Uso eficiente de Energía

Planificación Proyecto ABP Eficiencia energética.

Nombre del proyecto: **Plan de Eficiencia energética en casa.**		Duración:
Asignaturas involucradas Cs Naturales Lenguaje Orientación Matemática Tecnología Medio Ambiente Taller de Periodismo	Docentes: Prof. Karla Almeida Prof. Jocelyn Quintana Prof. Jocelyn Quintana Prof. Alvaro Vargas Prof. Karla Almeida Prof. Claudia Yévenes Periodista. Alex Irarrázabal	Nivel: Octavo básico

Planificación de Proyecto

Resumen del	El siguiente proyecto consiste en generar un plan de ahorro energético en los hogares de los estudiantes de octavo básico del Colegio San Andrés. El diseño del plan será realizado en forma colaborativa en equipos de trabajo. Utilizando contenidos y habilidades aprendidas y adquiridas en las asignaturas de Lenguaje, Cs Naturales, Matemática y Tecnología. Para dar respuesta a una problemática ambiental sobre el consumo de energía y apoyar la economía familiar mediante la disminución de la cuenta de electricidad.
Problema central (pregunta por resolver)	**¿Cómo podemos reducir el gasto de energía en casa?**
Propósito	● Investigar sobre el concepto de eficiencia energética e ideas sobre uso eficiente de la energía en el hogar. ● Investigar sobre el consumo de electricidad en el hogar de cada estudiante mediante encuesta. ● Crear un plan de acción en casa tomando medidas de ahorro energético. ● Evaluar la efectividad del plan mediante análisis de boletas de consumo de electricidad. ● Comunicar a través de medios audiovisuales o gráficos los

	productos realizados y resultados obtenidos.
Objetivos de aprendizaje	**Cs Naturales:** **OAH d:** Planificar una investigación experimental sobre la base de una pregunta y/o problema y diversas fuentes de información científica, considerando: La selección de instrumentos y materiales a usar de acuerdo a las variables presentes en el estudio. La manipulación de una variable. La explicación clara de procedimientos posibles de replicar. **Lenguaje:** **OA 13:** Expresarse en forma creativa por medio de la escritura de textos de diversos géneros. **OA 16:** Planificar, escribir, revisar, reescribir y editar sus textos en función del contexto, el destinatario y el propósito: **OA 21:** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando: **OA 22:** Dialogar constructivamente para debatir o explorar ideas: **OA 26:** Sintetizar, registrar y ordenar las ideas principales de textos escuchados o leídos para satisfacer propósitos como estudiar, hacer una investigación, recordar detalles, etc. **Matemática:** **OA16** Evaluar la forma en que los datos están presentados: Comparando la información de los mismos datos representada en distintos tipos de gráficos para determinar fortalezas y debilidades de cada uno. Representándo con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo. Detectando manipulaciones de gráficos para representar datos. **Orientación** **OA 6** Resolver conflictos y desacuerdos a través del diálogo, la escucha empática y la búsqueda de soluciones en forma respetuosa y sin violencia, reconociendo que el conflicto es una oportunidad de aprendizaje y desarrollo inherente a las relaciones humanas. **OA 7** Reconocer intereses, inquietudes, problemas o necesidades compartidas con su grupo de pertenencia, ya sea dentro del curso u otros espacios de participación, y colaborar para alcanzar metas comunes valorando el trabajo en equipo y los aportes de cada uno de sus miembros. **OA 8** Elaborar acuerdos orientados al logro de fines compartidos por el curso, utilizando para esto los espacios de participación disponibles, como Consejo de Curso, asambleas, encuentros u otros, contribuyendo democráticamente a través del diálogo, el debate y el reconocimiento de representantes democráticamente electos; respetando la diversidad de opiniones y el derecho de hombres y mujeres.

	Tecnología: **OA6**: Establecer impactos positivos y/o negativos de las soluciones tecnológicas analizadas considerando aspectos éticos, ambie ntales y sociales, entre otros. **Medio Ambiente:** Investigar sobre conceptos de uso eficiente de la energía. Diseñar un plan de ahorro energético para ser implementado en el hogar. Evaluar resultados de sobre la efectividad del plan **Taller de Periodismo:** Difundir los resultados del proyecto mediante Programa Zona San Andrés.
Habilidades del siglo XXI	● Desarrollar la creatividad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno natural y tecnológico, aplicando conocimiento científico para dar solución a problemas reales del entorno. ● Trabajar responsablemente en forma proactiva y colaborativa, considerando y respetando los variados aportes del equipo y manifestando disposición a entender los argumentos de otros en las soluciones a problemas científicos. ● Desarrollar pensamiento crítico, buscando rigurosidad y replicabilidad de las evidencias para sustentar las respuestas, las soluciones o las hipótesis. ● Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación para favorecer las explicaciones científicas y el procesamiento de evidencias, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.
Pregunta esencial o desafío a resolver	**¿Podemos implementar un plan de ahorro energético en casa?**
Productos	**Individual:** Ficha bibliográfica Encuesta. Plan de eficiencia energética
	Grupal: Material audiovisual o gráfico de difusión

