjektive:	W- fragen: Wo kommt Eisen auf der Erde vor? Wozu brauchen	Задава въпрос за това, как се е използвало желязо в миналото и как се използва	

<p>руди в земната кора. В миналото, хората са произвеждали от желязо инструменти, Оръжия, броня, шлемове и др.</p>	<p>немски език. Изучават диаграма на земната кора и могат да изразят на немски аналогията на всеки компонент.</p>	<p>като в същото време дават примери за това, как се е употребявало желязото в миналото и с помощта на диаграма показват веществата, присъстващи в земната кора.</p>		<p>обица, железни стружки, пръстен.</p>	<p>früher wichtig Verben: vorkommen brauchen</p>	<p>wir Eisen? Wie wichtig ist Eisen für unser Leben? Und früher?</p>	<p>днес. Предоставя се диаграма, която показва съотношението на минералите в земната кора</p>
<p><b>Хипотеза</b> Желязото е твърд химичен елемент със сребристо-бял</p>	<p>Учениците знаят естествените свойства на желязо</p>	<p>Изброяват специфичните свойства</p>	<p>Индивидуална работа. Задача и</p>	<p>Работен лист</p>	<p>Physikalische Eigenschaft Chemische</p>	<p>Aussage machen, Fragen stellen</p>	<p>Задача 1. Определят се приведените</p>

	<p>цвят. То има метален блясък, висока плътност и висока точка на топене. Желязото е ковка руда. Желязото е проводник на топлина и електрически ток. То има магнитни свойства. Желязото е компонент на химични реакции на прости вещества и химични съединения.</p>	<p>и могат да ги назоват. Познават химичните свойства на веществата. Могат да идентифицират и определят специфичните свойства на желязо като физични или химични.</p>	<p>на желязо на немски, определят ги като физични или химични и ги отбелязват със съответния символ.</p>	<p>проверка с целия клас</p>		<p>Eigenschaft 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>und antworten:  Bsp.: Eisen ist ein fester Stoff.  Ist das eine physikalische oder eine chemische Eigenschaft?  Das ist eine physikalische Eigenschaft.</p>	<p>свойства на желязото като физични или химични и се отбелязват със съответния символ.  Преподавателят помага на учениците да отразят данните.</p>	
<p><b>Експериментиране, (процеси,</b></p>	<p>От всички метали, само желязо, кобалтът и никелът се привличат</p>	<p>Учениците знаят, че не всички метали се привличат от магнит.</p>	<p>Дайте примери за предмети</p>	<p>Гвоздеи, монети, винтове,</p>	<p>Р а б о т а</p>	<p>der Gegenstand das Material bestehen aus</p>	<p>Aussage machen: (Einfache</p>	<p>Преподавателят помага на учениците</p>	

<p><b>резултати) потвърждение на хипотезата</b></p>	<p>от магнит.</p>	<p>Учениците могат да предположат, дали тези предмети съдържат желязо и потвърждават хипотезата си с помощта на магнит.</p>	<p>изработен и от желязо: пирони, винтове, чукове, железни стружки. С помощта на магнит откриват, кои предмети съдържат желязо.</p>	<p>отвертка, кламери, лъжици, бижута, тел, магнити</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>да извършват експериментите и да проверят резултатите.</p>	
<p><b>Извод</b></p>	<p>Най-известното физично свойство на желязото е магнетизмът. Едно от най-характерните качества на желязото е че</p>	<p>Учениците знаят, че желязото е активно вещество, което реагира с кислород, хлор и киселини. Знаят, че</p>	<p>Дават примери за реакции на желязото на немски и определят типа</p>	<p>Целият клас</p>	<p>Работен лист</p>	<p>die Art, die chemische Reaktion, die</p>	<p>Aussage machen: (Einfache Satzstruktur) Bsp.:</p>	<p>Преподавателят помага на учениците да направят заключения относно свойствата на желязото и да демонстрират</p>	

	<p>при влага повърхността му се покрива с ръжда.</p> <p>Основните видове химични реакции са химическо съединение, химически разпад и подмяна.</p>	<p>има три типа химични реакции, между които има прилики и разлики. Могат да определят типа на реакцията. Познават наименованията на реакциите и на немски език.</p>	<p>на химичната реакция, като използват образци, посочени в диаграмата.</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>в случая.</p> <p>Задача 2. Определяне на типа на определени химични реакции, които съдържат желязо. Проверка и корекция на отговора на задачата.</p>	
--	---	--	---	--	--	--	--	---	--

<p><b>Приложение за пренос на обобщението</b></p>	<p>Желязото е най-важният за хората материал. То е по-твърдо от медта и бронза. Дори древните египтяни са използвали желязо от метеорит. Археолозите са открили железни предмети в гробници строени 3.500 години преди н.е. Най-големият обект, изцяло изграден от желязо е Айфеловата кула, построена през 1881 г. в Париж от Густав Айфел. През Средновековието желязото</p>	<p>Учениците разбират информацията за желязото, прочетена на немски език. Учениците знаят, как желязото се е използвало в миналото и как се използва днес. Дават примери на двата езика на предмети и конструкции от желязо.</p>	<p>Обсъждането на важността на желязото в бита и индустрията.</p>	<p>Обсъждане на</p>	<p>Информационен лист</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>Въпроси и разглеждане на значението на желязото за хората. Учениците дават примери за използване на желязото в бита и индустрията.</p>	
---	--	--	---	---------------------	---------------------------	--	---	---	--



	<p>е имало голямо значение. От него са се произвеждали брони, мечове, щитове и много други оръжия. Поради явлението „ръжда“, железните боеприпаси са се произвеждали в ограничени количества.</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Този план на урок е разработен от г-жа Monica Lutowa, г-жа Радостина Кирина и г-жа Елена Трифонова

### FL / STEM и областите на 4-те C

C1	Съдържание Резултати от обучението	„знаят“ (съдържание) „могат да“ (съдържание, общуване) „знаят“ (съдържание, познание)
C2	Общуване: езиково обучение и взаимодействие	Лексика (преговорена / нова) Лексика (нова): по темата на урока (Когнитивна научна езикова компетентност) (CALP) Лексика (нова): общо разговорна (Основни умения за междуличностно общуване) (BICS) Езикови структури (фокус върху граматиката) Езикови функции (информация, аргументация, задаване на въпроси, обобщаване)
C3	Знания / усвояване на материала: най-ниски мисловни способности (LOTS) и най-високи мисловни способности (HOTS)	Припомняне / Идентифициране и сравнение Класификация Прогнозиране Обобщаване Синтезиране / създаване
C4	Култура / Общност	Осъзнаване (на научната тема, свързана с културата / общността) Участие (продължение на проекта и извън класната стая) Общуване (разпространение на научните резултати в общността)

**\*\*Забележка:** тази колона се отнася за уроците, които са били приложени през учебната година 2015-2016. Коментарите засягат изключително учебните часове.  
Поради уникалността на всеки един клас не трябва да се очаква, че уроците ще протичат еднакво.