

FERIA DE CIENCIAS, ARTE Y TECNOLOGÍA 2021

NIVELNICIAL

INFORME DE INVESTIGACIÓN

Título:

“ Del papel al carbón”

ESCUELA: Primera Junta

SECCIÓN: 5 años

NIVEL: Inicial

DOCENTE: Jessica Cárdenas

DIRECTORA: Sandra Vergara

DIRECCIÓN: Juan Bautista Alberdi S/N

LOCALIDAD: Rio Colorado

PROVINCIA: Tucumán

AÑO: 2021

ÍNDICE:

1. Índice.....	2 pag.
2. Resumen.....	3 pag.
3. Marco Teórico.....	4 y 5 pag
4. Introducción.....	6 pag.
5. Desarrollo.....	7 pag..
6. Resultados Obtenidos.....	22/ 23 pag.
7. Discusión.....	24/25 pag.
8. Conclusiones.....	26 pag.
9. Referencias Bibliográficas.....	27 pag.
10. Agradecimientos.....	28 pag.

RESUMEN:

Este proyecto surge a partir de la observación que realizaban los niños en el patio externo donde había en el piso acumulación de papeles y restos de otros residuos que arrojaban los alumnos del secundario.

A partir de allí, en los niños surgieron comentarios sobre que esa basura no debían tirarla en el patio y decidimos comenzar a investigar y experimentar para conocer y detectar "si los papeles estaban contaminando, y sobre cuál sería el mejor modo de desecharlos o recuperarlos.

Partiendo de la indagación de ideas previas sobre la contaminación que se puede producir en el patio por esos desechos, surgen hipótesis sobre la situación problemática que se nos presenta y se lleva a cabo la investigación, que tiene como propósito que los niños puedan construir aprendizajes significativos, incorporar algunos conceptos nuevos que les permitirán abordar el problema, desarrollando nuevas experiencias y una serie de actividades secuenciadas y organizadas para alcanzar los objetivos propuestos y que permitan dar una resolución o aproximación a la misma sobre la situación problemática.

Toda la información obtenida en la investigación permitirá a los niños, desarrollar hábitos y conductas para el cuidado del ambiente, como así Sensibilizar y comprometer, no solo a los niños si no también involucrar a sus familias para que los mismos puedan ser promotores con el fin de lograr cambios de hábitos y costumbres, comenzando a instalar valores y actitudes que resulten beneficiosos para el ambiente y la comunidad.

MARCO TEÓRICO:

Impacto ambiental del papel y sus consecuencias

Tanto la fabricación como el uso de papel están llegando a niveles astronómicos. Aunque el cuidado del medio ambiente tiene un gran peso en la actualidad, la realidad es que seguimos malgastando papel y no le damos el uso que deberíamos. Por eso, hemos decidido informarnos sobre el impacto ambiental del papel y proponer una serie de consejos para ahorrar papel, tanto en las oficinas como en nuestra vida diaria.

Creciente preocupación por el cambio climático y el cuidado del medioambiente, llevando a cabo recursos a nivel individual para cuidar el planeta y culminando con manifestaciones a escala mundial para reclamar nuevas medidas y reformas empresariales.

A pesar de estos dos bloques fuertes con los que nos encontramos en la actualidad, la realidad del consumo de papel y cartón permanece estable y firme: cada año, seguimos consumiendo una cantidad ingente de papel y malgastando recursos al mismo tiempo que contaminamos antes, durante y después de su proceso de fabricación.

Impacto ambiental del papel: ¿cómo y cuánto contamina?

Contaminación durante el proceso de fabricación

La problemática con el papel comienza desde el primer momento, ya que su propia fabricación y los procesos que intervienen en ella son una enorme fuente de contaminación. Entre los puntos más relevantes en este campo se encuentran los siguientes:

- Se lleva a cabo el consumo de grandes cantidades de madera, algo que conlleva directamente la deforestación de los pulmones de la Tierra. Sin embargo, los efectos van más allá de la importante y preocupante tala de árboles: también implican la pérdida de bosques y zonas verdes, destruyendo la flora de zonas específicas e influyendo directamente en el hábitat de la fauna que habita en esos lugares.
- Implica el consumo de grandes cantidades de agua y de energía. De hecho, esta industria utiliza más agua por cada tonelada producida que cualquiera otra, por lo que es un hecho alarmante.
- Durante los procesos que se llevan a cabo se producen gases de efecto invernadero, nocivos para el planeta y que aceleran el cambio climático, y se contaminan tanto el aire como el agua.
- Para su distribución es necesaria el transporte en grande escala, por lo que esto es otra fuente nueva de contaminación del aire y de desperdicio de recursos.