LENGUAJE

Escala de valoración: "CREACIÓN DE UNA INFOGRAFÍA"

Estudiante			**Nota:**	**Concepto:**
Curso: 8vo año	**Fecha:**	**Tiempo:**	**Puntaje total: 36 pts.**	**Puntaje obtenido:**

Objetivo(s) de aprendizaje(s):

OA 16: Planificar, escribir, revisar, reescribir y editar sus textos en función del contexto, el destinatario y el propósito:

• Recopilando información e ideas y organizándolas antes de escribir.

• Adecuando el registro, específicamente, el vocabulario (uso de términos técnicos, frases hechas, palabras propias de las redes sociales, términos y expresiones propios del lenguaje hablado), el uso de la persona gramatical, y la estructura del texto al género discursivo, contexto y destinatario.

• Incorporando información pertinente.

• Asegurando la coherencia y la cohesión del texto.

• Cuidando la organización a nivel oracional y textual.

• Usando conectores adecuados para unir las secciones que componen el texto y relacionando las ideas dentro de cada párrafo.

• Usando un vocabulario variado y preciso.

• Reconociendo y corrigiendo usos inadecuados, especialmente de pronombres personales y reflejos, conjugaciones verbales, participios irregulares, y concordancia sujeto-verbo, artículo-sustantivo y sustantivo-adjetivo.

• Corrigiendo la ortografía y mejorando la presentación.

• Usando eficazmente las herramientas del procesador de textos.

Instrucciones Generales: *Elaborar una infografía sobre "el ahorro energético en el hogar" a partir de una investigación previa.*

CRITERIOS
Sobresaliente (S): 3pts El alumno cumple con todas las exigencias del indicador y se destaca por la calidad de la presentación.
Aceptable (A): 2 pts. El alumno cumple en forma aceptable con las exigencias del indicador presentando información adecuada y pertinente.
BÁSICO (B): 1 pts. El alumno cumple en forma básica e insipiente con las exigencias del indicador, se reconocen algunos elementos importantes.
Deficiente (D): 0 pt. El alumno no cumple con todas las exigencias del indicador y tiene dificultad para desempeñarse con el mínimo establecido.

ÁREA	INDICADORES QUE DEBE CUMPLIR LA INFOGRAFÍA	**Excelente (3 pts.)**	**Bien (2 pts.)**	**Puede mejorar (1 pto.)**
Conocimiento	1. Incluye un título.			
	2. Incluye un encabezado.			
	3. Incluye subtítulos.			
	4. Incluye imágenes aclaradoras y atractivas para el lector (pueden ser dibujos, pero deben estar pintados y ser coherentes al contenido de la infografía). Mínimo tres imágenes			
Habilidades	5. Diseña un título llamativo que da a conocer el tema de la infografía de forma creativa.			
	6. El encabezado es breve lo que permite al lector familiarizarse con algunos aspectos esenciales del ahorro energético en el hogar.			
	7. Cada subtema clave desarrollado incluye su subtítulo aclaratorio.			
	8. Distribuye de forma creativa las imágenes, ubicándolas en espacios estratégicos de la infografía.			
	9. Resuelve sus dudas ortográficas contribuyendo a una buena ortografía en su trabajo final.			
Actitud	10. Muestra sus avances usando las diversas plataformas disponibles.			
	11. La infografía es original, es decir, es una creación propia, no un plagio.			
	12. La información incluida se desprende de un trabajo de investigación profundo CITANDO pertinentemente la información.			
	Puntaje ideal	36 pts.		
	Puntaje obtenido en su infografía	_____ pts.		

8VO AÑO COMPARTIR EL RESULTADO FINAL DE SU PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Responda el siguiente formulario de manera DETALLADA

Correo *

Benjaminperezastete@gmail.com

NOMBRE: *

Benjamin Perez Astete

1. ¿Cuál fue el tema central de abordaste en tu infografía? Solo menciona el nombre o título de tu tema (3 pts.)

La vivienda

2. Si tuvieras que resumir el tema abordado, ¿qué aspectos centrales destacarías? Favor entregar un respuesta completa y detallada (4 pts.)

