

ESCUELA AGROTÉCNICA SARMIENTO

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marambio, Lourdes - Anzor, Erica - Prof. Ángel Moralez - Prof. Luis Pérez - Prof. Martin Flores - Prof. Duilio Tejada - Prof. José Luis Figueroa - Prof. Celina Flores - Dalmonego, Liliana - Augusto, Elizabeth

NIVEL: Secundario - Ciclo Básico - Turno Mañana

CURSO: Primer año - **DIVISIONES:** 1^a - 2^a - 3^a - 4^a

ÁREAS CURRICULARES: Inglés, Biología, Historia, Animales Benéficos, Ed. Artística-

3° PI PRIMER AÑO

TÍTULO: "UN SUELO BIOLÓGICAMENTE ACTIVO"

OBJETIVO GENERAL

- 1) Lograr que los alumnos comprendan la importancia de la fertilidad del suelo para obtener una huerta productiva para el ser humano, integrando diferentes espacios curriculares.

CAPACIDADES

- 1) Comprensión de textos
- 2) Pensamiento crítico - reflexivo
- 3) Aprender a aprender
- 4) Investigación crítica

INTRODUCCIÓN

El siguiente Proyecto Integrador apunta a conocer sobre la fertilidad de un suelo. A través de diferentes actividades propuestas por cada materia se irá trabajando el mismo.

El presente proyecto busca la integración de los espacios curriculares, historia, biología, inglés, ed. artística y animales benéficos para la comprensión e interrelación de un tema tan importante como lo es "suelo" y la importancia de una huerta sustentable para la obtención de alimentos para nuestro subsistir.

En el espacio curricular Inglés, se trabajará con un texto referido a los cultivos de frutas y verduras en cada estación del año. Como forma de expandir tu vocabulario, deberás encontrar el significado de algunas frutas y verduras. Por último se te pide que pienses sobre qué frutas y verduras se cultivan en la provincia de San Juan o en tu departamento.

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marambio, Lourdes - Anzor, Erica - Ángel Moralez - Luis Pérez - Martin Flores - Duilio Tejada - José Luis Figueroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth -Dalmonego, Liliana 1

Desde biología se abordan metodologías para mejorar la calidad del suelo de forma sostenible y sustentable para lograr un equilibrio ecológico.

MARCO TEÓRICO

Huerta: estrategias para lograr un suelo fértil

Los principios ecológicos y los valores sociales, buscan imitar los procesos biológicos y se basan en el manejo responsable de los recursos naturales. Esto es fundamental para mantener un ecosistema en equilibrio sostenible, y constituyen las bases en las cuales nace la Agroecología.

Sea en la huerta o en otros cultivos "su propósito es optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medioambiente, para obtener alimentos saludables y variados en un sistema alimentario justo y sostenible", explicó Alicia Gadda -especialista en huertos orgánicos y referente del INTA Roldán, Santa Fe-.

Además del agua y la biodiversidad, uno de los recursos claves es el suelo, ya que aporta los nutrientes para el buen desarrollo y sanidad de las plantas. Según Gadda, este "debe ser tratado como un organismo vivo, ya que en él habitan macro y microorganismos, que viven fundamentalmente en las capas superiores, y aportan a la nutrición, aireación y estructura del mismo".

Una de las prácticas indispensables es la asociación de especies, que incrementa la biodiversidad y la producción al hacer un mejor aprovechamiento de la superficie de cultivo, tanto en el espacio aéreo como terrestre. Al no competir entre sí por alimentos, las plantas pueden disponer mejor de los mismos.

La rotación es otra técnica que ayuda a mantener en equilibrio la huerta y aporta a la fertilidad del suelo. "Por ejemplo, si después de una hortaliza de raíz se siembra una verdura de hoja, al absorber de diferentes profundidades, tendrán disponibilidad de otros nutrientes", indicó la especialista.

Proteger el suelo de la erosión es uno de los aspectos que resalta la agroecología. El mulching (mantillo o cobertura), ayuda a mantener la humedad, controlar la temperatura y evitar el desarrollo de malezas en el área de trabajo.

Por último, pueden aprovecharse los residuos orgánicos para hacer un compost. De esta forma pueden aprovecharse los restos de la cocina como verduras y cáscaras de frutas no cocidas ni condimentadas, restos de los cultivos, hojas de los árboles trituradas, si son grandes, cáscaras de huevos, café, yerba, té y cenizas.

