

ESCUELA AGROTÉCNICA SARMIENTO

Año: 3er Año **Ciclo:** Básico **Turno:** Tarde

Proyecto Integrador: “La importancia del Reciclaje”

Tema transversal: Residuos

Espacio Curricular	Profesores	Correo electrónico	teléfono
Industria	Sandra Fernández	sandra_fer01@hotmail.com	2645815982
	Claudia Molla	claudiamolla_18@hotmail.com.ar	2644160522
	Mario Coria	mcoria2020@gmail.com	2645161060
Química	Mauro Molina	mauromolina959@gmail.com	2645130472
Matemática	Belén Yanzón	yanzon02@hotmail.com	2645626502
Física	Daniel Laciár	dafal81@gmail.com	2644844303
Tecnología	Elizabeth Augusto	elizabethaugusto2014@outlook.com	2644182815
	Alejandra González	alitagonzalez74@hotmail.com	2645256727
Ed. física	Emilse Fernández	emifersol@hotmail.com	2645013577
	Ricardo Matuz	ricardomatus42@hotmail.com	2644985495

OBJETIVO GENERAL

- Afianzar los conocimientos abordados en las guías anteriormente realizadas.
- Relacionar e integrar los diferentes temas estudiados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer y aplicar la regla de las 3 R para el cuidado de nuestro suelo.

PROF: MARIO CORIA-MAURO MOLINA-BELÉN YANZÓN-DANIEL LACIAR-ALEJANDRA GONZALEZ-EMILSE FERNÁNDEZ

- Interpretar tabla de datos
- Identificar las características de un suelo óptimo para la construcción de una cancha de fútbol profesional.
- Reflexionar sobre nuestra realidad ambiental cotidiana.
- Que los alumnos identifiquen los distintos tipos de residuos que se generan en el hogar, realizando la separación de los mismos.
- Preservar el medio ambiente y reducir la contaminación que provocan los residuos que generamos en casa.
- Reconocer estado de agregación de la materia.
- Distinguir la diferencia entre sistema homogéneo y heterogéneo.
- Reconocer las unidades de peso específico en los residuos sólidos que los rodean,

CAPACIDADES

- Comunicación
- Pensamiento Crítico
- Compromiso y responsabilidad

CONTENIDOS

Industria: Disposición y almacenamiento de Residuos

Química: Estados de agregación de la materia, Sistemas Materiales.

Física: Interpretación del Peso Específico. Características y Unidades.

Tecnología: Productos. Recursos materiales. / Regla 3R

Matemática: interpretación de tablas y gráficos

Ed. Física: Práctica de Deportes y actividades físicas al aire libre

INTRODUCCIÓN

Nuestro suelo, nuestra base alguna vez nos hemos puesto a pensar la importancia del suelo para la vida de la humanidad. Todo nace y se desarrolla desde nuestra tierra. La interdisciplinariedad pretende lograr aprendizajes adquiridos significativos, que el alumno pueda evidenciar lo aprendido durante este año atípico que nos toca vivir, debido a la pandemia del Covi19, Teniendo en cuenta que los alumnos se encuentran en sus hogares y desde allí tienen posibilidades de aplicar estas prácticas escolares, como es la separación de residuos hogareños, en este caso, los de tipo orgánico, pueden ser utilizados para la elaboración de compost. Esta práctica reduce en un 70 % los mismos obteniendo tierra fértil como insumo para huertas familiares. En las industrias alimentarias se generan ambos tipos de residuos, por lo cual es

indispensable tener un adecuado manejo de los mismos considerando la aplicación de normas de higiene alimentaria y dentro de ellas la utilización de POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento), que garanticen la obtención de productos inocuos y de calidad.

Los residuos por su composición se clasifican en:

a-Residuos sólidos orgánicos: provienen de organismos vivos, tales como restos de comida, residuos de jardín, papel, cartón, etc. (degradables).

B-Residuos sólidos inorgánicos: provienen de la química inorgánica (no involucra al carbono, tales como vidrios, latas de aluminio u otros elementos metálicos).

ACTIVIDADES

A-Tecnología:

¿Cuál es la regla de las 3R?

Es una propuesta sobre hábitos de consumo, este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en volumen de residuos que contaminan directamente al suelo.

Simbología y Significado

Reducir: disminuir la cantidad de residuos que generamos utilizando, eligiendo productos con pocos envoltorios, envases retornables, etc.

Reutilizar: darle nuevos usos a los residuos.

Reciclar: utilizar el residuo como materia prima generando un nuevo producto.



La propuesta de trabajo es la realización de carteles informativos sobre esta Regla y distribuirlos en tu comunidad.

