

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

<p><b>Titlul (lecției)</b> Solul - structura și componența</p>	<p><b>Subiectul:</b> Omul și natura <b>Tema: Substanțele pure și amestecurile</b></p>
<p>Nivelul competențelor lingvistice A1 <input checked="" type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/></p>	<p>Condiții prealabile / cerințe (De exemplu, revizuirea sau pregătirea în ceea ce privește limba străină sau conținutul subiectului, folosind limba maternă, în unele părți ale lecției) Consolidarea vocabularului și a gramaticii în limba germană în ceea ce privește conținutul educațional al celei de-a doua părți (chimie) revizuirea / aplicarea cunoștințelor privind reacțiile chimice și proprietățile substanțelor; utilizarea parțială a limbii bulgare în experimente.</p>
<p>Clasa: <b>a 5 – a</b>  Numărul elevilor în clasă: 14</p>	<p>Vârsta elevilor: <b>11</b>  Durata lecției/lecțiilor: <b>40 min</b></p>
<p><b>Conținutul lecției:</b> Solul este un amestec eterogen complex format din componente solide și lichide și organisme vii.</p>	
<p><b>Scopurile predării / obiectivele</b></p> <p>Conținut: Elevii vor găsi răspunsuri la următoarele întrebări: Solul este un amestec omogen sau eterogen? Care sunt componentele solului? Care elemente fac parte din microfloră și faună? Cum au oamenii grijă de sol și în ce fel îl dăunează? Cum sunt produse diferite componente ale solului și cât de importante sunt acestea pentru oameni?</p> <p>Comunicare: Elevii vor fi capabili să dea exemple de componente ale solului și clasifice componentele tipurilor de bază ale solului. Ei vor putea numi componentele microflorei sau faunei, precum și a diferitelor moduri în care aceste organisme ajuta la păstrarea solului.</p> <p>Competențe: Elevii vor capabili să-și amintească cunoștințele dobândite anterior, să identifice componentele diferite ale solului și să determine cărui grup de bază aparține fiecare dintre ele aparține. De asemenea, ei trebuie să fie capabili să se gândească la diferite moduri de a avea grija de sol și să afle cum ar putea minimiza efectul nociv al activității umane în natură.</p> <p>Cultură / comunitate / cetățenie: Elevii vor va realiza importanța solului în natură și în agricultură. Ei trebuie să înțeleagă că solul este extrem de important pentru plante, animale și oameni. Este important ca ei să știe că solul protejează toate plantele și că</p>	

acestea, la rândul lor, au grijă de animale și de oameni, oferindu-le hrană, precum și în multe alte feluri.

**FL/STEM Planificarea lecției, model bazat pe 4Cs  
(conținut, comunicare, competențe, cultură)**

etapa  timp	Conținut C1	Obiective/ Compențe afirmații („se poate face“/„can do“ statements) C1: C2: C3: C4:	Activitatea elevului	Metoda de comunicare C2, C3, C4	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>	Revizuirea cunoștințelor elevilor privind substanțele pure și amestecurile și aplicarea acestora pentru a descrie	Elevii vor fi conștienți de faptul că solul este un amestec eterogen, care în funcție de zona geografică, este format din diferite componente. Vor ști că componentele solului aparțin	Răspunde la întrebările profesorului, recunoaște diferența dintre amestecurile omogene și heterogene, prezintă idei despre	Toată clasa	Foaia de date	Die Mikrofauna Die Makrofauna Das Wasser Die Luft Der Stein Der Sand Der Käfer Der Ast	Fragen stellen: Ist die Erde lebendig? Was ist Makro und Mikro?  Antworten in einfacher Satzstruktur: Subjekt, Prädikat,	Pune întrebări: Solul este un amestec omogen? Care este diferența dintre faună și microfaună? Care sunt componentele solului?	

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Monica Lutowa, dna Radostina Kirina și dna Elena Trifonova.

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

	solul, care este un amestec eterogen de elemente și microelemente.	diferitelor grupuri.	structura solului și diferența dintre faună și microfaună.				Objekt Makro ist gross. Mikro ist klein.	Solul este un organism viu?	
<b>Ipoteză</b>	Solul este un amestec eterogen complex format din componente solide și fluide, precum și din organisme vii.	Elevii pot presupune care componentele solului  Elevii pot decide din care grup de bază face parte un anumit component  Elevii pot să presupună care component al solului este cel mai util.	Elevii numesc șase componente ale solului.  Elevii scriu componentul în limba bulgară și apoi trec la discuții.	Lucru individual	Fișa de lucru	Nomen: Makrofauna, Mikrofauna, lebende Erde, Tote Erde, Gase Flüssigkeiten, Pilze, Algen, Bakterien, Spinnen, Käfer, Würmer, Maulwurf, der Kohlenstoff das Salz  Verben: enthalten, leben	Einfache Satzstruktur: Die Erde enthält Bakterien.  In der Erde leben Maulwürfe..	Întrebă elevii despre componentele solului. Este permisă utilizarea foii de date Monitorizarea și discutarea subiectului.	
<b>Experimenta-</b>	Solul este	Elevii pot	Elevilor li se	Lucrul în	Foia de	Tiere, Erde,	Einfache	Atribuirea ca	

<b>re, (procese, rezultate) verificarea ipotezei</b>	compus din nisip, argilă, minerale, apă, aer, humus și alte organisme	recunoașcă și să scrie toate substanțele, pe care le-au identificat în sol în timpul efectuării experimentului. Ei pot identifica și denumi substanțele individuale ale solului. Ei pot descrie, compara și distinge diferite substanțe ale solului. Ei pot împărți substanțele solului în grupurile de bază și de asemenea să identifice diferențele dintre ele.	dă mostre de sol, pe care trebuie să le împartă în componentele din care sunt compuse și să le noteze pe foaia de lucru. Discutarea rezultatelor.	echiepe.	lucru, mostra de sol, magneti, borcane, sită, hârtie.	Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien, Wasser, Luft, Humus, Holz	Satzstruktur: Insekten essen Blätter. Insekten leben in der Erde.	proiect divizarea mostrei de sol în cât mai multe componente posibile și să le noteze în fișa de lucru. Îndrumarea elevilor în timpul experimentului.	
<b>Concluzia</b>	Solul reprezintă un amestec complex,	Ei pot clasifica substanțele solului. Ei pot defini componentele și	Completează o diagramă care arată proporția	Lucru individual	Fișa de lucru	Tiere, Erde, Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien,	Vergleiche anwenden: Bakterien, Algen und	Repartizează un proiect de completare a unei diagrame, în	

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Monica Lutowa, dna Radostina Kirina și dna Elena Trifonova.

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

	eterogen de particule solide, soluția solului, o cantitate mică de aer și organisme vii.	cantitatea acestora în sol.	cantitativă a componentelor de bază ale solului			Wasser, Luft, Humus, Holz	Pilze gibt es am meisten.	baza datelor furnizate.  Asistarea și evaluarea rezultatelor elevilor.	
--	--	-----------------------------	---	--	--	---------------------------	---------------------------	--	--

## 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 Clasificare Reflecție Argumentare Sintetizare/ Creare
C4	Cultura/Comunicare	Conștientizarea (subiectului științific ca fiind relevant 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 ca o să fie exact la fel în timpul unei alte lecții.

Prezentul plan de lecție a fost elaborat de către Dna Monica Lutowa, dna Radostina Kirina și dna Elena Trifonova.