

<p>Lección (título) Suelo: estructura y componentes</p>	<p>Materia: El hombre y la naturaleza Tema: Sustancias puras y mezclas</p>
<p>Nivel de competencia en el idioma A1X A2 <input type="checkbox"/> B1 B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/></p>	<p>Prerrequisitos/requisitos: (p. ej. revisión o preparación de la lengua extranjera o el contenido del tema, usando la lengua materna en algunas partes de la lección). Consolidar el vocabulario y la gramática en alemán con relación al contenido educativo de la segunda parte (química). Revisar/aplicar los conocimientos sobre sustancias puras y mezclas. Usar parcialmente la lengua búlgara en los experimentos.</p>
<p>Clase/grado: 5 Número de alumnos en la clase: 14</p>	<p>Edad de los alumnos: 11 Duración de la(s) lección(es): 40 min</p>
<p>Contenido de la lección: El suelo es una mezcla heterogénea conformada por componentes sólidos y líquidos y organismos vivos.</p>	
<p>Metas/objetivos de enseñanza Contenido: Los alumnos responderán las siguientes preguntas: ¿El suelo es una mezcla homogénea o heterogénea? ¿Cuáles son sus componentes? ¿Qué elementos forman parte de la microflora y la fauna? ¿Cómo cuidamos del suelo y de qué manera le hacemos daño? ¿Cómo se producen los diversos componentes del suelo y cuán importantes son para nosotros? Comunicación: Los alumnos podrán dar ejemplos de componentes del suelo y clasificar los componentes de los tipos básicos de suelo. Podrán nombrar los componentes que forman parte de la microflora o fauna, y las diversas formas en las que estos organismos ayudan a conservar el suelo. Conocimiento: Los alumnos podrán recordar los conocimientos previamente adquiridos, identificar los componentes del suelo y definir a qué grupo básico pertenecen. Deben reflexionar sobre las diversas maneras de cuidar el suelo y aprender a minimizar el efecto nocivo que tiene la actividad humana en la naturaleza.</p>	

Cultura/comunidad/ciudadanía: Los alumnos se darán cuenta de la importancia del suelo en la naturaleza y en la agricultura. Deben entender que es extremadamente importante para las plantas, animales y seres humanos. Es importante que sepan que el suelo conserva todas las plantas y que estas, a su vez, cuidan de los animales y los seres humanos al ser fuentes de alimentación y de muchas otras formas.

**Planificación de lecciones FL/NS / Plantilla basada en las 4 C
(véase la siguiente página) (contenido, comunicación,
conocimiento, cultura)**

Fase tiempo	Contenido C1	Objetivo/competencia (enunciados "puede hacer") C1: C2: C3: C4:	Actividad del alumno	Forma/entorno social C2, C3, C4	Material, medios, laboratorio móvil	Idioma: C2 terminología específica del tema	Idioma: C2 comunicación e interacción	Actividad del profesor	Notas, comentarios sobre los procesos y resultados, incluidos los resultados afectivos, (auto) evaluación **
Inductor	Hacer un repaso del conocimiento de los alumnos sobre sustancias puras y mezclas, y aplicarlo para describir el suelo, qué es una mezcla heterogénea de elementos y	Los alumnos aprenderán que el suelo es una mezcla heterogénea que, según el área geográfica, tiene diferentes	Responder las preguntas del profesor, recordando la diferencia	Toda la clase	Hoja de datos	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	Formular preguntas: ¿El suelo es una mezcla homogénea? ¿Cuál es la diferencia entre fauna	

	microelementos.	componentes. Ellos aprenderán que los componentes del suelo pertenecen a diferentes grupos.	entre mezclas homogéneas y heterogéneas . Dar ideas sobre la estructura del suelo y la diferencia entre la fauna y la microfauna.				Satzstruktur: Subjekt, Prädikat, Objekt Makro ist gross. Mikro ist klein.	y la microfauna? ¿Cuáles son los componentes del suelo? ¿El suelo es un organismo vivo?	
Hipótesis	El suelo es una mezcla heterogénea que componentes sólidos y líquidos, vivos.	Los alumnos plantear una sobre cuáles son componentes del suelo. a qué grupo básico de componentes pertenecen. Los alumnos pueden predecir qué componente del suelo es el más útil.	Los alumnos nombran los seis componentes del suelo, en su opinión. Los alumnos escriben el componente en búlgaro y luego empiezan a debatir.	Trabajo individual	Hoja de trabajo	Nomen: Makrofauna, Mikrofauna, lebende Erde, Tote Erde, Gase Pilze, Algen, Bakterien, Spinnen, Käfer, Würmer, Maulwurf, der Kohlenstoff das Salz Verben:	Einfache Satzstruktur: Die Erde enthält Bakterien. In der Erde leben Maulwürfe.	Preguntar a los sobre los del suelo. Cabe indicar que se puede usar la hoja de Supervisor y debatir el tema.	

