

Planificación de Ecología II

MONTOYA MARISA - CORIA GERARDO

2019

AÑO: 6TO TODAS LAS DIVISIONES



**ESCUELA NORMAL SUPERIOR "DALMACIO
VELEZ SANSFIELD"**



ESCUELA NORMAL SUPERIOR “DALMACIO VELEZ SARSFIELD”

CICLO DE ESPECIALIZACION “CIENCIAS NATURALES”

MATERIA: ECOLOGIA

AÑO: 6TO AÑO TODAS LAS DIVISIONES

PROFESORES: MONTOYA MARISA Y CORIA GERARDO

AÑO LECTIVO: 2019

PLANIFICACION ANUAL

FUNDAMENTACION:

Este espacio incluye el abordaje de saberes de la Ecología como ciencia que proporciona fundamentos para un compromiso individual y colectivo en beneficio de las generaciones presentes y futuras que tienen el derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano. Su estudio se centrará en el análisis de los sistemas ecológicos en constante dinámica, a fin de contribuir a la percepción del estado del planeta y aspectos relacionados con la reflexión sobre el lugar de la Ecología en la Argentina.

Será un espacio propicio para desarrollar actividades de investigación escolar y propuestas de trabajo comunitario que permitan avanzar sobre el debate iniciado en otros espacios curriculares del Ciclo en cuestiones específicas tales como ecodesarrollo (como necesidad de promover nuevas formas de producción y estilos de vida de acuerdo con las potencialidades ecológicas de cada región), ambiente y desarrollo alternativo, la biosfera (como concepción global), impactos ambientales generados por los seres humanos, creciente demanda de recursos materiales y energéticos y potencialidades ecológicas de cada región, las organizaciones ecologistas, etc. En consecuencia, es fundamental trabajar con un enfoque interdisciplinario e integrador, tomando como punto de partida temas de actualidad local, nacional y universal.

OBJETIVOS:

- ✓ Establecer la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- ✓ Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- ✓ Identificar problemas, formular preguntas de carácter científico y plantear las hipótesis
- ✓ Analizar las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de riesgo e impacto ambiental.
- ✓ Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológico de los sistemas vivos



CONTENIDOS

UNIDAD N°1 SISTEMAS ECOLOGICOS -ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS AGROECOSISTEMAS

Origen y domesticación de los animales y de la agricultura. Actividad Agropecuaria. Los Agroecosistemas. Entradas y salidas en un agroecosistemas .Los factores limitantes del crecimiento y la producción en un agroecosistema. El clima. La topografía. Factores socioeconómicos. Los agroecosistemas y el flujo de energía. Los agroecosistemas del mundo. Los agroecosistemas y los combustibles fósiles. Sustentabilidad de los agroecosistemas. Los agroecosistemas y el paisaje. Los agroecosistemas y los factores de stress.

UNIDAD N°2 TECNOLOGIA AGROPECUARIA

El futuro de la producción mundial de granos. El nacimiento de la agricultura: la revolución del neolítico .cultivo de la tierra. Manejo del suelo. Sistemas de labranza. Sistema de labranza convencional. Ventajas y desventajas del sistema convencional. Labranza mínima. Labranza cero o siembra directa. Fertilizantes. Aplicación de fertilizantes. Abonos. Irrigación. Lo correcto y lo erróneo en el manejo del suelo. Cría de animales domésticos.Ecología del ambiente y preservación del ambiente. ¿Qué es una plaga? Los tipos de plagas. Manejo integrado de plagas. Control físico. Control químico: a) herbicidas. b) insecticidas y mensajeros químicos. Control biológico. Efectos en la salud y el ambiente. Agrotóxicos. Uso de Agroquímicos en la zona. El control de plagas en la Argentina. Huerta orgánica. Plantas medicinales. Árboles autóctonos. plantas de flor . Invernadero. Vivero. Herbario.

UNIDAD N°3 LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO.

Recursos Naturales. Concepto. La sobreexplotación de los recursos naturales. ¿Condición o recurso?. Clasificación de los recursos naturales. MANEJO DE RECURSOS .Agua, línea de ribera. Cuencas tipos de cuencas manejo de recursos hídricos. Rio de los Sauces .suelo, agroquimicos usos del suelo y aire, contaminación atmosférica. Recursos alimentarios.: a) pesca. b) agricultura y ganadería. Arrecifes artificiales. Ganado, agua salobre, insectos y aportes calóricos. Recursos energéticos. Recursos mineros. Minería. Recursos Forestales.

UNIDAD N°4 IMPACTO AMBIENTAL Y GESTION AMBIENTAL

Impacto ambiental. Concepto y características. Evaluación de impacto ambiental (EIA). Estudio de impacto ambiental (EslA). Gestión ambiental. Conceptos. Puntos de vista y características. Recursos Naturales y gestión de Recursos Naturales. Ecosistemas urbanos. Ecología y Urbanismo. Flujo de materia y energía en el ecosistema urbano. Saneamiento básico. Tratamiento de aguas residuales. Crecimiento urbano. Residuos sólidos urbanos. Arbolado urbano. Ruido y contaminación acústica.