La arquitectura y los metodos de calefaccion en la casa

3. ¿Qué sabías del tema antes de comenzar tu proceso de investigación? Menciona tus nociones previas respecto al tema que elegiste para investigar (2 pts.)

Sabia del tema antes como ejemplo el
Metodo de menos gasto de dinero porque
Y sobre el mantenimiemto del calor

4. ¿Qué conceptos aprendiste a través del trabajo de investigación realizado? Menciona los conceptos claves, al menos debes mencionar dos conceptos. (4 pts).

Aprendi el concetpo del ahorro del dinero en el hogar
La arquitectura y el estado de la casa

5. De los conceptos anteriores, define el que a tu parecer sea el más relevante (3 pts.)

La arquitectura ya que hay juega un rol importante porque hay surce como esta la casa su forma y como puede soportar el frio

Activar Wir
Ve a Configura

8vo año Evidencias de mi avance en clases

Correo *

benja@gmail.com

Instrucciones

Hoy comenzaremos con la primera parte de producción textual, tendremos que definir el tema, los subtemas que desea abordar y completar esta ficha que será el respaldo de que efectivamente trabajo en clases.
El texto base que usaremos será: Aprendamos a ahorrar, Guía práctica de la buena energía (AChee) el cual estpa disponible en classroom (buscar clase 12-08)

Temas que puede elegir (todos estos temas son abordados en el docuemento adjunto):

1. Energía: Consumo y abastecimiento

2 Las Instalaciones: Calefacción y agua caliente (páginas 9 a la 14)

3. Los Electrodomésticos (páginas 15 a la 28)

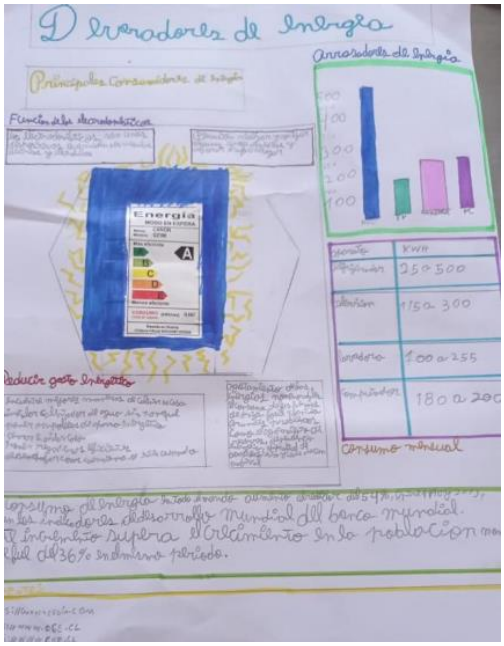
4. La Vivienda (páginas 29 a la 36)

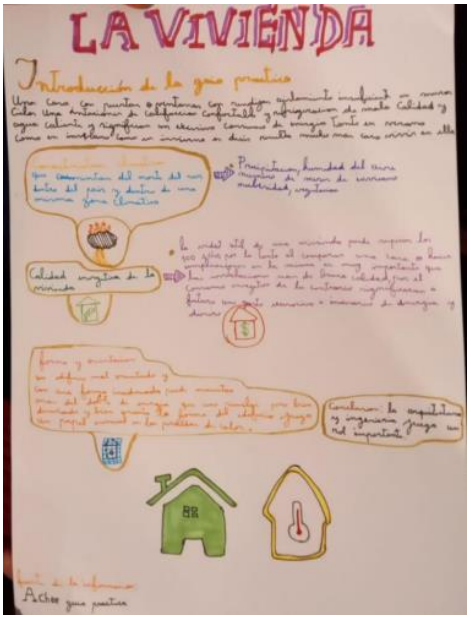
5. Consecuencias del Consumo de Energía (páginas 37 a la 42)

Objetivo de la clase:

Planificar la redacción de una infografía sobre el ahorro energético.

Activar Wi
Ve a Configur





Los electrodomésticos

El cuidado de los electrodomésticos en tu vivienda

¿Que es el etiquetado energético ?

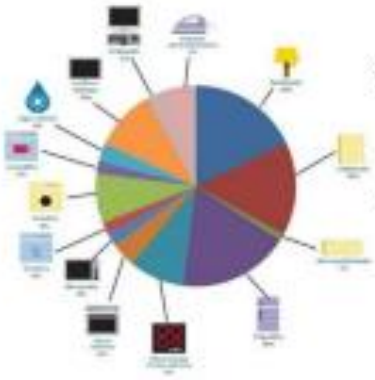
El cuidado energético es un método de cuidar el consumo de tl hogar y también los objetos de tu vivienda

MÉTODOS PARA NO MAL GASTAR LOS OBJETOS DE TU HOGAR

1-tratarlo con cuidado

2-tener un sierto control el el uso de estos

3-revisarlo cada ver k se puedan



¿Que es lo k más consume en tu vivienda?

