

FL/STEM Planificarea lecției/Model (chimie) 2015/2016

<b>Titlul (lecției)</b> <b>Substanțe pure și amestecuri</b>	<b>Subiectul:</b> <b>Omul și natura / Substanțele și proprietățile lor</b>
Nivelul competențelor lingvistice A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/>	Condiții prealabile / cerințe Rememorarea cunoștințelor dobândite anterior în domeniul corpurilor, substanțelor, structurii substanțelor și a elementelor structurale ale acestora (De exemplu: revizuirea sau pregătirea în ceea ce privește limba străină sau conținutul subiectului, folosind limba maternă, în unele părți ale lecției)
Clasa: <b>a cincea</b>  Numărul elevilor în clasă: 15	Vârsta elevilor: <b>12 - 13</b>  Durata lecției/lecțiilor: <b>40 min</b>
<b>Conținutul lecției: Metodele de separare ale amestecurilor eterogene</b>	
<p><b>Scopurile predării / obiectivele</b></p> <p>Conținut: Elevii vor fi capabili să facă diferența între substanță, substanță pură, amestecuri, și modul în care putem identifica substanțele, ce reprezintă amestecurile, modul de producere al amestecurilor.</p> <p>Comunicare: Elevii vor fi capabili să descrie substanțele pure și amestecurile, să definească substanțele pure și amestecurile, să descrie starea substanțelor pure și a amestecurilor, să distingă substanțele pure de amestecuri</p> <p>Competențe: Elevii vor fi capabili să identifice care substanță este pură și care substanță constituie un amestec, să urmărească și identifice date și fenomene, să compare și să clasifice informații, să clasifice substanțele și amestecurile pe baza proprietăților lor.</p> <p>Cultura / comunitate / cetățenie: Elevii vor putea compara proprietățile substanțelor la aplicarea lor, și să știe de ce este important să cunoască proprietățile substanțelor pure și ale amestecurilor, precum și utilizarea acestora.</p>	

**FL/NS Planificarea lecției, model bazat pe 4Cs (a se vedea pagina următoare)  
(conținut, comunicare, competențe, cultură)**

etapa  timp	Conținut	Obiective/ Compențe afirmații („se poate face“/„can do“ statements)	Activitatea elevului	Metoda de comunicare	Materiale, media, laborator mobil	Limba: C2 terminologie specifică subiectului	Limba: C2 comunicare și interacțiune	Activitatea învățătorului	Note, comentarii cu privire la procese și rezultate = inclusiv rezultate afective, (auto-) evaluare
<b>Trigger/de-clanșator</b>	Rememora- rea conștin- țelor dobândite anterior și introduce- rea temei noi	Elevii vor ști ce este o substanță, care substanța este considerată pură, ce este un amestec, care sunt impuritățile și modul în care sunt produse amestecurile	Elevii vor răspunde la întrebările profesorului	Discuție	Multimedia	-corpuri -substanțe - elementele structurale ale substanțelor Presentamos los términos relacionados con la química: cuerpos, sustancias, materia, mezcla, átomo y otros, y	<b>Recordando que las mezclas son combinacion es de dos o más sustancias puras, que tienen varias sustancias. Las mezclas son homogéneas y heterogéneas ¿Qué mezclas son</b>	Pune întrebări elevilor în scopul consolidării cunoștințelor dobândite, care vor fi utile în pentru tema nouă	<b>Consolidarea cunoștințelor dobândite cu privire la: corpuri, substanțe, elemente structurale ale substanțelor</b>

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Radost Mazganova profesoară de spaniolă, și de către Dna Iordanka Yordanova, profesoară de chimie

FL/STEM Planificarea lecției/Model (chimie) 2015/2016

						denominamos las partículas que integran la sustancia. Recordamos términos que ya conocen de la vida real.	heterogéneas ?		
<b>Ipoteză</b>	Introduce-rea unor noțiuni noi	Elevii vor dobândi cunoștințe despre: ce sunt substanțele, care substanță este considerată pură, ce sunt amestecurile, ce sunt impuritățile și modul în care sunt produse amestecurile	Elevii îndeplinesc sarcinile din fișele de lucru conform instrucțiunilor date de către profesor și urmăresc multimedia	lecția, discuție, prezentare	Multimedia, foaie de date	-substanțe pure - amestecuri -impurități  Qué sustancia es pura, qué son las mezclas, cómo reconocer las impurezas.	¿Qué mezclas se pueden separar: las heterogéneas o las homogéneas ? ¿De qué manera se pueden separar los distintos componentes de la mezcla?	Introducerea noțiunilor noi - substanțe pure, amestecuri, impurități	Elevii trebuie să poată -să folosească noii termeni în limba străină, precum și în limba maternă: -sa identifice substanțele și amestecurile pure, ce impurități sunt, -să descrie proprietățile substanțelor pure și ale amestecurilor lor, -să definească componente-le

