

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N°7 "José María Torres"



PROGRAMA

MATERIA: ECOLOGIA

PROFESORA TITULAR: ELSA SANTILLAN

PROFESORA SUPLENTE: VIVIANA COUSTÉ

CURSO: 5TO 2DA

Fundamentación y Propósitos:

Proveer a los alumnos de conocimientos generales de Ecología , interpretar las disciplinas que estudian los ambientes naturales y las problemáticas medio ambientales actuales; con el propósito que dichos tópicos sirvan para ampliar el marco de conocimientos del alumnado en Ciencias Naturales:

Objetivos de Aprendizajes:

Que los alumnos adquieran conocimientos sobre: la Ecología , su historia, los modelos ecológicos, los niveles de organización de un ecosistema y su funcionamiento, los biomas y las ecorregiones de la Argentina, así como sus recursos naturales renovables y no renovables.

Contenidos:

Unidad 1: Estructura y dinámica de las poblaciones

Propiedades de las poblaciones. Crecimiento, reproducción y supervivencia. Tamaño y densidad poblacional. Disposición espacial (distribución). Muestreos y censos y estimaciones. Interacciones entre individuos de una población. El efecto de capacidad de carga. Nicho ecológico. Recursos y factores limitantes.

Unidad 2: Comunidades

Riqueza de especies. Abundancia relativa. Equidad y dominancia.

Diversidad. Interacciones entre poblaciones. El equilibrio en las comunidades. Cambios de la comunidad : sucesión ecológica.

Factores que afectan la diversidad: clima, recursos, interacciones entre las especies, actividades humanas, disturbios naturales. Influencia de los cambios en las comunidades sobre los factores abióticos.

Unidad 3: Ecosistemas

La energía y su flujo en los ecosistemas. La energía solar y la atmósfera. Organismos autótrofos y heterótrofos. Fotosíntesis. Modelos tróficos del Ecosistema: cadenas y redes ; pirámides. Eficiencia de la transferencia energética. Ecorregiones argentinas.

Unidad 4: Los ciclos biogeoquímicos

El ciclo del agua, el ciclo de nitrógeno y el ciclo del fósforo . El ciclo del carbono y el efecto invernadero.

Unidad 5: Problemáticas ambientales

El aumento del efecto invernadero. El calentamiento global : causas y consecuencias.

Pérdida de biodiversidad. Destrucción de hábitats . Explotación comercial.

Desertificación. Sobreexplotación agrícola ganadera. Deforestación.

Urbanización. Introducción de especies exóticas. Contaminación: principales agentes contaminantes del aire, agua y suelo. La contaminación y sus consecuencias sobre el ambiente y la salud. La problemática ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo y el Polo Petroquímico Dock Sud. El uso del glifosato y otros agroquímicos en la agricultura.

Unidad 6: Educación Sexual Integral

Diferentes temáticas de sexo y género de acuerdo a los intereses de los alumnos.

Estrategias de enseñanza.

Clases teóricas y análisis de los mismos. Observación de videos y análisis de sus contenidos . Prácticas en el Laboratorio. Trabajos prácticos grupales e individuales. Salidas didácticas.

Recursos para la enseñanza

Libros de texto. Papers/artículos de divulgación. Videos. Pizarra. Computadoras: uso de plataforma Google classroom y simuladores virtuales.

Bibliografía:

Auderirk, T. et al. Biología . La vida en la Tierra con fisiología . Ed: Pearson . Año: 2013.

Curtis et al. Biología. Ed Panamericana. Año : 2010..

Barderi et al. Biología 1. Las relaciones de los seres vivos entre sí y con su ambiente. Ed. Santillana

Antokolec Patricia et al. Biología para pensar. Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos. Ed Kapelusz Norma. Año: 2010