Pues lok más consume en tu vivienda es el refrigerador , la luz y también la lavadora

EN LA IMAGEN SE REPRESENTA LOS ELECTRODOMÉSTICOS MÁS COMUNES EN NUESTRAS CASA Y EN LOS HOGARES EN GENERAL :)

Taller de Fotografía

BENJAMIN ROMERO 2022

LOS SISTEMA Y AGUA CALIENTE

consejos para ahorro de energía y dinero en calefacción

[illegible]

LA TEMPERATURA CONFORTABLE

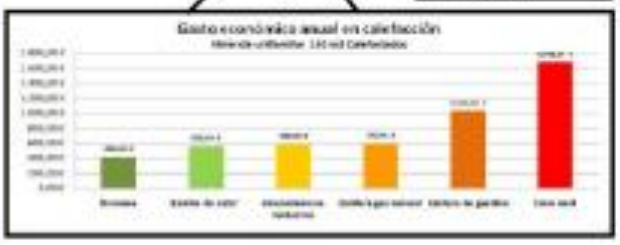
Al regular la temperatura de nuestra calefacción establecemos el consumo de energía que tendremos. Por cada grado que aumentamos la temperatura, el consumo de energía aumenta aproximadamente en un 7%. Aunque la sensación de confort térmico es subjetiva, se puede armar que una temperatura de entre 15° y 21°C es suficiente para la mayoría de las personas. Además, por la noche, en los dormitorios basta tener una temperatura de 15° a 17°C para sentirnos confortables.

Las necesidades de calefacción de una vivienda no son constantes ni a lo largo del año ni a lo largo del día. La temperatura exterior aumenta gradualmente desde que amanece hasta las primeras horas de la

el ahorro de agua aunque no se trate de agua caliente, significa un ahorro energético

EL SISTEMA DE LOS CALEFACTORES

las necesidades de calefacción en nuestro país varía mucho entre zonas geográficas, por ello es muy importante elegir nuestro sistema de calefacción considerando el clima en el que estamos viviendo deberíamos optar por alternar amigables con el medio ambiente



VENTANAS

Entre el 25 y 30% de nuestras necesidades de calefacción son debidas a las pérdidas de calor que se originan en las ventanas. Su aislamiento térmico depende de la calidad del vidrio y del tipo de material y carpintería del marco. Los sistemas de doble cristal o doble ventana reducen, prácticamente a la mitad, la pérdida de calor con respecto al vidrio

EL AGUA CALIENTE SANITARIA

agua en el momento en que es necesario. Es el caso del calefón a gas o eléctrico, las calderas murales de calefacción y agua caliente (calderas mixtas). Su inconveniente es que, hasta que el agua alcanza la temperatura deseada en el punto de destino, se desperdicia una cantidad considerable de agua y energía. Esto es aun peor cuanto más alejado se encuentra el calentador de los puntos de consumo.

Otra desventaja importante es que cada vez que necesitamos agua caliente se pone en marcha el calentador. Estos continuos encendidos y apagados incrementan considerablemente el consumo, así como el deterioro del equipo.

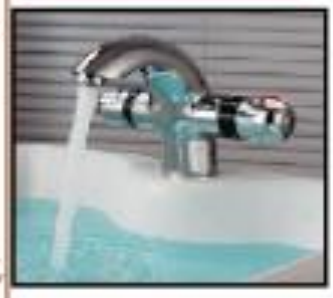
También ofrecen un servicio muy limitado para abastecer con agua caliente a dos puntos sanitarios. A pesar de ello, los sistemas instantáneos siguen siendo los más habituales en los suministros individuales de agua caliente

EL AISLAMIENTO

El calor que se necesita para mantener una vivienda a temperatura confortable depende principalmente de su aislamiento térmico.

Una vivienda mal aislada necesita más energía, en invierno se enfría rápidamente y en verano se calienta más y en menos tiempo. Aunque se asocia el aislamiento a los muros exteriores de la vivienda, pues la mayor diferencia de temperatura se produce entre el exterior y el interior de ésta, también se necesita aislar otras zonas del edificio contiguas a espacios no climatizados.

Dada la importancia de la cubierta exterior de una vivienda o edificio, la cual puede evitar la pérdida o aumento de calor, es fundamental informarse sobre los requisitos para



FUENTE: ACHEE agencia chilena de eficiencia energética

CREADOR DEL AFICHE: JUAN GATICA GRAMAJO

Arrasadores de energía

Los electrodomésticos son unos dispositivos que pueden ser mecánicos, eléctricos y electrónicos que permiten realizar y agilizar algunas tareas domésticas y mejorar el confort del hogar.