Reutilizar

Como ya vimos anteriormente, reutilizar es darle nuevos usos a los residuos. Reutilizar las cosas diarias es algo muy práctico, ya que nos permite ahorrar económicamente y lo más importante; cuidar el medio ambiente.

- Los materiales reciclables son:

Papel y cartón: cajas, envases, cartas, revistas, diarios, folletos, etc.

Plásticos: Botellas y envases de distinto tipo, tapitas, bidones, film, etc.

Metales: Latas de aluminio, latas de bebidas, llaves,

Vidrio: Botellas, frascos que no estén rotos.

- La propuesta de trabajo es elegir algún material reciclable, (que puedas encontrar fácilmente en tu casa) así podrás alargar la vida de estos materiales u objetos que elijas, y de esta forma cuidamos el planeta.

-

B-Matemática

Observe la tabla de valores departamento por departamento de la República Argentina, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sustentable de la Nación. Les paso el link de la imagen

<https://images.app.goo.gl/NVXEhGL7sk3ehxaE7>

Responda:

- a) ¿qué provincias no cuenta con sistema de separación de residuos sólidos urbanos (RSU)?
- b) ¿cuál es la provincia que tiene el mejor manejo de RSU?¿ y la provincia que tiene el menor porcentaje?
- c) teniendo en cuenta la región de Cuyo realice en gráfico con las siguientes variables: provincia y cantidad de departamentos que cuentan con sistema de separación de RSU (sugerencia puede realizar el gráfico de barras o simplemente marcar solo el punto de intersección)

C-Educación Física

Las actividades físicas-deportivas realizadas en el medio natural generan y fomentan pautas de comportamiento con el medio donde se realizan. Contar con espacios verdes que puedan ser adaptados para la realización de prácticas deportivas, implica conocer las condiciones naturales y recursos con los que se cuenta.

a-Investigar en el sitio web indicado y responder la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las condiciones de suelo requeridas para la construcción de una cancha de fútbol profesional?

<http://www.conmebol.com/sites/default/files/guia-basica-preparacion-canchas-conmebol-2019-esp.pdf>

D- Industria

-Buscar dos recipientes de tamaño adecuado, pintar uno de color azul (residuos inorgánicos) y otro de color verde (residuos orgánicos). Identificar cada uno de los recipientes.

-Acumular en cada contenedor los residuos según el tipo que corresponda durante 4 días.

-Realizar un listado de residuos que se depositan en cada contenedor, registrar mediante fotografías las actividades que se desarrollan.

E- Química

Diferenciamos los distintos tipos de basura

1-Realizar un trabajo de campo, consistente en la recolección de basura de nuestro hogar, tomando todas las medidas sanitarias necesarias para realizar dicha actividad, teniendo precauciones por el virus SARS-CoV-2.

a-Clasifique los elementos recolectados en sus estados de agregación (sólido, líquido, gaseoso).

b-Seleccione un elemento y diga qué propiedades físicas y químicas presenta.

2-Clasifique los siguientes elementos en homogéneos o heterogéneos

Bolsa con residuos orgánicos, Aguas servidas, Agua potable, Yogur con hongos, Agua con lavandina, Limpiador líquido, Trozos de metales.

3-Piensa y escribe sistemas que cumplan con las siguientes características.

3 fases, 3 componentes

1 fase, 2 componentes

2 fases, 1 componente

2 fases, 3 componentes

F- Física

Ingresa al siguiente enlace donde explica algunas propiedades físicas de los Residuos Sólidos Urbanos, siguiendo la tabla de peso específico de la misma, seleccione a su criterio en función de lo que se analiza en los otros espacios curriculares cuales son los cinco residuos sólidos que son más comunes que vemos que contaminan el agua de riego. **Justifique el porque lo ordena de esa manera.**

Ordenarlo en función de su peso específico típico y responda, siguiendo sus valores cuántos kilogramos pueden ingresar en un espacio de 5 metros cúbicos.

Link del PDF: <http://web.frm.utn.edu.ar/webutn/archivos/civil/Sanitaria/Capitulo4.pdf>

EVALUACIÓN

- Presentación en tiempo y forma del trabajo.
- Evidencias de las actividades realizadas (fotos).
- Redacción de informes.

Actividad Integradora: Confección de folletos, propaganda o carteles para la toma de conciencia sobre la importancia de la separación y reutilización de residuos orgánicos e inorgánicos, aportando al cuidado del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Vidarte, Laura (2005). “Química para descubrir un mundo diferente 3° ciclo” Editorial Plus Ultra 5ª Edición.
- Chang, Raymond Química, 10ª ed McGraw-Hill, México, 2010.
- Guías pedagógicas.
- Educación Física para Nivel Medio Inés Ruiz

Director Agron. Luis Perez