



**PLAN DE CLASE
CON FUNDAMENTO EN EL
PLAN Y PROGRAMAS DE
ESTUDIOS 2011:
GUÍA PARA EL MAESTRO
Educación Básica
Secundaria**

- **CIENCIAS**
 - **Primer Grado**

CICLO ESCOLAR 2016-2017

Plan de clase



ESCUELA SECUNDARIA: _____		ASIGNATURA:	
CLAVE: _____ TURNO: _____		CIENCIAS I:	
GRADO: PRIMERO DE SECUNDARIA		BIOLOGIA	
USO DE TIEMPOS: _____			
PALABRAS CLAVES	<ul style="list-style-type: none"> • DIVERSIDAD • SUSTENTABILIDAD • ECOSISTEMAS • SERES VIVOS • RECURSOS • BIODIVERSIDAD • NUTRICION 	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en pequeños grupos. Organizados en equipos. • Trabajo individual
ESTANDAR CURRICULAR			PROPÓSITOS
<ul style="list-style-type: none"> • 1.2. Explica la dinámica de los ecosistemas en el proceso de intercambio de materia en las cadenas alimentarias, y los ciclos del agua y del carbono. • 2. Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología • 2.1. Explica la interrelación de la ciencia y la tecnología en los avances sobre el conocimiento de los seres vivos, del Universo, la transformación de los materiales, la estructura de la materia, el tratamiento de las enfermedades y del cuidado del ambiente. • 3. Habilidades asociadas a la ciencia. • 3.2. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica: plantea preguntas, identifica temas o problemas, recolecta datos mediante la observación o experimentación, elabora, comprueba o refuta hipótesis, analiza y comunica los resultados y desarrolla explicaciones. • 3.3. Planea y realiza experimentos que requieren de análisis, control y cuantificación de variables. • 3.4. Utiliza instrumentos tecnológicos para ampliar la capacidad de los sentidos y obtener información de los fenómenos naturales con mayor detalle y precisión. • 3.6. Desarrolla y aplica modelos para interpretar, describir, explicar o predecir fenómenos y procesos naturales como una parte esencial del conocimiento científico. • 3.7. Aplica habilidades interpersonales necesarias para trabajar en equipo, al desarrollar investigaciones científicas. • 3.8. Comunica los resultados de sus observaciones e investigaciones usando diversos recursos; entre ellos, diagramas, tablas de datos, presentaciones, gráficas 			<ul style="list-style-type: none"> • Practiquen por iniciativa propia acciones individuales y colectivas que contribuyan a fortalecer estilos de vida favorables para el cuidado del ambiente y el desarrollo sustentable. • Avancen en el desarrollo de sus habilidades para representar, interpretar, predecir, explicar y comunicar fenómenos biológicos, físicos y químicos. • Amplíen su conocimiento de los seres vivos, en términos de su unidad, diversidad.

y otras formas simbólicas, así como las tecnologías de la comunicación y la información (tic) y proporciona una justificación de su uso.

ASPECTOS A EVALUAR

- **Comprensión**
- **Análisis**
- **Síntesis**
- **Memoria**
- **Investigación diversos medios**
- **Discriminación visual**
- **Discriminación sensorial**
- **Reporte**
- **Observación**
- **Expresión Verbal**
- **Expresión escrita**

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Se reconoce como parte de la biodiversidad al comparar sus características con las de otros seres vivos, e identificar la unidad y diversidad en relación con las funciones vitales.
- Argumenta la importancia de participar en el cuidado de la biodiversidad, con base en el reconocimiento de las principales causas que contribuyen a su pérdida y sus consecuencias.
- Explica el proceso general de la transformación y aprovechamiento de los alimentos, en términos del funcionamiento integral del cuerpo humano.
- Explica cómo beneficia a la salud incluir la gran diversidad de alimentos nacionales con alto valor nutrimental.
- Explica cómo el consumo sustentable, la ciencia y la tecnología pueden contribuir a la equidad en el aprovechamiento de recursos alimentarios de las generaciones presentes y futuras.
- Identifica la importancia de algunas iniciativas promotoras de la sustentabilidad.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

BLOQUE

Bloque I. La biodiversidad: resultado de la evolución

Bloque II. La nutrición como base para la salud y la vida

CONTENIDOS

- El valor de la biodiversidad.
- Comparación de las características comunes de los seres vivos.
- Representación de la participación humana en la dinámica de los ecosistemas.
- Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias de su pérdida.