Agua potable, redes cloacales y contaminación del agua. Tratamiento de residuos sólidos urbanos (MIR) Espacios verdes.

UNIDAD N°5 DESARROLLO SUSTENTABLE-ECODESARROLLO-ENERGIAS RENOVABLES.

Ecodesarrollo como necesidad de promover nuevas formas de producción y estilos de vida de acuerdo con las potencialidades ecológicas de cada región, ambiente y desarrollo alternativo. Desarrollo sustentable. Concepto. Historia. Objetivos Desarrollo Sustentable (Ods). Mitigación- Adaptación. Cambio Climático. Radiación. Tipos de Energía. E. Solar .Paneles solares, colectores solares, estructura y funcionamiento. E. Eólica: Aerogeneradores. Horno solar. Usos de Energías Renovables. Energía de la Biomasa. Biodiesel.

UNIDAD N°6 DERECHO AMBIENTAL

Derecho Ambiental. Concepto. Ley Gral. de Ambiente. Política ambiental .Constitución Nacional. Principios. Leyes de recurso Agua, Aire y Suelo. Leyes de Petróleo y Agroquímicos. Ley de Minería. Derecho al Agua. Código de Agua. Ley de bosque NATIVOS. Ley presupuestos mínimos. Carta orgánica de Villa Dolores.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Charlas-Debate y puesta en común. (taller)
- Trabajo con videos y elaboración de power point
- Lectura de bibliografía. Cuestionarios. Dibujos. Recolección de datos bibliográficos.
- Elaboración de hipótesis. Exposición.(formato asignatura)
- Diseño y ejecución de experiencias .Experimentación.
- Elaboración de esquemas, mapas, redes conceptuales, afiches, folletos, tablas.
- Planteo y resolución de situaciones problemáticas. (formato taller)
- Análisis e interpretación de gráficos
- Salidas Didácticas.
- Proyectos didácticos de acción
- Uso de TIC (celular, pendrive, netbook, notebook, intranet e internet)

APRENDIZAJES:

- Resolución de actividades investigación bibliográfica.
- Trabajos grupales. Presentación de informes.
- Disposición favorable al trabajo en equipo.
- Posición crítica y reflexiva frente a los trabajos de investigación.



Planificación de Ecología II

- Respeto por el pensamiento ajeno y el conocimiento científico.
- Presentación de trabajos con claridad conceptual y prolijidad.
- Valoración de un espacio de indagación y experimentación científica en el ámbito escolar.

RECURSOS:

Los libros de textos actualizados. Revistas. Internet. Proyector. Laminas ilustrativas. Videos. Afiches. Folletos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Trabajos en equipo.
- Ortografía y uso de vocabulario específico.
- Proceso de construcción del conocimiento.
- Presentación de trabajos y carpetas en tiempo y en forma.
- Responsabilidad.
- Presentación y defensa de informes.
- Respeto hacia el adulto y sus pares.
- Uso de lenguaje adecuado dentro y fuera del aula.
- Responsabilidad, curiosidad, juicio crítico y apertura hacia los otros.
- Perseverancia en búsqueda de explicaciones y soluciones a problemas ambientales.
- Valoración del medio natural como recurso y disposición favorable hacia su conservación y defensa.
- Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.
- Responsabilidad, interés y gusto por el cuidado del medio natural.
- Comprender la desigual distribución de los recursos.
- Reconocer el carácter finito de los recursos naturales y la necesidad de su conservación.

EVALUACIÓN:

- **De diagnóstico:** preguntas guías.
- **De proceso:** Seguimiento. Presentación de carpetas completas, prolijas y ordenadas.
- Evaluaciones escritas y orales periódicas.
- **Sumativa:** acreditación con 6 o más puntos en cada trimestre.

BIBLIOGRAFIA:

- ✚ Biología y Ciencias de la Tierra. Santillana.
- ✚ Ecología urbana y Rural. Santillana.
- ✚ Hernández JR y Parra Barrientos.



- + Muriel R.D (2006) Gestión Ambiental. Año 3 N° 13
- + Geo argentina 2004

MONTOYA MARISA

CORIA GERARDO

ESCUELA NORMAL SUPERIOR “DALMACIO VELEZ SARSFIELD”

CICLO DE ESPECIALIZACION “CIENCIAS NATURALES”

MATERIA: ECOLOGIA II

AÑO: 6TO AÑO TODAS LAS DIVISIONES

PROFESORES: MONTOYA MARISA Y CORIA GERARDO

AÑO LECTIVO: 2019

PROGRAMA

UNIDAD N°1 SISTEMAS ECOLOGICOS -ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS AGROECOSISTEMAS

Origen y domesticación de los animales y de la agricultura. Actividad Agropecuaria. Los Agroecosistemas. Entradas y salidas en un agroecosistemas .Los factores limitantes del crecimiento y la producción en un agroecosistema. El clima. La topografía. Factores socioeconómicos. Los agroecosistemas y el flujo de energía. Los agroecosistemas del mundo. Los agroecosistemas y los combustibles fósiles. Sustentabilidad de los agroecosistemas. Los agroecosistemas y el paisaje. Los agroecosistemas y los factores de stress.

