

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez

Formato para la producción del Proyecto de Transformación de la Práctica del Módulo 2 (PTP segunda parte)

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico: Biodiversidad y Huerto Escolar

Descripción del contexto educativo

Contexto cultural de la comunidad educativa:

- Comunidad rural/urbana con prácticas agrícolas tradicionales, o bien, limitada exposición a técnicas sostenibles.
- Alumnos de secundaria con conocimientos básicos sobre el cuidado del medio ambiente.
- Recursos disponibles: huerto escolar como espacio didáctico.

Desafíos culturales identificados:

- Poca valorización de prácticas sostenibles relacionadas con la biodiversidad.
- Desconocimiento de la relación entre biodiversidad, producción agrícola y bienestar humano.
- Limitado acceso a recursos tecnológicos o materiales educativos actualizados.

Elementos de interculturalidad en la problemática seleccionada

Problemática seleccionada:

La pérdida de biodiversidad en los huertos y su impacto en la producción de alimentos y el bienestar humano.

Justificación de la relevancia:

- La biodiversidad del huerto escolar ofrece un espacio para aprender sobre su importancia en la sostenibilidad.
- Permite integrar prácticas culturales locales y conocimientos científicos para el cuidado de los ecosistemas.

Selección de la problemática socio científica

Integración de saberes culturales:

- Prácticas tradicionales locales, como la siembra por temporalidad o el uso de plantas

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez

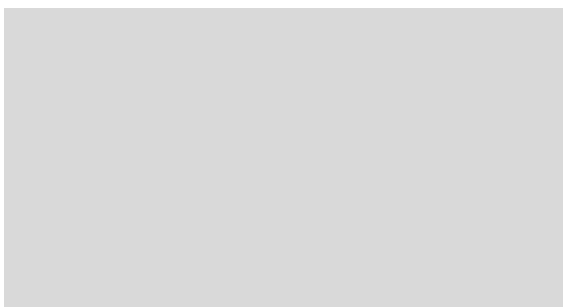
medicinales en la región.

Relación entre saberes culturales y conocimientos científicos:

- Relacionar las técnicas tradicionales de siembra con conceptos como biodiversidad, ecosistemas y cadenas alimenticias.

Contenidos y PDA por campo formativo relacionado	
Campo	Elementos por integrar
Saberes y pensamiento científico	Contenidos: Importancia de la biodiversidad, especies endémicas y su función en los ecosistemas.
	PDA Análisis del impacto de prácticas agrícolas tradicionales y modernas en la biodiversidad del huerto escolar.
Lenguajes	Contenidos Vocabulario clave: biodiversidad, ecosistema, polinización, sostenibilidad.
	PDA Creación de carteles informativos sobre la biodiversidad en el huerto escolar.
Ética, naturaleza y sociedades	Contenidos Ética ambiental y responsabilidad en el cuidado de los ecosistemas.
	PDA Debate sobre cómo las decisiones humanas afectan la biodiversidad y el bienestar humano.
De lo humano y lo comunitario	Contenidos Importancia de la colaboración para preservar la

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez



biodiversidad.

PDA

Organización de jornadas escolares para mejorar la biodiversidad del huerto (siembra de flores nativas, insectarios).

Esbozo didáctico

Problematización del contexto socioeducativo

- Pregunta inicial: ¿Cómo afecta la pérdida de biodiversidad en el huerto escolar al bienestar humano y al equilibrio ecológico?
- Análisis inicial de la biodiversidad en el huerto: ¿Qué especies hay? ¿Cuál es su función en el ecosistema?

En la escuela secundaria técnica 71 ubicada en el municipio de Kanasín, Yucatán, llevó a cabo el diseño de un huerto escolar. La finalidad de este proyecto era que los alumnos conocieran la importancia y la funcionalidad de un huerto. Siendo una comunidad generadora de plantas y hortalizas que se distribuyen en diferentes lugares, se optó por plantar chile habanero, así como algunas hortalizas como el rábano, cilantro y perejil. Se propuso aprovechar un espacio en donde la escuela contaba con poca vegetación, pero apta para la instalación del huerto. Este proyecto tuvo diferentes finalidades entre las cuales los alumnos aprendieran la importancia de la biodiversidad, así como también la oportunidad de desarrollar habilidades como la comercialización de un producto local como las salsas de chile habanero, enseñándoles como aprovechar espacios para generar ingresos para beneficio propio.