Función electrodomésticos

Tips para ahorrar energía:D

1.usar ampolletas de ahorro energético

2. Desenchufar aparatos que no se estén usando

3.buscar mejores formas de calentar la casa

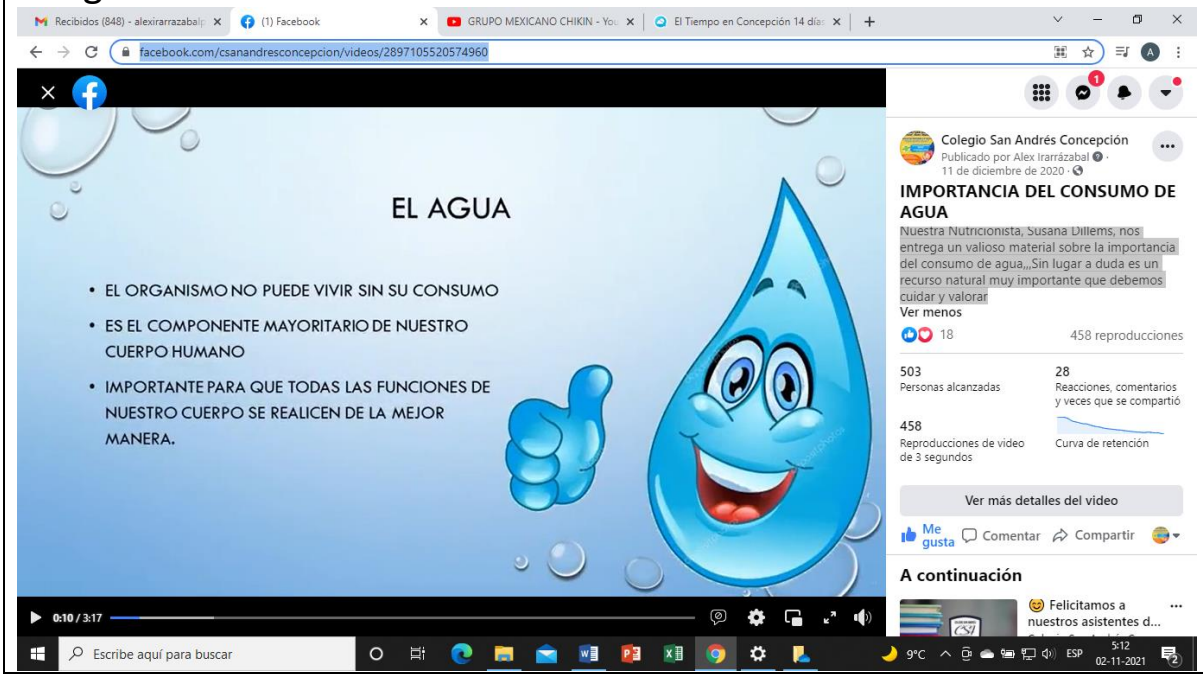
Fotografía calefacción mediante estufas a pellets.

IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE AGUA

- Nuestra Nutricionista, Susana Dillems, nos entrega un valioso material sobre la importancia del consumo de agua. Sin lugar a duda es un recurso natural muy importante que debemos cuidar y valorar

-Link: https://www.facebook.com/csanandresconcepcion/videos/2897105520574960

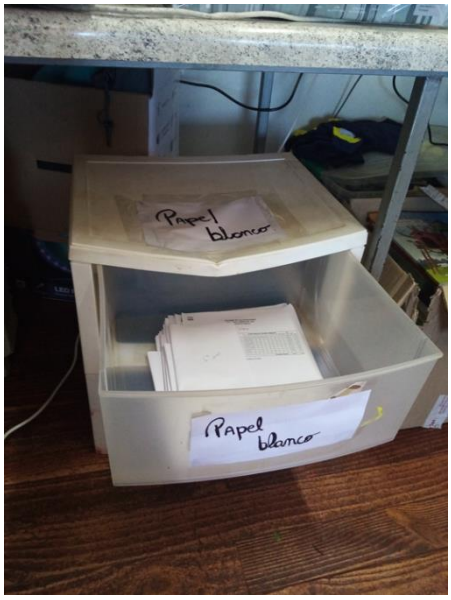
Imagen



Manejo sustentable de los residuos sólidos.