Contaminación por el uso y por el consumo

El papel y el cartón son tan habituales en nuestro día a día que nunca reparamos en la gran cantidad de elementos que malgastamos. Como indicamos con anterioridad, tanto los usuarios a nivel individual como las empresas consumen una increíble cantidad de papel y la realidad es que, aunque ahora estamos más concienciados con el reciclaje, aún se siguen tirando la mayoría de los elementos que utilizamos.

De esta forma, además de la contaminación que se genera en la fabricación del papel, hay que añadir la que se genera una vez que utilizamos el papel y nos deshacemos de él, generando de nuevo gastos y emisiones en transporte, desplazamiento y destrucción.

Soluciones para evitar el desperdicio de papel

Teniendo en cuenta la situación actual del planeta y la importancia de cambio climático, que ya es una realidad en la actualidad, la situación que estamos viviendo es insostenible y es necesario tomar medidas de forma inmediata para conservar mejor el planeta. Los cambios que se deben llevar a cabo son tanto a gran escala, como la implantación de leyes que regulen su uso en empresas o como empezar adoptar medidas más ecológicas, como a nivel personal, ayudando con pequeños gestos y actos en nuestro día a día.

INTRODUCCIÓN:

Situación Problemática:

Los niños de la sala “B” (sección 5 años) de la escuela Primera Junta de Río Colorado desconocen como reciclar el papel para reducir la contaminación

“¿Qué hacemos con todo el papel que tiran así no contamina? (pregunta planteada por Antonella)”

Hipótesis:

- Podemos hacer otras cosas con el papel
- Hacemos barquitos
- Lo hacemos otra cosa
- Lo tiramos a la basura del basurero

DESARROLLO:

Proyecto:

“Del papel al carbón”

Fundamentación:

Este proyecto surgió a partir de la necesidad y curiosidad de los niños sobre qué hacer con los restos de papeles que desechaban en la sala y en sus casas, los niños pudieron observar en la sala y en casa que se desechaba gran cantidad de papeles y que era eliminado en bolsas para residuos, basureros o quemados en algunos casos, por tal motivo surgió el interrogante: ¿ese papel contamina el ambiente, puede ser reutilizado por nosotros? este proyecto se abordó con la necesidad de indagar que usos podrían darle a ese papel luego de ser usado en las familias y en la sala, es por ello que busca “Sensibilizar y comprometer”, no sólo a los niños y a sus familias sino también a todos los actores sociales para recuperar este tipo de residuo y transformarlos en objetos biodegradables para ser reutilizados nuevamente en casa

con el fin de lograr cambios de hábitos y costumbres, comenzando a instalar valores y actitudes que resulten beneficiosos para el ambiente y la comunidad.

Propósitos:

- Diseñar situaciones de enseñanza que le permitan al niño adquirir nuevos conocimientos, aplicarlos y ser promotores en la recuperación y reutilización de algunos residuos: papel, aserrín y transformarlos en carbón ecológico.

Objetivo:

- Reconocer formas y beneficios de la recuperación de residuos: papeles, cartón, virutas y aserrín para ser utilizados en la elaboración de carbón ecológico a través de procesos de transformación de la misma, promoviendo en las familias este tipo de actitudes, conductas y promover en la sociedad como aporte al cuidado del ambiente.

Contenidos:

- Prevenición de la contaminación ambiental.
- Interacciones en la transformación de la materia prima: procesos tecnológicos en distintos espacios, ejemplo: papel, viruta y aserrín en carbón ecológico.