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marambio, Lourdes - Anzor, Erica - Ángel Morales - Luis Pérez-Martin Flores - Duilio Tejada - José Luis Figueroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth -Dalmonego, Liliana

ESCUELA AGROTÉCNICA SARMIENTO - PROYECTO INTEGRADOR 3 - PRIMER AÑO - Inglés, Biología, Historia, Animales Benéficos

"Es fundamental incorporar tierra dado que en la tierra están los microorganismos descomponedores de la celulosa y son quienes van a descomponer el material que incorporamos a la abonera", aseguró la especialista del INTA. Agregar lombrices, acelera el proceso, obteniendo un abono rico en nutrientes que pasa a denominarse lombricompuesto.

La compostera debe ubicarse en un lugar que resulte cómodo, y puede hacerse en pozo, sobre el suelo o en recipientes. Cada modalidad tiene sus indicaciones: en pozo hay que cuidar el exceso de agua si las napas están altas y no se encuentran protegidas de la lluvia, sobre el suelo puede hacerse en pila sin protección o bien contenido con una malla tipo gallinero, de metal o plástico o tablas. Y, en recipiente debe tener suficientes perforaciones que permitan el paso del aire ya que los microorganismos que intervienen en la descomposición son aeróbicos.

La duración del proceso va a depender del tamaño de la compostera, del material que se incorpore, la época del año y el clima, la humedad, aireación y sanidad de la abonera, pudiendo estar listo a partir de los dos a seis meses.

La humedad se controla para que sea la apropiada. La escasez de agua se resuelve incorporando material como cáscaras de frutas carnosas y jugosas, yerba húmeda y con un riego moderado. Por el contrario, frente al exceso puede corregirse con el agregado de tierra, ceniza, hojas y yerbas secas, y tapándose con un nylon o chapa para protegerlo de la lluvia.

ACTIVIDADES

INGLÉS

Contenidos: Simple present (verb to be)- Lexis: fruits and vegetables- Seasons

1) Read the text and then say T (true) or F (false)

A It's warm and sunny. We grow sweetcorn, beans, strawberries and tomatoes.

B It's cold and snowy. Our animals live inside. We grow sprouts for our Christmas dinner!

C It's harvest time. We have apples, carrots, tomatoes and pumpkins. I like making a lantern for Halloween!

D This is my favourite season. There are baby lambs on the farm. They're beautiful! My family plants lots of seeds.

Spring
[Photos of sheep and seed packets]

Summer
[Photos of strawberries, tomatoes, beans, and sweetcorn]

Autumn
[Photos of pumpkins and a jack-o'-lantern]

Winter
[Photos of baby lambs and sprouts]

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marambio, Lourdes - Anzor, Erica - Ángel Morales - Luis Pérez - Martín Flores - Duilio Tejada - José Luis Figueroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth -Dalmonego, Liliana 3

- a. Summer is warm and sunny.....
- b. Strawberries grow in winter.....
- c. Pumpkins grown in autumn.....
- d. Grace likes spring.....

2) Find the meaning of the following fruit and vegetables. You have to add three more.

APPLE - PEAR- PLUM- CABBAGE- PEA

3) Answer the following questions about your province

- a) Which fruit and vegetables do people grow in San Juan? (¿qué frutas y vegetales se cultivan en San Juan?)
- b) Which fruit and vegetables do you eat in spring, summer, autumn and winter?

BIOLOGÍA

Contenido: Factores Abióticos “ El Suelo”

Lea el texto “**Huerta: estrategias para lograr un suelo fértil**” y resuelva las consignas:

- 1) ¿Cuál es el propósito de la agroecología?
- 2) Reconoce en las siguientes imágenes los métodos para mejorar el suelo mencionados en el texto. Mencione los beneficios que aporta cada uno.



- 3) ¿Qué beneficios aporta la lombriz al compost?
- 4) Elige un método analizado en el texto y realiza una maqueta para representarlo.
Comenta tu elección.

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marámbio, Lourdes - Anzor, Erica - Angel Moralez - Luis Pérez - Martin Flores - Duilio Tejada - José Luis Figueroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth - Dalmonego, Liliana 4

Artística Música

Contenidos: Regiones Folclóricas Argentinas, Ritmos característicos y ubicación geográfica de los mismos, Instrumentos musicales folclóricos

1) Escucha y observa con atención el siguiente tema musical

[MADRE TIERRA](#) (Hace clic en el título)

- 2) Indica a qué región folclórica pertenece la canción que escuchaste
- 3) ¿Qué instrumentos musicales de esta región aparecen en la canción? Dibújalos
- 4) Escribe brevemente tu apreciación sobre la letra de la canción, ¿que opinas sobre la misma? ¿qué emoción sientes al escuchar esta canción? ¿Cómo crees que podríamos salvar la pacha mama?