- Importancia de la nutrición para la salud.
- Valoración de los beneficios de contar con la diversidad de alimentos mexicanos de alto aporte nutrimental.
- Interacciones entre la ciencia y la tecnología en la satisfacción de necesidades e intereses.

		<ul style="list-style-type: none"> • Equidad en el aprovechamiento presente y futuro de los recursos alimentarios: hacia el desarrollo sustentable
TÉCNICAS DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la construcción de sus conocimientos de manera interactiva, de tal forma que el planteamiento de retos y actividades, las interpretaciones, discusiones y conclusiones, así como la elaboración de explicaciones y descripciones las realicen en colaboración con sus pares. • Poner en práctica habilidades y actitudes asociadas al conocimiento científico que puedan aprovecharse, fortalecerse y dar significado a sus aprendizajes. • Argumentar con evidencias sus explicaciones y analizar sus ideas de manera sistemática. Programas de estudio 2011 / Guía para el Maestro Secundaria / Ciencias 24. • Recuperar y aprovechar sus conocimientos adquiridos dentro y fuera de la escuela, mismos que tendrán la oportunidad de replantear cuando sea necesario, al contrastarlos con las explicaciones propuestas desde el ámbito científico. • Tomar conciencia de cómo aprende con base en la autorreflexión, al reconocer que el conocimiento de sus pares y docentes influye en el propio (metacognición). 	
NOMBRE DE ACTIVIDADES		COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • BIENVENIDA POR INSTRUCTOR Y GUÍAS • MUSEO DE SOR JUANA INES DE LA CRUZ • FOTOTECA DE GRANICEROS • MUSEO INTERNACIONAL DE LOS VOLCANES • GRANICEROS • HUMEDAL • AZOOMBROSO • LAGO PANOAYA • LABERINTO INGLES 	<ul style="list-style-type: none"> • PARQUE DE LOS VENADOS ACARICIABLES • TIROLESA • AVIARIO • HERPENTARIO • HUERTO ORGANICO DACHA • TALLER DE QUESO • TALLER DE VOLCANES FIESTA DE ESPUMA 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica • Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención

EVIDENCIA	ACTIVIDAD EXTRACLASE
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación, considerando aspectos como la búsqueda, discriminación y organización de la información. • Resolución de situaciones problemáticas que permitan integrar aprendizajes, con el fin de promover la toma de decisiones responsables e informadas, en especial las relacionadas con la salud y el ambiente. • Trabajo experimental, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de diversos recursos del entorno. • Uso de modelos para el desarrollo de representaciones que posibiliten un acercamiento a la comprensión de procesos y fenómenos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos científicos. Los alumnos pueden desarrollar actividades relacionadas con el trabajo científico formal al describir, explicar y predecir, mediante investigaciones, fenómenos o procesos naturales que ocurren en su entorno. • Proyectos ciudadanos. Contribuyen a valorar de manera crítica las relaciones entre la ciencia y la sociedad, mediante una dinámica de investigación-acción y conducen a los alumnos a interactuar con otras personas para pensar e intervenir con éxito en situaciones que viven como vecinos, consumidores o usuarios.

RECURSOS MATERIALES

<p>OTORGA HACIENDA PANOAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arcilla • Colorante rojo • Ácido acético • Bicarbonato • Bolsa de plástico de 1 kg • Suero • Cuajo • Leche • Charola de germinación 	<p>SE RECOMIENDA ACUDIR CON:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ropa Abridadora • Calzado cómodo • Pelotas • Aros • Cuerdas para saltar • Cuerda grande. • Costales • Cámara fotográfica (docente) 	<p>SEGURIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacienda Panoaya cuenta con circuito cerrado de vigilancia • Instructores con nivel educativo de Licenciatura diversas especialidades. • Guías capacitados para actuar bajo emergencia. • Contacto directo con protección civil, con la <i>secretaría</i> de gestión de riesgo, cruz roja, federales de camino y policía estatal.
---	---	---

<p>ACTIVIDAD PERMANENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar los contenidos desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con el fin de que identifiquen la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente. • Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario. • Promover la visión de la naturaleza de la ciencia como construcción humana, cuyos alcances y explicaciones se actualizan de manera permanente.
------------------------------------	---