Actividades:

1. Indagación de ideas previas sobre lo que realizan con los desechos: papeles de diferentes tipos, cartón.
2. El docente realiza el registro de ideas previas en una lista en la sala.
3. Observación del video: " como se hace el papel y sus usos" para que los niños observen como se hace el papel, los usos que se le pueden dar al papel y que perjuicios provoca al ambiente.
4. Conversar sobre lo observado en el video, registrar a través de la escritura mediatizada las opiniones personales de los niños sobre el mismo.
5. buscar información en bibliografía, manuales o páginas de internet sobre el uso que le damos al papel ¿qué otros usos pueden darle? ¿contamina?
6. Observación del video: "Tiempo de degradación del papel". Conversar con los niños sobre el mismo y registrar sus opiniones en afiche .
7. Elaboración de preguntas por los niños para la entrevista. Registrar en afiche.

8. Encuesta a familiares cercanos para indagar como recuperan el papel en sus casas
9. Registro de las encuestas en cuadro de doble entrada y tabulación de las mismas por la docente.
10. Proponer formas de reciclar el papel en casa y realizar en familia la experiencia para luego compartir en la sala.
11. Observación de video realizado por Fernanda Lastra de Nuestra Huella Verde sobre los beneficios y modos de recuperar el papel ser reutilizado en las familias. Registrar lo interpretado realizando una lista de los elementos necesarios para realizar las briquetas.
12. Producción gráfica sobre los elementos necesarios para elaborar las briquetas.
13. Elaborar en la sala un instructivo de cómo se realizan las briquetas según lo observado en el video.
14. Preparar en familia los moldes para realizar las briquetas y luego traerlos al jardín.
15. Juego dramático: “Jugamos a ser fabricantes de briquetas”, preparar un espacio para representar la situación de juego: recuperar la mayor cantidad posible de papeles en diferentes espacios en la escuela y traer de casa, trazarlo pequeño y colocar en recipientes con agua, dejar reposar unos días, picar hasta que sean pequeñas hojas secas para agregar y luego agregar aserrín y mezclar, con ayuda de la docente colocar en los moldes de los niños siguiendo el registro de instrucciones.
16. Los niños armaran videos informativos cortos para realizar una compaginación general que cuente el proceso del proyecto para ser publicado en las redes sociales y sea así difundido en la sociedad.
17. Puesta en común sobre lo trabajado, observar fotos del recorrido realizado y compartir la información con alumnos y personal de la institución.

Impacto:

Cambio de conductas en las familias al momento de desechar el papel

Proyección:

Promover en la comunidad de Rio Colorado la recuperación del papel para la realización de carbón ecológico a través de folletos y carteles informativos para su difusión.

Estrategias Didácticas:

- Ofrecer diversas fuentes de información
- Propiciar la indagación mediante la elaboración de preguntas que promuevan en los niños la justificación de sus opiniones
- Promover la recuperación y reutilización de algunos residuos del hogar.

Recursos:

- Humanos: niños, docentes, familias, profesora de tecnología Alicia Oro y de nuestra huella verde..
- Materiales: hojas, videos, celular, material grafo-plástico, encuestas, entrevistas, yerba mate en desuso, harina, botes en desuso, bolsas plásticas, vinagre.

Tiempo: _Junio a agosto

Evaluación:

- Se realizará de manera directa y continua a través de la observación del desarrollo de las diversas actividades propuestas
- Pruebas gráficas y de ejecución
- Preguntas y respuestas

Bibliografía:

Pedagógica de docente:

- Circulares de feria de ciencias N° 9/ 2013 – N° 10/2013 – N° 11/ 2014 – N° 01/2018, Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán

- Diseño Curricular para Jardines de Infantes de 3, 4 y 5 años, Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán
- “ Conocer el ambiente, una propuesta para las Ciencias Sociales y Naturales para el Nivel Inicial” Kauffman Verónica y Serulnicoff, Adriana (2000)
- Documento de ferias de ciencias N°1/ 2019, N°4/ 2019, N°3/ 2019, N°4/ 20.
- Orientaciones didácticas para el nivel inicial 4º parte – documentos de la revista educación/ sub secretaria de educación. Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán

Disciplinar del alumno:

- <https://unayta.es/impacto-ambiental-del-papel/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mG3rx1ZGjCE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1AecNfiJEaM>
- Video de entrevista a Fernanda Lastra

DESARROLLO:

La investigación surgió a partir de un recorrido realizado por la escuela, para ello observaron en los cestos de basura de las salas y patios de la escuela, recorrieron la escuela en general y en un patio trasero pudieron observar en el piso la acumulación de papeles de todo tipo tirados junto a cajas o botellas de alguna bebida, surgió un interrogante:

Docente: -“¿los papeles en el piso contaminan?”