<p>Experimentación (procesos, resultados), verificación de hipótesis</p>	<p>El suelo contiene arena, arcilla, minerales, agua, aire, humus y otros organismos.</p>	<p>Los alumnos pueden reconocer y anotar todas las sustancias que han identificado en el suelo durante el experimento. Pueden identificar y nombrar las sustancias del suelo individuales. Pueden describir, comparar y distinguir las diferentes sustancias del suelo. Pueden dividir las sustancias del suelo en grupos básicos, e identificar sus diferencias.</p>	<p>Se les da una muestra de suelo, y deben dividirla entre sus componentes y anotarlos en la hoja de trabajo. Debatar los resultados.</p>	<p>Trabajo en parejas</p>	<p>Hoja de trabajo, muestra de suelo, imanes, frascos, colador, papel.</p>	<p>Tiere, Erde, Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien, Wasser, Luft, Humus, Holz</p>	<p>Einfache Satzstruktur: Insekten essen Blätter. Insekten leben in der Erde.</p>	<p>Asignar un proyecto para dividir la muestra de suelo en la mayor cantidad de componentes posible, y anotarlos en la hoja de trabajo. Orientar a los alumnos durante el experimento.</p>	
---	---	---	---	---------------------------	--	--	---	--	--

Planificación de lecciones de FL/STEM / Plantilla (química) 2015/2016

Conclusión	El suelo constituye una mezcla heterogénea compleja de partículas sólidas, solución de suelo, una pequeña cantidad de aire y organismos vivos.	Pueden clasificar las sustancias del suelo. Pueden definir los componentes y su cantidad en el suelo.	Llenar un diagrama que muestra la proporción cuantitativa de los componentes básicos del suelo.	Trabajo individual	Hoja de trabajo	Tiere, Erde, Pilze, Insekten Sand, Lehm Mineralien, Wasser, Luft, Humus, Holz	Vergleiche anwenden: Bakterien, Algen und Pilze gibt es am meisten.	Asignar un proyecto para llenar el gráfico circular con los datos brindados. Brindar apoyo y evaluar el rendimiento de los alumnos.	
-------------------	--	---	---	--------------------	-----------------	---	--	---	--

FL/STEM y los dominios de las 4 C

C1	Contenido/ resultados de aprendizaje	"saber" (contenido) "tener la capacidad de" (contenido, comunicación) "estar familiarizado con" (contenido,
C2	Comunicación: Aprendizaje del idioma e interacción	Vocabulario (repaso/nuevo): Vocabulario (nuevo): específico del tema (CALP) Vocabulario (nuevo): general (BICS) Estructuras (enfoque en la gramática): Funciones del lenguaje (información, argumentación, interrogación, razonamiento)
C3	Conocimiento/procesamiento cognitivo: Habilidades cognitivas de orden inferior (LOTS) y habilidades cognitivas de orden superior (HOTS)	Recordar/identificar Comparar Clasificar Predecir Razonar Sintetizar/crear

C4	Cultura/comunidad	<p>Concientización (de la relevancia de un tema científico para la cultura/comunidad)</p> <p>Participación (continuar el proyecto fuera del aula).</p> <p>Comunicación (divulgar los resultados científicos en la comunidad).</p>
----	-------------------	---

****Nota:** Esta columna hace referencia a las lecciones impartidas durante el año escolar 2015-2016. Los comentarios se refieren exclusivamente a las horas académicas durante las cuales se desarrolló la lección, y en relación con la particularidad y diversidad de cada clase. No se debe esperar que sea exactamente lo mismo en otra lección.

El plan de lecciones actual fue desarrollado por Mónica Lutowa, Radostina Kirina y Elena Trifonova.