

<p>Урок (заглавие): затворена верига</p>	<p>Тема: физика Тема: електричество</p>
<p>Ниво на владеене на език</p> <p>A1 <input checked="" type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/></p>	<p>Условия / изисквания (например: повторение или подготовка на език или съдържание, използване на L1 в определени учебни раздели) Преговор : учениците вече знаят основната лексика и могат да опишат атома, неутрона, протона и електрона Ново: учениците обсъждат възможните връзки за създаване на верига. Учениците избират материали, с които може да се запали лампата. Учениците могат да обяснят, кога светва лампата.</p>
<p>Клас / ниво: 5-ти клас</p> <p>Брой на учениците в класа: 11</p>	<p>Възраст на учениците: 11 години</p> <p>Продължителност на урока (уроците): 80 минути</p>
<p>Съдържание на урока: структура на атома. Затворена верига</p>	
<p>Цели / задачи на урока</p> <p>Съдържание: а. учениците преговарят строежа на атома, б. обсъждат, че в някои метали електроните са свободни. в. създават затворена верига и описват при какви условия светва лампата.</p> <p>Общувание: учениците могат да опишат атома Учениците разпознават металите в които има свободни електрони. Учениците обсъждат, дали свободните електрони в един кабел, свързан с лампа, могат да се задвижат.</p> <p>Познание: учениците разпознават съставните части на атома. Учениците описват затворена верига и използвания материал.</p> <p>Култура/общество/поведение: учениците обсъждат начините за пестене на енергия у дома или в училище: гасим осветлението, когато напускаме класната стая, рециклираме пластмасовите бутилки и старата хартия, засаждаме дървета около домовете и училищата, за да има сянка.</p>	

фаза време	Съдържание	Цел / умения (заявление „могат да го направят“)	Ученическа дейност	Социална структура/ рамка	Материал, средства, мобилна лаборатория	Език: специфична терминология по предмета	Език: общуване и взаимодействие	Дейност на преподавателя	Бележки, коментари и резултати = включително емоционални реакции, (само-) оценка ** **

<p>Повторение 10 минути</p>	<p>Повторение на придобити знания за <u>атома</u></p>	<p>Класът говори за строежа на атома и отговаря на въпроси Т/Ф</p>	<p>Учениците разглеждат изображението в пример „А“ на страница 2 и разпознават частиците в атома.</p> <p>Ученици задават въпроси Т/Ф в пример В на страница 2</p> <p>В бележник SB се вписват коментари</p>	<p>Всички заедно</p> <p>по двойки</p>	<p>Бележник SB и работен лист Страница 2</p>	<p>positiv/ die Materie /negativ/ neutral /geladen /das Elektron,-en /der Kern,-e /das Neutron,-en/das Teilchen,-das Proton,-en /bestehen</p>	<p><i>die Elektrone n bewegen sich um das Atom Atome bestehen aus....</i></p>	<p>Език: преподавател дава възможност на учениците сами да отговорят на въпросите, свързани с атома.</p>	<p>Учениците участват активно в обсъждането.</p>
<p>Въвеждане на нова лексика/стъпало видно преподаване</p>	<p>Сравнение на различни метали и откриване на <u>свободните атоми</u>.</p>	<p>Важно е да се уточни, че в металите има голям брой свободни електрони.</p>	<p>Учениците отговарят на въпросите на преподавателя и намират разликите между атомите на страница 3. След това решават задачата D на страница 4</p>	<p>Всички заедно</p>	<p>Работен лист страница 3-4 задача пластмаса метал</p>	<p>Plastik/Metall sich frei zwischen den Atomen bewegen Draht/Kabel</p>	<p>1. Aus Atomen 2. Aus Protonen, Elektrone n, Neutrone n 3. Im Kern 4. UM den Kern</p>	<p>Преподавател ята по език пита: 1. Woraus bestehen diese Gegenstände? 2. Woraus bestehen die Atome? 3. Wo sind die</p>	<p>Учениците участват активно и завършват задачата.</p>

