

Grade 3rd	Lección: Hábitat: Hábitats pequeños-3	Reference to English Interconnections Lesson Hábitat: Hábitats pequeños pg. 42
Science Standard(s): Standard 2.2 Interrelationships: Communities and their Environments		
Content Objective(s):		Language Objective(s):
<p>Students will observe and record the effect of changes upon the living organisms and nonliving things in a small-scale environment.</p> <p><i>Puedo observar un terrario y registrar los cambios de los seres vivos y no vivos.</i></p>		<p>Students will follow multi-step oral and written directions to make and observe a terrarium or aquarium as a class.</p> <p><i>Puedo seguir instrucciones por escrito y orales con varios pasos para armar un terrario o acuario todos juntos.</i></p>
<p>Essential Questions: How do living and non-living things adapt as the size of their environment grows?</p>		<p>Academic Vocabulary: Escuchar: medio ambiente, viviente, no viviente, organismo, sobrevivir, observar, terrario, acuario, temperatura, humedad, hábitat Hablar: medio ambiente, ser viviente, ser no viviente, sobrevivir Leer: seres vivos, seres no vivos, Write:</p>
<p>Materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Note to go home 1 month before lesson to collect materials for terrariums from home • Text to be displayed along with appropriate pictures to support comprehension of the text • Materials for a terrarium or aquarium. See information sheet for possibilities. You can make 1 for all of the class to observe or have groups of 3-5 students each make one. • Plants or seeds • Animal such as earthworms, mealworms, crickets, pill bugs, etc. These will be added to the terrariums a few days after building the terrariums so they are stabilized. • Nonliving things such as rocks, soil, and sticks • Set of written instructions with picture clues for how to make a terrarium. Can be on a poster, projected on a screen, etc. • Terrarium or Aquarium Observations Sheet 		<p>Vocabulario adicional de la lección: medio ambiente, viviente, no viviente, organismo, sobrevivir, observar, temperatura, humedad, afectar, efectos,</p> <p>Sentence Frames:</p>
Lesson:		Instructional Time:
<p>Note: 1 month before beginning this lesson, send home the note requesting donations from parents of objects to make the terrarium. Gather the materials and decide if you will make just one terrarium or aquarium for the entire class to observe, or if you will divide the students into groups of 3-5 to each make one. This lesson will assume you will have each small group of students make a terrarium, but you can adapt for your decision. Remember the Core Curriculum states students must “Observe and record the effect of changes (e.g., temperature, amount of water, light) upon the living organisms and nonliving things in a small-scale environment. “Utah</p> <p>Opening: (5 minutes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Show the students the creatures you are going to place in the terrariums. <p>T: “Hemos estado aprendiendo acerca de los hábitats y de cómo los seres vivos y los seres no vivos sobreviven juntos en un hábitat. Hoy, vamos a armar un hábitat pequeño para este organismo vivo ... un gusano”. (or whatever creature you</p>		

are going to use)

T: “Repasemos lo que necesita este gusano para sobrevivir. He aquí un párrafo para que lo leamos y aprendamos qué es lo que necesita este gusano. Quisiera que lo leyeran y luego se dirigieran a un compañero y le dijeran qué es lo que ven que necesita un gusano”.

- Display the following text on a screen or poster with pictures of worms and the items in the paragraph.

Earthworms like cool temperatures. Soil mixed with leaves makes a good environment for worms. Water the soil to keep it moist, but do not over water. Place two or three earthworms on the surface and they will burrow or dig into the soil. Add a thin layer of leaves or shredded newspaper to help reduce moisture loss. Small amounts of food should be added. Earthworms will eat almost any kind of organic debris such as shredded bits of grass, dried leaves, lettuce, and apple or potato peels. Keep the earthworms in the coolest place in the room.

S: Los estudiantes leen el texto y se dicen entre sí qué es lo que necesitan los gusanos para sobrevivir, por ejemplo, tierra, agua, hojas, papel de diario, etc.

T: “¡Excelente!. Subrayemos los elementos que necesitamos para que los gusanos sobrevivan. ¿Quién puede pasar al frente y subrayar una de las cosas que necesitan los gusanos?”

- Call on students to come up and underline the things needed for worms: soil, water, newspaper, and leaves.