Contextualización e identificación de saberes y experiencias docentes

- investigación sobre prácticas agrícolas locales y su relación con la biodiversidad.
- Discusión sobre experiencias previas de los estudiantes en el cuidado del huerto o la agricultura familiar.

Los alumnos y los docentes tuvieron acompañamiento a través de diferentes talleres los cuales fueron dirigidos por una persona especializada con el conocimiento técnico y

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez

operativo. Los docentes tuvieron diversas sesiones de capacitación en línea para poder llevar a cabo el acompañamiento con los grupos seleccionados de la escuela.

Gestión y cocreación del conocimiento

Experimentos en el huerto:

- Crear espacios biodiversos vs. monocultivos.
- Observar el efecto de polinizadores en los cultivos.
- Documentación de observaciones mediante diarios o registros fotográficos.

Se creó un calendario para tener una mejor organización del cuidado del huerto como la fumigación y el riego. El compromiso de los alumnos y los maestros para que las hortalizas y las plantas de chile habanero se desarrollaran en un ambiente adecuado para el crecimiento y desarrollo de las mismas.

Trabajo colaborativo y codiseño

- Diseñar propuestas de mejora para la biodiversidad del huerto escolar.
- Crear productos didácticos (videos, presentaciones, infografías) que expliquen la importancia de la biodiversidad.

Diferentes disciplinas aportaron y realizaron actividades vinculadas con el huerto escolar. El huerto escolar de la Escuela Secundaria Técnica 71 en Kanasín es un espacio que refleja el esfuerzo conjunto de estudiantes, docentes, y la comunidad escolar. A través del trabajo colaborativo, se fomenta la integración, el aprendizaje práctico y el respeto por el medio ambiente.

El codiseño del huerto fue una actividad participativa donde todos los involucrados aportaron ideas, desde la selección de cultivos hasta la organización de las áreas de trabajo. Los estudiantes asumieron roles activos en la planificación, siembra y mantenimiento, aprendiendo habilidades agrícolas y de trabajo en equipo.

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez

Diseño de intervención educativa

- Implementar prácticas para mejorar la biodiversidad del huerto, como la siembra de plantas nativas o la creación de compost.
Socializar estas prácticas con la comunidad escolar y local mediante talleres o ferias.

Este proyecto no solo enriquece la educación técnica, sino que también fortalece valores como la responsabilidad, el compromiso y la sostenibilidad, transformando el huerto en un símbolo de orgullo y unión para la comunidad escolar.

Socialización del proceso, los productos y los procesos formativos

- Exposición de los proyectos de los estudiantes a la comunidad.
- Reflexión grupal sobre el aprendizaje y cómo estas acciones benefician el entorno local.

El huerto escolar de la Escuela Secundaria Técnica 71 en Kanasín ha sido un punto de encuentro para reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos y su impacto en el entorno. Durante estas sesiones grupales, estudiantes y docentes analizan cómo las habilidades adquiridas, como la siembra, el cuidado de cultivos y el trabajo en equipo, trascienden el aula y generan beneficios tangibles.

El huerto no solo contribuye a una alimentación saludable y sostenible, sino que también fortalece la conexión con la comunidad local al promover la conciencia ambiental y la autosuficiencia. Estas acciones demuestran cómo el aprendizaje práctico y colaborativo puede ser un motor de cambio positivo, fomentando un entorno más verde y resiliente para todos.

Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez



Evidencias gráficas (si las hubiere; no es requisito agregarlas)



Propuesta de Adaptación del Dilema Socio-Científico. Mtra. Beatriz Hernández Pérez



Rúbrica para autoevaluación del PTP segunda parte

Instrumento para evaluar el PTP 1				
EVIDENCIA: propuesta de tratamiento didáctico del dilema socio científico seleccionado				
INDICADORES	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado
	10	15	20	25
Presenta el diagnóstico de su comunidad y la selección de saberes y conocimientos a trabajar.				
La justificación corresponde con el diagnóstico entregado y hay congruencia con el dilema socio científico.				
La selección de contenidos de los campos formativos y sus PDA correspondientes es congruente con el propósito y dilema socio científico elegido.				
Organiza el esbozo didáctico siguiendo la pauta de momentos para el tratamiento didáctico de contenidos.				