Elías:-“no porque Lucas los va a quemar”

Antonella:-“si contaminan porque tienen otra basura”



s niños y la docente para conocer cuáles son sus ideas

¿a?”

respondió que no

¿con el papel que no usamos?”

Elías:-“Quemarlo”

Antonella:-“Hacer un sobre”

Zoe:-“Tirlo para que lo quemé Lucas en el patio”

Irán.-“Ponerlo en bolsas”.

A partir de estas ideas comenzamos la investigación, realizaron la observación de un video: ¿cómo se hace el papel? <https://www.youtube.com/watch?v=mG3rx1ZGjCE> Con la finalidad de saber cómo se fabricaba el papel y si afectaba ambiente, luego de la observación se realizó una conversación y registro a través de la escritura mediatizada:

Antonella:-“Con los árboles se hace el papel “

Martin:-“Cortaban los arboles del bosque”

Tania:-” Es malo cortar los arboles”

Ignacio:-“Desarmaban los árboles en la fábrica, los quemaban y salía mucho humo para hacer el papel”

Irán: -“Salía olor cuando hacen el papel y humo”

Dylan:-“Había que recuperar el papel usado para hacer papel ecológico y otras cosas así no dañan el ambiente”

A partir de allí propuse consultar en las familias a través de una breve encuesta:

Sala de 5 años:

Familia: Estamos desarrollando el proyecto de investigación

“Del papel al carbón” para Feria de Ciencias, y

Necesitamos averiguar:

1. **En sus hogares ¿Uds. recuperan los papeles usados?**

.....

2. **¿De qué manera en caso de hacerlo?**

.....

Luego de realizadas las encuestas en la sala a través de un dialogo dirigido y escritura mediatizada se realizó la tabulación de las mismas:

En sus hogares ¿Uds. recuperan los papeles usados?

Cantidad de niños/as	NO	SI
6 niñas	4	2
9 niños	8	1

Luego de realizada la tabulación y registro se realizó la lectura de los aportes de las familias a como recuperan el papel en sus hogares, la información quedo registrada en afiche.

Para ampliar los conocimientos sobre lo que se está investigando realizaron la observación del video: “tiempo de degradación del papel”, en este video los niños pudieron observar que el papel contamina si es desechado o quemado, se realizó una puesta en común y registro del mismo en los comentarios se registró lo siguiente:

Antonella: “El papel contamina el ambiente aire: si lo quemo, el agua si lo tiro al rio y el suelo si lo tiro a la basura”.

Ignacio: “El tiempo que demora en desaparecer del ambiente es 1 año”.

Ruth: “Hay que reciclar el papel para que no contamine y no corten tantos árboles”.



A continuación organizamos unas preguntas e invitamos a Fernanda Lastra, miembro de la organización Nuestra Huella Verde de la ciudad de Simoca, pero por razones de cumplir el protocolo sanitario vigente, se realizó una entrevista virtual a través de video grabado



De la misma en ronda de intercambio se registró lo siguiente:

Antonella: -“es muy importante ayudar a nuestro medio ambiente, al planeta”

Dylan: -“cada persona tiene que ayudar a cuidar al planeta”

Francisco: -“una forma de ayudar es juntar el papel, agua, aserrín, viruta, el cartón y las bolsas de papel no tirarlas.

Rosario: -“el papel afecta al ambiente cuando cortan los árboles”

Martin: -“cuando están haciendo papel contaminan el ambiente”

Zoe: -“cuando usamos el papel nosotros y lo tiramos contaminamos”

Señorita: -“Fernanda dijo que para evitar que el papel que usamos contamine nuestro ambiente debemos reutilizar el papel, ¿qué es reutilizar el papel?”