<p>стимул / хипотеза</p>		<p>Учениците изказват предположение за това, дали свободните електрони в един кабел, свързан с лампа, могат да се задвижат.</p>	<p>Учениците устно формулират своите предположения. Отговарят на въпросите на страница 5 и с помощта на преподавателя попълват липсващите думите на картинката с батерията и лампата.</p>	<p>Всички заедно</p>	<p>Работен лист страница 5</p>	<p>Mit einer Batterie leuchten</p>	<p>wir brauchen</p>	<p>Преподавателят по език задава въпросите на страница 5. Преподавателят STEM показва батерията и крушката и обяснява компонентите. Преподавателят по език помага на учениците да формулират своята хипотеза на немски език</p>	<p>Провежда се по план</p>
------------------------------	--	---	---	----------------------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------	---	----------------------------

5-10 минути							Mit einer Batterie... die Lampe, leuchtet		
експеримент иране (процеси, резултати) проверка на хипотезата 20 минути	<u>затворе на верига</u>	За да направят мрежа и да планират възможните връзки на лампата с батерията,	Учениците извършват експеримент. Пример F на страница 5-6. Те планират своя начин на свързване и го представят на класа.	В двойк и/груп и	Работен лист, страница 5-6: батерия , кабел, лампа	Kabel/Lampe Kreislauf/ge-schlossen /Batterie/Glüh birne/offen/leuchtet	Учениците работят заедно, за да светне лампата: Ich nehme die Batterie/ das Kabel.. Die Lampe leuchtet/ leuchtet	Преподавателят по език пита: Können wir die Lampe mithilfe der Batterie zum Leuchten bringen? Преподавателят STEM следи и помага	Учениците са ентузиазирани, участват активно, експериментът им харесва.

<p>Извод 5-10 минути.</p>	<p><u>затворе</u> <u>на</u> <u>верига</u></p>	<p>Учениците пишат извода: Die Lampe leuchtet, wenn leuchtet wenn Die Лампе de r eine Pol der Batterie mit dem</p>	<p>Учениците проверяват връзките от снимката в SB Учениците пишат извода на страница 6</p>	<p>Всичк и заедн о</p>	<p>Работен лист страниц а 6</p>	<p>verbunden sein, Stromkreis</p>	<p>Die Lampe leuchtet, wenn..</p>	<p>Преподавателят STEM показва снимка SB</p>	<p>Провежда се по план</p>
--	---	--	--	------------------------------------	---	---	---	--	----------------------------

		Fußkontakt der Lampe verbunden ist (=ενωμένος) und der zweite <i>Pol</i> der Batterie mit dem Sockelkontakt der Lampe verbunden ist. Man sagt dann: Der Stromkreis (=το <i>електрическа верига</i>) ist <i>geschlossen</i> .							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Общност 10 минути									
Домашно	електричество	преговор	Учениците решават задача по пример А-В на страница 8	индивидуално	Работен лист страница 8	---	-----	----	----

* Преподавателят казва: "Wir können Elektrizität nicht sehen, weil die Elektronen sehr klein sind. Wir spielen das Spiel elektrischer Stromkreis. Kommt alle nach vorne und bildet einen Kreis. Ich bin eine Batterie und ihr seid das Kabel. Diese kleinen Papierbälle sind die Elektronen. Das Kabel ist voll mit Elektronen. Ich bin also die Batterie.

C1	Съдържание Резултати от обучението	„знаят“ (съдържание): „могат да“ (съдържание, общуване) „знаят“ (съдържание, познание)
----	---------------------------------------	--

Jede Batterie hat einen Plus pol und einen Minus Pol. Ich gebe dir jetzt mein Elektron.“
S. geben ihre Elektronen immer an den S. rechts weiter.
„Weil Elektronen negativ geladen sind stoßen sie sich ab

und bewegen sich immer weiter in die gleiche Richtung. Das ist ein geschlossener Stromkreis.

Solange die Elektronen sich bewegen ist er geschlossen. Das haben wir an der Lampe gesehen. Was passiert, wenn er nicht mehr geschlossen ist?“

FL / STEM и областите на 4-те С

C2	Общуване: езиково обучение и взаимодействие	Лексика (повторение) Лексика (нова): по темата на урока (Когнитивна научна езикова компетентност) (CALP) Лексика (нова): общо разговорна (Основни умения за междуличностно общуване) (BICS)(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
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.

Този план на урок е разработен от г-жа Христина Леонтзаку, преподавател по немски език и г-жа Атина Цагогеорга, преподавател по физика