									amestecuri-lor -să determine aplicarea substanțelor și a amestecuri-lor pe baza proprietăților lor
<b>Experimentare, (procese, rezultate) verificarea ipotezei 30 min</b>	Experimente	Elevii pot -identifica substanțele pure și amestecurile, care sunt impuritățile - defini componentele amestecului	Elevii fac exerciții și efectuează experimentele corespunzătoare	Lucrul pe echipe, lucrul individual, toată clasa.	Fișe de lucru, echipament de laborator și substanțe	Se realizează experimente: -agregarea zahărului la limonadă -amestecarea apei cu ulei -agregarea diluantului la o pictură -punerea tincturii în apă.	Precipitación, imantación, filtración, evaporación, cristalización, según la composición de la mezcla heterogénea. Para el pasador, el aserrín, el trigo, la paja, los áridos, la arena, el agua, el azúcar, la harina ¿se usan los	Divizează clasa pe echipe, supraveghează finalizarea cu succes a activității studenților și acordă asistența necesară	Studentii trebuie - Să identifice care substanțele sunt pure și care sunt amestecurile - Să definească, distingă și clasifice materialele pe baza proprietăților lor

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Radost Mazganova profesoară de spaniolă, și de către Dna Iordanka Yordanova, profesoară de chimie

FL/STEM Planificarea lecției/Model (chimie) 2015/2016

							mismos métodos de separación?		
<b>Concluzia</b>	Rezultatele	Elevii pot trece la recapitulările necesare și la concluziile experimentelor efectuate	Formulează concluziile și continuă cu analiza	Plenar	carton	La sustancia pura es toda materia que presente una composición y propiedades fijas en cualquier parte de esta, independiente de su procedencia.	Cada componente de una mezcla conserva sus propiedades.	Analizează și sintetizează rezultatele proiectelor sau îndrumează elevii să scrie propriile lor rezumate și analize	
<b>transfer generalizare aplicare</b>	Rezuma-rea și consolida-rea cunoștin-țelor noi: elevii au dobândit cunoștințe privind substanțe-le și	Elevii continuă cu recapitulările și concluziile necesare formulate în baza proiectelor elaborate în scris, în baza unui model, rezultatele experimentelor - aer, sol, pietre,	Compară proprietăți- le diferitelor substanțe și amestecuri; analizează și recapitulează	Discuție, recapitulare	Fișe de lucru		Los métodos de separación dependen del estado de los componentes de las mezclas (líquido, sólido, gaseoso).	Analizează și sintetizează rezultatele proiectelor sau îndrumează elevii să scrie propriile lor rezumate și analize	<b>Definirea relației dintre proprietățile substanțelor pure și ale amestecurilor, precum și aplicarea lor în viața de zi cu zi</b>

<p>amestecurile pure, au dezvoltat abilități de a descrie substanțele și amestecurile, de a prezenta amestecurile importante utilizate în viața de zi cu zi, aducând exemple și de a defini proprietățile lor</p>	<p>medicamente ... sunt amestecuri, de ce ar trebui să știm proprietățile lor și ce probleme rezultă din poluarea aerului, a solului și a apei?</p>							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Radost Mazganova profesoară de spaniolă, și de către Dna Iordanka Yordanova, profesoară de chimie

**FL/STEM și domeniile modelului 4C**

C1	Conținut / Rezultatele învățării	„să știe“ (conținut) „să poată“ (conținut, comunicare) „să fie conștienți“ (conținut, cunoaștere)
C2	Comunicare: Învățarea limbii străine & Interacțiune	Vocabular (revizuit / nou) Vocabular (nou): specific subiectului în cauză (CALP) Vocabular (nou): general (BICS) Structuri (accent pe gramatica) Funcții lingvistice (informare, argumentare, presupunere, discuție)
C3	Cunoaștere / procesare cognitivă: LOTS & HOTS	Remorare / Identificare Comparare Classificare Reflecție Argumentare Sintetizare/ Creare
C4	Cultura/Comunicare	Conștientizarea (subiectului științific ca fiind relevante pentru cultură / comunitate) Implicarea (Continuarea proiectului în afara sălii de clasă) Comunicarea (proliferarea rezultatelor științifice în comunitate)

\*\* Notă: această coloană se referă la lecțiile implementate pe parcursul anului școlar 2015-2016. Observațiile prezentate se referă în mod exclusiv la ora academică în care a fost efectuată lecția și din cauza unicității și diversității fiecărei clase, nu ar trebui să fie de așteptat faptul că o să fie exact la fel în timpul unei alte lecții.