

Intervención humana en el clima



envi.stromzivota.sk



ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning into environmental education fostering local communities' development

2014-1-SK01-KA200-000481
ERAZMUS+ Programme

El proyecto es co-financiado por la Unión Europea, el Programa Erasmus +.

ES

Actividad No. 1

Parte de la lección:

EVOCAR

Objetivo de la actividad: Darse cuenta de la variedad de los tipos de superficies, principalmente con relación a su temperatura.

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Los alumnos aprenderán sobre los diferentes tipos de superficies en el colegio. Se llevará a los alumnos al patio que tenga fácil acceso a diferentes tipos de superficies (cemento, asfalto, yeso, césped bajo árboles, hierba, arcilla, vidrio de ventana, metal en el alfeizar de la ventana . . .) con el propósito de analizarlas durante dos minutos. Se pactará con los alumnos a la señal de una llamada, ya sea un silbido, un grito, etc. Los estudiantes andarán con libertad y harán su propio análisis usando sus sentidos, por ejemplo, el tacto. Por supuesto, se moverán en un área segura y bajo la supervisión del profesor.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Caminad con libertad por el patio del colegio para que, al menos, tengáis acceso a tres tipos diferentes de superficies (cemento, asfalto, yeso, césped bajo árboles, hierba, arcilla, vidrio de ventana, metal en el alfeizar de la ventana . . .). Cuando los toquéis, cerrad los ojos para sentirlos. Tras una señal de llamada volved a mí.

(tras un rato) ¿De qué os distéis cuenta con vuestra investigación? ¿Cuál fue la superficie con la temperatura más alta? ¿Y la más baja? ¿Dónde os sentiríais mejor en un verano caluroso? ¿Sobre cemento o bajo un árbol?

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): Conjunto de superficies del patio, un silbato si fuera necesario

Tiempo estimado (máx. 40 min.): 10 minutos (incluyendo también el análisis en el patio)

Notas: Parte de la lección se realizará fuera del aula, así que no se deberán olvidar todas las herramientas para las siguientes actividades.

Actividad No. 2

Parte de la lección:

APRECIAR

Objetivo de la actividad: Aprender a cómo usar el termómetro/ higrómetro, comprender las diferencias de temperatura y la humedad en las diferentes superficies, aprender a recoger y a grabar datos. Aprender a evaluar los datos medidos y sacar conclusiones que se basen en los mismos.

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Se dividirá a los niños en 3 – 6 grupos (dependiendo del número de termómetros e higrómetros). Cada grupo recibirá un termómetro/ higrómetro y elegirá un sitio en el patio con diferentes superficies (cemento, asfalto, yeso, césped bajo árboles, hierba, arcilla, vidrio de ventana, metal en el alfeizar de la venta...). La tarea principal será medir los datos que queden reflejados en los termómetros/ higrómetros al mismo tiempo a una altura de 30 cm sobre la superficie. Se realizarán 6 medidas en intervalos de dos minutos. A continuación, los alumnos apuntarán los datos en un papel y calcularán la media. Al final de la actividad volverán a la clase. El tiempo estimado para esta actividad es de 13 minutos, incluyendo la vuelta a la clase.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Vais a trabajar en grupos. Cada grupo usará un termómetro/ higrómetro y elegirá un sitio. Vuestra tarea es medir la temperatura/ humedad a unos 30 cm aproximados sobre la superficie. Se realizarán 6 mediciones a intervalos de 2 minutos. Necesitaréis apuntar los valores en la tabla del Anexo 1.

PASO 2.

Breve descripción de la actividad:

TRAS VOLVER A CLASE

Los alumnos continuarán trabajando en grupos. La tarea consistirá en desarrollar una tabla que se corresponda con medidas concretas. En el eje "x" los alumnos marcarán los intervalos de 2 minutos y en el eje "y" los valores medidos. Se anotará el valor medio de los datos medidos y también anotarán el valor más alto y el más bajo. Al mismo tiempo, averiguarán qué temperatura y humedad han medido sus compañeros en las diferentes superficies. Los alumnos anotarán todo en el Anexo 1. Tiempo estimado: 7 minutos.

Instructivo (Anote aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Continuad vuestro trabajo por grupos. Vuestra tarea será desarrollar una tabla que se corresponda con medidas concretas. En el eje "x" marcad los intervalos de 2 minutos y en el eje "y" los valores medidos. Anotad el valor medio de los datos medidos y también anotarán el valor más alto y el más bajo. Para trabajar de una manera efectiva, repartid las tareas (dos podéis hacer la tabla, otro calcular la media de los datos, el valor más alto y más bajo y otros, por ejemplo, averiguarán los datos de sus compañeros y los escribirán en la tabla del Anexo 1).

Actividad No. 2

Parte de la lección:

APRECIAR

PASO 3.

Breve descripción de la actividad:

Los grupos evaluarán sus mediciones en diferentes áreas. Compararán la media de los valores, del más alto y del más bajo. Sacarán conclusiones – dónde se midió la temperatura más alta y la más baja.

Instructivo (Anoté aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Cada grupo describirá las medidas de su zona, contará la media de temperatura y humedad, el valor más bajo y el más alto. ¿Dónde fue la media de temperatura y humedad más alta y más baja? ¿Dónde se registró la temperatura más alta de temperatura y humedad? ¿Dónde la más baja? ¿Cómo os sentisteis en cada zona?

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): 3 o 6 termómetros/ higrómetros, 3 o 6 mesas que estén preparadas con antelación, bolígrafos de al menos dos colores diferentes (rojo, verde), papel, Anexo 1 para cada estudiante.

Tiempo estimado (máx. 40 min.): 25 minutos, incluyendo la salida al patio y la vuelta a la clase

Actividad No. 3

Parte de la lección:

REFLEXIONAR

Objetivo de la actividad: Comprender la importancia de nuestro propio impacto sobre el medio ambiente.

PASO 1.

Breve descripción de la actividad:

Los alumnos contarán dónde pasaron el pasado fin de semana y reflexionarán sobre si ellos, de alguna manera, impactaron sobre las zonas construidas. Se realizará un debate. Al final, se les permitirá tomar sus propias notas en los libros de ejercicios.

Instructivo (Anoté aquí lo que es necesario decirle a los estudiantes):

Intentad pensar dónde pasasteis el pasado fin de semana. ¿Cuántos de vosotros fuisteis al bosque o a la naturaleza? ¿Cuántos de vosotros fuisteis a un centro comercial, cine...? Reflexionad sobre por qué las zonas construidas aumentan su número en detrimento de la construcción de parques o de otras zonas verdes.

¿Dónde os sentís mejor, en un piso (sin aire acondicionado) o en una zona de asfalto, en un parque o en un bosque? ¿Por qué se ha reducido el número de zonas verdes y de árboles en una ciudad? Reflexionad sobre qué afecta al cambio de temperatura y cómo podemos contribuir positivamente sobre este hecho.

Anotad vuestras ideas.

Materiales para realizar la actividad (Todo lo necesario para llevar al aula-incluidos equipos y herramientas): Bolígrafo y papel, mediciones de las actividades anteriores.

Tiempo estimado (máx. 40 min.): 5 minutos

FUENTE: ENVI-MOBILE / envi.stromzivota.sk

Anexo 1

Medidas de mi zona:

Zona:		
Medición - número	Temperatura	Humedad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
Promedio (x)- media		

La tabla de valores medidos de mi zona: _____



Mediciones de otras zonas:

Zona (descripción)	Temperatura/ media	Humedad/media

NOTAS

NOTAS