T: “Buen trabajo. Ahora tenemos una lista de cosas que nuestros gusanos necesitan para sobrevivir. Podemos usar esa lista para hacer un terrario. “

Introduction to New Material (Direct Instruction): (5 minutes)

T: “Levanten la mano si pueden decirme qué es un terrario”.

S: “Un terrario tiene plantas y animales”. “Es una caja con tierra y plantas en su interior”. Etc.

T: “Un terrario es un recipiente que contiene un hábitat pequeño en su interior. Contiene organismos vivos y no vivos en su interior. Un terrario es una versión pequeña de un hábitat , por ejemplo, un bosque o desierto”.como

- Show an example of a terrarium already completed or a picture of a terrarium.

T: “En un terrario encontrarán todo lo que el organismo necesita para sobrevivir. Vamos a hacer un terrario que tenga un hábitat en el que nuestros gusanos puedan sobrevivir”.

Guided Practice (30)

- You may want to make the terrariums outside if the weather is nice to help with cleanup. If not, place newspapers on the desks. Assign the students to groups of 3-5 students. Choose one student from each group to be a “runner” to pick up materials from the teacher for the group.

Use the modeling cycle: (In each case the teacher will demonstrate and then the students will do. Watch students as they complete each step to assure they are doing the step correctly.)

T: “Manos a la obra. Lo primero que necesitamos es un recipiente y una bolsa con cierre llena de tierra. ¿Puede pasar al frente el primero y buscar su recipiente y su bolsa de tierra?”

S: One student gets the container and soil.

T: “Primero miren cómo lo hago y luego esperen la señal para ejecutar ese paso. Tomaré la tierra de mi bolsa con cierre y la colocaré en el recipiente. Ahora háganlo ustedes”. (Demonstrate the step and show the written instructions for the step with picture clues.)

S: Student place soil in the container.

T: “En segundo lugar, vamos a colocar algunas hojas y papel de diario cortado en tiras junto con la tierra y lo mezclaremos todo”. (Demonstrate the step and show the written instructions for the step.)

S: Los estudiantes colocan las hojas y el papel de diario cortado en tiras en la tierra y mezclan todo.

T: “En tercer lugar colocaremos algunas rocas, ramas y plantas en el terrario. Tengan cuidado con las raíces de las plantas y asegúrense de colocarlas en la tierra. Envíen al segundo estudiante a buscar las rocas, ramas y plantas”.

S: Students place rocks and plant small plants in the terrarium.

T: “Nuestro cuarto paso consiste en rociar agua en nuestro terrario para proporcionarle humedad a nuestro hábitat. Cada uno de los equipos necesitará un frasco atomizador. Rocíen 5 ó 6 chorros de agua en el terrario. Queremos que esté húmedo, no empapado. Observen cómo lo hago”. (Demonstrate spraying water in the terrarium.)

T: “Ahora envíen al segundo estudiante a buscar el frasco atomizador” (spray bottle).

S: Runner gets the spray bottle and the group sprays some water in the terrarium.

- Make sure the soil is damp, but not soggy or muddy. If the soil is too wet, leave the lid open for a day or two to let it

dry out.

T: **“No se olviden de ponerle la tapa al terrario”.**

S: **Students put the lids on the terrariums.**

T: **“Ahora colocaremos nuestros terrarios en el aula para que puedan empezar a estabilizarse. Podremos colocar los gusanos en nuestros terrarios en unos pocos días. Luego podremos observarlos durante las próximas semanas.**

- **Place the completed terrariums under grow lights or in a bright place in the room. Do not place the terrariums in direct sunlight as they may overheat and harm the plants.**
- **Clean up extra materials and work area.**
- **Hand out Terrarium Observation Sheets**

T: **“Recuerden que los buenos científicos registran sus observaciones. Vamos a registrar lo que observemos en los hábitats de nuestros terrarios. Les mostraré lo que haremos.**

- **Show the Terrarium Observation Sheet on a document camera or projected on the white board.**

T: **“En primer lugar, anotamos la fecha de hoy en la primera casilla.**

- **Teacher puts the date in the box.**

T: **La siguiente casilla nos pide que digamos cuántas plantas colocamos y que las describamos. En mi terrario tengo 3 plantas que miden aproximadamente 2 pulgadas de alto”. Las mediré con una regla para estar segura.”**

