



PROGRAMA

MATERIA: ECOLOGÍA
PROFESOR: GABRIEL MARTÍNEZ

ESTABLECIMIENTO: Escuela Normal Superior N°5 “Don Martín Miguel de Güemes”.
CURSO: 4to. 4ta. Bachillerato con Orientación en Ciencias Naturales.

Fundamentación y Propósitos:

Proveer a los alumnos de conocimientos generales de Ecología, interpretar las disciplinas que estudian los ambientes naturales y las problemáticas ambientales 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:

Niveles de organización. Ecosistemas. Factores bióticos y abióticos. Individuos u organismos. Estructura y dinámica. Cadenas tróficas. Biomasa. Población. Comunidad. Bioma. Biosfera. Diversidad. Problemáticas asociadas a la preservación de la biodiversidad. Nicho ecológico. Capacidad de carga. Recursos y factores limitantes.

Unidad 2:

Comunidades:

Comunidades y riqueza de especies. Densidad y distribución espacial. Abundancia relativa. Patrones de crecimiento. Muestreo, censo y estimaciones. Interacción entre poblaciones. Equitatividad y dominancia. Crecimiento, reproducción y supervivencia. Interacciones. ESI, diversidad y ambiente.



Unidad 3:

Los movimientos de sustancias inorgánicas: Ciclos biogeoquímicos:

Materia y energía. Ciclos biogeoquímicos. Ciclo de la materia. Ciclo del Nitrógeno. Ciclo del agua. Ciclo del carbono. Ciclo del azufre. Ciclo del oxígeno. Ecosistemas en el tiempo y equilibrio de las comunidades. Interrelación entre los ecosistemas y el flujo de la energía.

Estrategias de enseñanza:

Clases teóricas tradicionales. Talleres con observación de videos. Trabajos prácticos. Salidas didácticas. Clases grupales y exposición preparadas por los alumnos. Charlas debate.

Recursos para la enseñanza

Bibliografía:

Tarbuck 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.

Audesirk, Teresa, Audesirk, Gerard y otros. 2013. Biología. La vida en la Tierra con fisiología. Ed. Pearson.

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

Miller, Tyler. 1996. Ecología y medio ambiente. Ed. Iberoamericana

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

Evaluación:

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