Colegio San Andrés 2021

Residuo: Papel Blanco, cartones y textos escolares:
Profesora Responsable : Valentina Sépulveda
Destino: Sorepa



Residuo: Residuo electrónico

Responsable: Encargado de Informática: David Ortega

Destino: Por definir Bio Bio recicla.

Residuos: orgánicos de jardinería

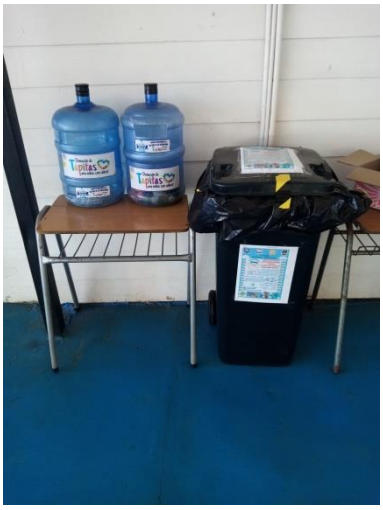
Responsable:Ramón Jardinero

Destino. Compostera Huerto Escolar

Residuos: Tapitas plásticas

Responsable: Asistente educación Orieta Avila

Destino: Agrupación Tapitas Biobio. Recicla con sentido y ayuda a los niños con cáncer.



Residuos: Aceites usados

Responsable: Jessica Escobar Junta de vecinos.

Destino: Municipalidad de Concepción.

Capacitación y campaña de recolección de aceites usados. "Toma la Sartén por el Mango"

Actividad de Portafolio en situación de Pandemia

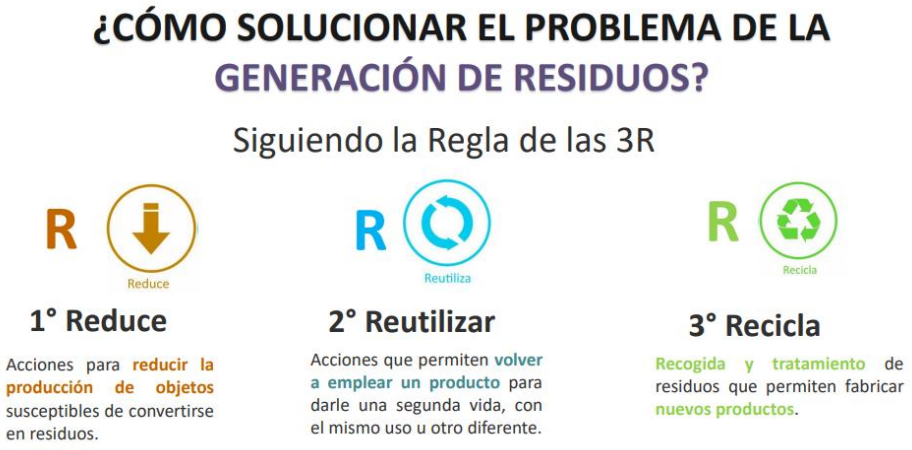
“Toma la Sartén por el Mango”

OBJETIVO:

Promover la importancia del reciclaje del aceite vegetal para evitar mal uso del servicio de alcantarillado e incentivar el cuidado del medio ambiente.

¿SABÍAS QUÉ?... En promedio generamos **1,1 kilogramo diario de Residuos o “Basura”** Pero **¿QUÉ ES LA BASURA?** “Es todo aquello a lo que ya no podemos dar otro uso y por tanto debemos deshacernos de ella”.

ENTONCES, **¿TODO LO QUE ELIMINAMOS ES BASURA?** Existen RESIDUOS que no son basura, que pueden ser ***REUTILIZADOS*** en cualquier otra actividad, o bien ***RECICLADOS*** como las botellas de plástico, latas de aluminio, entre otras, transformándose en ***RESIDUOS*** porque tienen un valor.



Muchas veces, nuestros residuos van a dar por el alcantarillado Estas malas prácticas ocurren cuando vertemos residuos como: grasas, residuos vegetales y restos de comida o cuando arrojamos objetos de desecho de gran tamaño

PROBLEMAS DEL ACEITE VEGETAL USADO EN EL SUELO

No permite la correcta oxigenación.
No permite la libre circulación del agua.
No permite El crecimiento de plantas.

PROBLEMAS DEL ACEITE VEGETAL USADO EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO

Genera malos olores
Genera mayores costos en el tratamiento de las aguas servidas.
Los aceites usados y grasas de los alimentos, al unirse con restos de los detergentes y jabones de uso doméstico, pueden llegar a provocar “bolas de grasa”, capaces de generar colapsos en los colectores.
No permite la libre circulación de las aguas servidas.
Es considerado un residuo contaminante.

¿Sabías qué? Los aceites usados se pueden reutilizar para hacer…..

