



PROGRAMA

MATERIA: ECOLOGÍA

PROFESORA: ELSA SANTILLÁN

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 medioambientales actuales; con el propósito que dichos tópicos sirvan para ampliar el marco de conocimientos del alumnado en Ciencias Naturales.

Objetivos de aprendizaje

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. Muestreos, censos y estimaciones. Interacciones entre individuos de una población. El efecto de la capacidad de carga. Nicho ecológico. Recursos y factores limitantes.

Unidad 2: Comunidades

Riqueza de especies. Abundancia relativa. Equitatividad y dominancia. Diversidad. Interacciones entre las poblaciones. El equilibrio en las comunidades. Cambios de composición de la comunidad: sucesión ecológica.



Factores que afectan la diversidad: clima, recursos, interacciones entre 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, del nitrógeno y del fósforo.

El ciclo del carbono y el efecto invernadero.

Estrategias de enseñanza

Clases teóricas tradicionales. Talleres con observación de videos. Trabajos prácticos con material biológico. Salidas didácticas. Clases grupales preparadas por los alumnos.

Recursos para la enseñanza

Bibliografía:

Tarback y Lutgens. 2012 Ciencias de la Tierra. Ed. Pearson.

Curtis y otros. Biología. 2010. Ed. Panamericana.

Capra, F. 1998. La trama de la vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos .Editorial Anagrama.

Odum. E P.1983. Ecología. Nueva Editorial Interamericana.

Barderí, Carminati, Fernández Balboe y otros. 2013 Biología 1. La relación de los organismos y su medio ambiente. Ed. Santillana.

Diminich, Franco, Fernández y Zorzi. 2018. Biología 3 Nueva Escuela Secundaria. Ed Doce Orcas.

Apuntes de diversas fuentes facilitados por el docente. Páginas web.

Videos sobre las diversas temáticas aportados por el docente y los alumnos



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

Evaluación

**Continua oral y escrita. Trabajos prácticos individuales y grupales.
Exposiciones orales individuales y grupales. Desempeño académico y
actitudinal.**