- **Teacher measures the plants with a ruler**
- **Write 3 plants, 2 inches tall**

T: **“También son verdes, de modo que también anotaré eso”.**

- **Writes “Plants are green.”**

T: **“En el siguiente casillero debemos anotar la cantidad de animales o insectos y si hay animales bebés. En este momento no tenemos ningún animal porque todavía no hemos agregado ninguno, de modo que escribiré “cero”. Pero la próxima vez que lo observemos anotaremos la cantidad de gusanos u otros insectos que haya en nuestros terrarios”.**

- **Writes zero in the box.**

T: **“En la tercera casilla hay que anotar los cambios. Dejaremos esta casilla en blanco hoy porque este es el primer día de nuestro terrario. La próxima vez observaremos cualquier cambio que se haya producido en nuestro terrario”.**

T: **“En la última casilla, tenemos que hacer un dibujo. Podemos hacer nuestros dibujos en la casilla o hacer un dibujo en otra hoja, escribir la fecha en la hoja y luego abrochar ambas hojas juntas. Este es el dibujo de mi terrario”.**

- **Teacher draws a simple drawing of the terrarium pointing out the living and non-living things in the terrarium.**

T: **“Ahora estamos listos para que registren sus observaciones. Hoy tendrán 5 minutos para registrar sus observaciones. Cuando hayan terminado, colóquenlas en esta canasta y lean un libro en silencio hasta que haya transcurrido el tiempo.**

- **If you have not introduced a Science notebook yet, this would be an appropriate time to do so. A Science notebook can be any kind of notebook in which the students record their observations, notes, drawings, etc. for Science. In this lesson, students can record their observations on the observation sheet and place it in the notebook or students can record their observations directly in the notebook using a format similar to the observation sheet provided.**

Independent Practice: (5 minutes)

S: **Students fill out their Terrarium Observation sheets and turn them in to the basket.**

- **Teacher circulates around the room helping students with recording observations in the boxes.**

Closing: (2 minutes)

T: **“Durante las próximas semanas, registrarán sus observaciones acerca de los cambios que veamos que ocurren en nuestros terrarios.**

Unos días después:

T: **“Ahora es el momento de agregar 2 gusanos en cada terrario. Les recuerdo que deben ser cuidadosos y respetuosos con este organismo viviente. Deben manipularlos con cuidado y colocarlos en la tierra de este modo”. (Demonstrate how to handle**

the worms and place them on the soil.)

S: Student runner gets 2 worms for each group and places them in the terrarium.

T: “Ahora es momento de que hagamos otra observación. Esta vez podemos anotar la cantidad de animales o insectos que hay en nuestros terrarios”.

- Teacher models how to fill out the observation sheet

S: Students fill out observation sheet and turn them in to the basket to keep for the next observation.

Assessment:

Note which students were able to follow the multi-step instructions.

Use the Terrarium Observation Sheets to assess student’s understanding of observing changes in the terrarium environment.

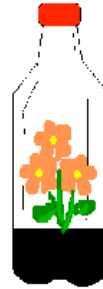
Extra Ideas:

Estimados padres:

El mes que viene estaremos armando terrarios en clase para que los estudiantes los observen como parte de la clase de Ciencias. Quisiéramos tener suficientes materiales para que cada pequeño grupo de estudiantes pueda armar uno. Si tienen alguno de los siguientes elementos y quisieran donarlos a nuestra clase, envíenlos para el _____. Muchas gracias.

Atentamente,
La maestra de Ciencias

Una botella de plástico vacía de 2 litros
Tierra
Guijarros
Plantas pequeñas
Semillas para plantas pequeñas
Rocas
Grillos
Cochinillas
Caracoles
Lombrices



Dear Parents,

Next month we will be building terrariums in class for the students to observe as part of our Science class. We would like to have enough materials for each small group of students to make one. If you have any of the following items and would like to donate them to our class, please send them in by _____. Thank you very much.

Sincerely,
Mrs. Science Teacher

Plastic empty 2 liter bottle
Soil
Gravel
Small plants
Seeds for small plants
Rocks
Crickets
Pill bugs
Snails
Earthworms