Reciclar el aceite vegetal usado es muy fácil, es algo que todos podemos hacer, solo necesitamos algunos materiales.

ACTIVIDAD. Ahora Te toca a Ti..

Te invitamos a ser parte de esta iniciativa para que comiences el reciclaje del aceite usado de tu casa. Invita a tus familiares y vecinos. Participa en este concurso organizado por Essbio Toma el sartén por el mango.

Utilizando la información entregada, los estudiantes tendrán la misión de iniciar el reciclaje de aceite en sus casas y evidenciar éste proceso mediante un video entretenido y didáctico, que dé cuenta de la implementación de esta buena práctica dentro del hogar. Graba un video entretenido utilizando aplicaciones y cuéntanos tu experiencia e incentiva a otros a unirse a esta campaña.

Los videos deben contener un lenguaje respetuoso e inclusivo, además de utilizar conceptos asociados al medio ambiente. Deben ser enviados a ……Plazo de entrega ……..

Recolecta la mayor cantidad de aceite que puedas para depositarla en un contenedor que será instalado en el Colegio durante el mes de Diciembre.

Ayúdanos a cuidar el medio ambiente, porque recuerda que **NUESTROS RESIDUOS, SON NUESTRA RESPONSABILIDAD**. Participa y podrás obtener novedosos premios.

https://www.youtube.com/watch?v=WgInNSipaOA

https://www.youtube.com/watch?v=W7UUuR_2TJg

Planificación de aula

Colegio San Andrés 2021

OBJETIVO GENERAL: INSTAURAR EN TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA UNA CONCIENCIA AMBIENTALISTA, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES QUE PROMUEVAN LA PROTECCIÓN DE NUESTRO ENTORNO NATURAL Y SOCIAL.

Nombre Actividad	"Creando mi reciclero"	Curso	Pre kínder - Kínder
Asignatura	Ciencias	**Docente**	María del Pilar Soriano R.
Periodo ejecución	Junio 2021		
Objetivo de la actividad	OAC (Objetivo de aprendizaje central): Ámbito: ICE – Núcleo: EEN - 8. Practicar algunas acciones cotidianas, que contribuyen al cuidado de ambientes sostenibles, tales como manejo de desechos en paseos al aire libre, separación de residuos, utilizar envases o papeles, plantar flores o árboles OAT (Objetivo de aprendizaje transversal): Ámbito: DSP – Núcleo: IyA - 5. Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos. OA (asociado): Ámbito: Comunicación Integral – Núcleo: Lenguaje Verbal – 4. Comunicar oralmente temas de su interés, empleando un vocabulario variado e incorporando palabras nuevas y pertinentes a las distintas situaciones comunicativas e interlocutores.		

Descripción de la actividad	Inicio: Se activan conocimientos previos, respecto a la Unidad temática de aprendizaje del mes de Junio: “Mes del medioambiente”, con preguntas como: ¿Qué es el medioambiente? ¿Cómo podemos mantenerlo y cuidarlo? ¿Saben qué son los puntos limpios o llamados recicleros?. Se explica que el medioambiente es todo lo que nos rodea, partiendo de la naturales, el entorno en que vivimos, los animales, nosotros los seres humanos, etc. Se mencionan formas de cuidarlo con lluvia de ideas, y se profundiza en la nueva palabra a aprender, y se agrega al vocabulario nuevo: un **punto limpio** es una instalación dedicada a la categorización de residuos de los ciudadanos, es decir son recicleros grandes que se encuentran en diferentes puntos de la ciudad o de las poblaciones, por ejemplo la educadora explica que en su villa, donde vive, hay puntos limpios para botar vidrio, plástico y cartón. Cada uno tiene un color. Se utiliza material fotográfico para ampliar información. Desarrollo: Se muestran los materiales a trabajar y se invita al niño y niña a confeccionar su reciclero junto a su familia, utilizando caja o botellón reciclado, pintándolo del color que corresponda a los residuos que quieran meter dentro, y decorandolo. Cierre: Se finaliza la actividad cuando todos han construido su reciclero, comentan qué color escogieron y explican que residuos irán dentro. Se pregunta: ¿Cuál fue el OA de la clase? ¿Por qué es importante cuidar el medioambiente? ¿Qué palabra nueva conocimos hoy? ¿Y qué es un punto limpio? Todos finalizan con un aplauso.
Instrumento de evaluación	Observación directa.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Planificación de aula

Colegio San Andrés 2021

OBJETIVO GENERAL: INSTAURAR EN TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA UNA CONCIENCIA AMBIENTALISTA, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES QUE PROMUEVAN LA PROTECCIÓN DE NUESTRO ENTORNO NATURAL Y SOCIAL.