HISTORIA.

Contenido: Cultivos en la Edad Antigua y Medieval.

- 1) ¿Cómo se cultivaba la tierra en la Edad Antigua y Medieval?
- 2) ¿Que se cultivaba en Europa?
- 3) Y en América ¿Que cultivaban los Huarpes en la zona de Cuyo antes de la llegada de los españoles?
- 4) Realice una comparación con las técnicas actuales.

ANIMALES BENÉFICOS - APICULTURA

Contenido: La Abeja y la Polinización.

Apis Mellifera L. o Abeja Melífera Europea

Guía:

Lee atentamente la información de los link y responde.

<https://www.infocampo.com.ar/primavera-y-polinizacion-el-importante-rol-de-las-abejas-en-esta-epoca-del-ano/>

1-Qué es Polinización?

2- En la agricultura actual y para la población del mundo. ¿Por qué es tan importante la polinización?

<https://huertadelcorneja.com/insectos-polinizadores-en-la-huerta/>

3-¿Con qué miembros de su cuerpo, las abejas transportan el polen que recolectan?

4-¿Cómo identifican las flores o por cuales son más atraídas?

5-¿Cuántas flores, en una huerta, puede visitar una abeja por minuto?

<https://culturacientifica.com/2018/05/21/que-puedes-hacer-tu-para-proteger-a-las-abejas/>

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala, Celina - Romero, S. Daniel - Marámbio, Lourdes - Anzor, Erica - Ángel Moralez - Luis Pérez - Martín Flores - Duilio Tejada - José Luis Figueroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth - Dalmonego, Liliana 5

ESCUELA AGROTÉCNICA SARMIENTO - PROYECTO INTEGRADOR 3 - PRIMER AÑO -
Inglés, Biología, Historia, Animales Benéficos

6- Cómo puedes colaborar en el cuidado y protección de las abejas.

Evaluación:

A-Interpretación de consignas

B-Con la investigación realizada mediante la guía de preguntas, elabora un informe sintético para adjuntar a la misma, donde se considerará:

-Tiempo y forma de presentación.. Creatividad en la elaboración del texto.

EVALUACIÓN

- ❖ PRESENTACIÓN DEL TRABAJO EN TIEMPO Y FORMA.
- ❖ INTERPRETACIÓN DE CONSIGNAS
- ❖ CAPACIDAD RESOLUTIVA
- ❖ CREATIVIDAD
- ❖ USO DE RECURSOS Y LENGUAJE TÉCNICO

BIBLIOGRAFÍA

- Huerta: estrategias para lograr un suelo fértil. Revista Chacra. Noviembre 2020
- Source: Tracks 4-Pupil's book-
- Guías pedagógicas realizadas durante el año

CONTACTO:

Historia: Celina Chicala 2644157876 celinabenegas36@gmail.com
Sergio Romero 2644644813 dannycoy55555rome@gmail.com Biología:
Graciela Reinoso 2645709109 grace.dvreinoso@gmail.com Marcela
Quiroga 2645429510 mquiroga2000@gmail.com **Inglés:** Celina Seguí
guiadeinglesevaluacion@gmail.com

Daiana Aciar 2644739660 daianabelenaciar@gmail.com

Ed. Artística: Elizabeth Augusto 2644182815 elizabethaugusto2014@outlook.com
Liliana Dalmónego 2644990179 lilidalmonego@gmail.com Lourdes Marambio
2645500796

Érica Anzor 2644593592 anzoreymusic2811@hotmail.com

Animales Benéficos: Luis Perez 2646612391 -Duilio Tejada 2644153022
duilijotejada2016@gmail.com -Morales Ángel 2644118397

morales_c10@hotmail.com -Martin Flores 2645803659 martinflores22@hotmail.com

-Figuroa José 2644055766 figuroajoseluis039@gmail.com - Flores Celina
2644194992

DOCENTES: Aciar, Daiana - Seguí, Celina - Reinoso, Graciela, Quiroga, Marcela - Chicala,
Celina - Romero, S. Daniel - Marambio, Lourdes - Anzor, Erica - Ángel Morales - Luis Pérez
- Martin Flores - Duilio Tejada - José Luis Figuroa - Celina Flores- Augusto, Elizabeth
-Dalmonego, Liliana 6