



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

- **CIENCIAS**
 - **Tercer Grado**

CICLO ESCOLAR 2016-2017

Plan de clase



ESCUELA SECUNDARIA: _____		ASIGNATURA: CIENCIAS I: QUIMICA	
CLAVE: _____ TURNO: _____			
GRADO: TERCERO DE SECUNDARIA			
USO DE TIEMPOS: _____			
PALABRAS CLAVES	<ul style="list-style-type: none"> • INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA • MEZCLAS • OBSERVACIÓN • VARIANTES 	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, 			<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.

gráficas 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	APRENDIZAJES ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión <ul style="list-style-type: none"> • Análisis • Síntesis • Memoria • Investigación diversos medios <ul style="list-style-type: none"> • Reporte • Observación • Expresión Verbal • Expresión escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los componentes de las mezclas y las clasifica en homogéneas y heterogéneas. • Identifica la relación entre la variación de la concentración de una mezcla (porcentaje en masa y volumen) y sus propiedades. • Deduce métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes. <p>*Identifica que los componentes de una mezcla pueden ser contaminantes, aunque no sean perceptibles a simple vista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica que las diferentes concentraciones de un contaminante, en una mezcla, tienen distintos efectos en la salud y en el ambiente, con el fin de tomar decisiones informadas

CONTENIDOS TEMÁTICOS

BLOQUE	Bloque I. Las características de los materiales
CONTENIDOS	<p>Experimentación con mezclas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homogéneas y heterogéneas. • Métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes. <p>¿Cómo saber si la muestra de una mezcla está más contaminada que otra?</p> <p>Toma de decisiones relacionada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de una mezcla. • Concentración y efectos.
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 el autorreflexión, al reconocer que el conocimiento de sus pares y docentes influye en el propio (metacognición).

NOMBRE DE ACTIVIDADES

COMPETENCIAS

- 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

- PARQUE DE LOS VENADOS ACARICIALES
- TIROLESA
- AVIARIO
- HERPENTARIO
- HUERTO ORGANICO DACHA
- TALLER DE QUESO
- TALLER DE VOLCANES FIESTA DE ESPUMA

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica

EVIDENCIA

ACTIVIDAD EXTRACLASE

- Formulación de preguntas e hipótesis.
- Análisis e interpretación de datos.
- Observación, medición y registro.
- Comparación, contrastación y clasificación

- 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

OTORGA HACIENDA PANOAYA

- Arcilla
- Colorante rojo
- Ácido acético
- Bicarbonato
- Bolsa de plástico de 1 kg
- Suero
- Cuajo
- Leche
- Charola de germinación

SE RECOMIENDA ACUDIR CON:

- Ropa Abrigadora
- Calzado cómodo
- Pelotas
- Aros
- Cuerdas para saltar
- Cuerda grande.
- Costales
- Cámara fotográfica (docente)

SEGURIDAD:

- 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 *secretaría* de gestión de riesgo, cruz roja, federales de camino y policía estatal.

ACTIVIDAD PERMANENTE

- 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.