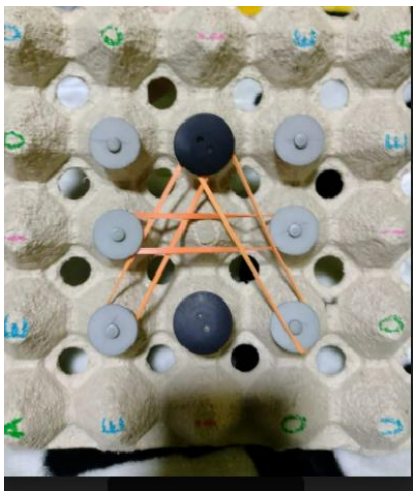
Nombre Actividad	"Juguetes con materiales reciclados"	Curso	5to básico
Asignatura	Tecnología	**Docente**	Karla Almeida J.
Periodo ejecución	13 de Julio al 10 de Agosto.		
Objetivo de la actividad	Planificar y construir un juguete con materiales reciclados.		
Descripción de la actividad	En la primera clase, los y las estudiantes planifican la elaboración de su juguete con materiales reciclados, incluyendo herramientas y materiales que utilizaran. Luego, los y las estudiantes, traen sus materiales a clases y elaboran su juguete, manipulando herramientas. Los y las estudiantes que están en casa, realizan la actividad en familia.		

Objetivos de aprendizaje de asignaturas

☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☑
Lenguaje	**Inglés**	**Matemática**	**Ciencias Naturales**	**Historia y Geografía**	**Música**	**Tecnología**	**Ed. Física**	**Orientación**
						Elaborar un producto tecnológico para		

						resolver problemas y aprovechar oportunidades, seleccionando y demostrando dominio en el uso de herramientas.		

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

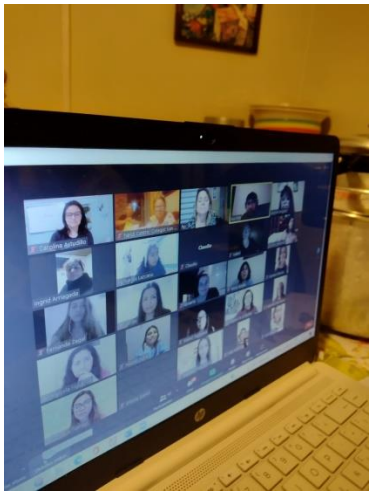
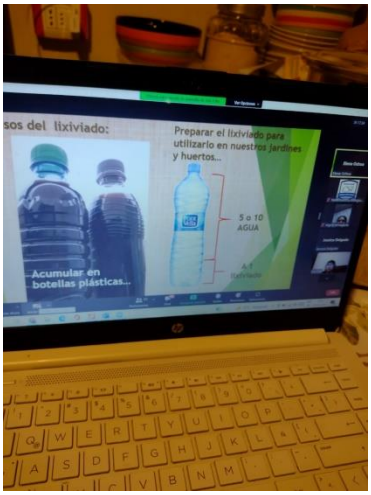
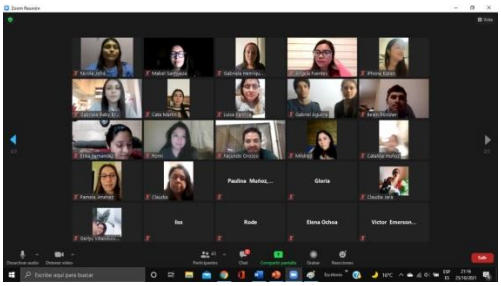
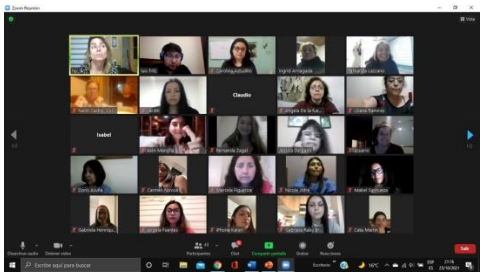


Producción vegetal sustentable y/o conservación de la biodiversidad.

Objetivo: Cear espacios al aire libre, que sean amigables y acogedores, que permita la sana convivencia.

Huerto medicinal escolar.

Hermoseamiento del entorno mediante la instalación de jardineras de tronco con plantas medicinales y florales

Plantación de árboles y flores en patios interno del Colegio. Además en su entorno.

Participación de integrantes de la Comunidad educativa Colegio San Andrés. Capacitación Taller de Compostaje, lobricultura y Huertos Orgánicos Dictado por la Municipalidad de Concepción.