UNIDAD N°2 TECNOLOGIA AGROPECUARIA

El futuro de la producción mundial de granos. El nacimiento de la agricultura: la revolución del neolítico .cultivo de la tierra. Manejo del suelo. Sistemas de labranza. Sistema de labranza convencional. Ventajas y desventajas del sistema convencional. Labranza mínima. Labranza cero o siembra directa. Fertilizantes. Aplicación de fertilizantes. Abonos. Irrigación. Lo correcto y lo erróneo en el manejo del suelo. Cría de animales domésticos. Ecología del ambiente y preservación del ambiente. ¿Qué es una plaga? Los tipos de plagas. Manejo integrado de plagas. Control físico. Control químico: a) herbicidas. b) insecticidas y mensajeros químicos. Control biológico. Efectos en la salud y el ambiente. Agrotóxicos. Uso de Agroquímicos en la zona. El control de plagas en la



Argentina. Huerta orgánica. Plantas medicinales. Árboles autóctonos. plantas de flor . Invernadero. Vivero. Herbario.

UNIDAD N°3 LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO.

Recursos Naturales. Concepto. La sobreexplotación de los recursos naturales. ¿Condición o recurso?. Clasificación de los recursos naturales. MANEJO DE RECURSOS .Agua, línea de ribera. Cuencas tipos de cuencas manejo de recursos hídricos. Rio de los Sauces .suelo, agroquímicos usos del suelo y aire, contaminación atmosférica. Recursos alimentarios.: a) pesca. b) agricultura y ganadería. Arrecifes artificiales. Ganado, agua salobre, insectos y aportes calóricos. Recursos energéticos. Recursos mineros. Minería. Recursos Forestales.

UNIDAD N°4 IMPACTO AMBIENTAL Y GESTION AMBIENTAL

Impacto ambiental. Concepto y características. Evaluación de impacto ambiental (EIA). Estudio de impacto ambiental (EslA). Gestión ambiental. Conceptos. Puntos de vista y características. Recursos Naturales y gestión de Recursos Naturales. Ecosistemas urbanos. Ecología y Urbanismo. Flujo de materia y energía en el ecosistema urbano. Saneamiento básico. Tratamiento de aguas residuales. Crecimiento urbano. Residuos sólidos urbanos. Arbolado urbano. Ruido y contaminación acústica. Agua potable, redes cloacales y contaminación del agua. Tratamiento de residuos sólidos urbanos (MIR) Espacios verdes.

UNIDAD N°5 DESARROLLO SUSTENTABLE-ECODESARROLLO-ENERGIAS RENOVABLES.

Ecodesarrollo como necesidad de promover nuevas formas de producción y estilos de vida de acuerdo con las potencialidades ecológicas de cada región, ambiente y desarrollo alternativo.Desarrollo sustentable. Concepto. Historia. Objetivos Desarrollo Sustentable (Ods). Mitigación- Adaptación. Cambio Climático. Radiación. Tipos de Energía. E. Solar .Paneles solares, colectores solares, estructura y funcionamiento. E. Eólica: Aerogeneradores. Horno solar. Usos de Energías Renovables. Energía de la Biomasa. Biodiesel.

UNIDAD N°6 DERECHO AMBIENTAL

Derecho Ambiental. Concepto. Ley Gral. de Ambiente. Política ambiental .Constitución Nacional. Principios. Leyes de recurso Agua, Aire y Suelo. Leyes de Petróleo y Agroquímicos. Ley de Minería. Derecho al Agua. Código de Agua. Ley de bosque NATIVOS. Ley presupuestos mínimos. Carta orgánica de Villa Dolores.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Trabajos en equipo.
- Ortografía y uso de vocabulario específico.



Planificación de Ecología II

- Proceso de construcción del conocimiento.
- Presentación de trabajos y carpetas en tiempo y en forma.
- Responsabilidad.
- Presentación y defensa de informes.
- Respeto hacia el adulto y sus pares.
- Uso de lenguaje adecuado dentro y fuera del aula
- Responsabilidad, curiosidad, juicio crítico y apertura hacia los otros
- Perseverancia en búsqueda de explicaciones y soluciones a problemas ambientales
- Valoración del medio natural como recurso y disposición favorable hacia su conservación y defensa.
- Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.
- Responsabilidad, interés y gusto por el cuidado del medio natural.
- Comprender la desigual distribución de los recursos.
- Reconocer el carácter finito de los recursos naturales y la necesidad de su conservación.

PRÁCTICOS: Aprobados con 6 o más.

BIBLIOGRAFIA:

- ✚ Biología y Ciencias de la Tierra. Santillana.
- ✚ Ecología urbana y Rural. Santillana.
- ✚ Hernández JR y Parra Barrientos.
- ✚ Muriel R.D (2006)Gestión Ambiental. Año 3 N° 13
- ✚ Geo Argentina 2004.



Planificación de Ecología II

MONTOYA MARISA

CORIA GERARDO