Antonella: -“es usar de vuelta el papel que ya está escrito”

Dylan: -“es usar de nuevo todas las cosas que ya no usamos”

Zoe: -“eso que usamos hacerlo taza o en otras cosas nuevas y no lo tiramos, no contaminamos”

De la misma charla surgió registrar la palabra briquetas o carbón ecológico mencionado por Fernanda y explicado su significado, además de registrar los ingredientes y el procedimiento para su realización:

Señorita: -“¿qué son las briquetas?”

Dylan: -“es el carbón ecológico”

Antonella:-“son una especie de ladrillitos”

Señorita:-“¿cuáles son los ingredientes necesarios para realizarlas?”

Mia:-“ papel picado y agua”

Irán:-“aserrín y virutas”

Señorita:-“¿y el procedimiento?”

Ruth:-“picamos papel pequeñito y le ponemos agua”

Elías:-“lo dejamos hasta el otro día y lo ponemos en la maquina así se desarma”

Ignacio:-“le agregamos virutas y aserrín”

Zoe:-“lo ponemos en el molde que son las latitas de picadillo”

Luego de observar que los niños tuvieron claro el procedimiento además de que sabían cuáles eran los ingredientes para realizar el carbón ecológico, les propuse consultar a través de video llamada a la profesora de tecnología Alicia Oro, quien sugirió la utilización de 1 ingrediente más: el vinagre y reemplazar el agua, por agua que tenga restos de harina, como ser donde hirvió fideo en casa, recuperar esa agua. Luego para dejar registrado ambos procedimientos realizaron la producción gráfica de los mismos.

Al día siguiente nos organizamos para realizar el recorrido por la escuela, para recolectar papeles que los alumnos del nivel secundario ya habían utilizado y pudieran ser desechados por ellos, mientras los niños iban comentando como los utilizarían en el proyecto.



se organizó un espacio para simular una fábrica
rial de ahí.



enzó a separar el papel y a picar, se

Señorita:-“¿qué es lo que se realizara primero?”

Francisco:-“picar el papel”

Ruth:-“picar mucho papel”

Señorita:-“ y luego como seguirá el procedimiento?”

Irán:-“ le vamos a poner el agua”

Señorita:-“recuerden que vamos a realizar dos experimentos”

Santiago. T:-“a uno agua del caño y al otro agua de fideo”

Máximo:-“agua de fideo”

Zoe:-“hay que dejarlo hasta mañana con agua”

Al día siguiente observaron cómo estaba el papel en el recipiente y lo colocaron con ayuda de la docente en la procesadora y la encendimos para que se desarme más, luego lo colocaron en un recipiente más grande a cada preparación, se registró lo siguiente:



Martín:- virutas

experimento 1 y al experimento 2 por separado, ¿cuál es uno y otro?

o y el otro agua de fideo que trajimos de la casa”

¿a agregar los ingredientes al experimento 1 ¿Cuáles

Señorita:-“muy bien, luego amasar y colocar en los moldes”

Antonella:-“se cae del molde señorita, no se junta”



Ruth:-“se cae señorita”

Señorita:-“vamos a probar con el experimento 2, ¿cuáles serían los ingredientes que faltan?”

Zoe:-“aserrín”

Elías:-“virutas”

Mia:-“vinagre”

Señorita:-“luego de amasar ¿qué paso?”

Martin:-“este si podemos juntarlo”

Antonella:-“ si se queda en el molde”

Ambos experimentos fueron colocados en los moldes para ver durante los siguientes días que sucede y realizar el registro diario de los mismos en un cuadro de doble entrada

Los días siguientes mientras observaban y se realizaban los registros a través de la escritura mediatizada de los experimentos, surgió que el experimento 1 tenía olor y bichitos el tercer día, de allí el interrogante:

Señorita:-“ ¿ qué paso con el experimento 1?

Ruth:-“tiene olor y bichitos”

Ignacio:-“es olor feo”

Señorita:-“¿y el experimento 2 tiene algo?

Martin:-“ese solo está un poco mojado pero no tiene bichitos, ni olor”

Señorita:-“que habrá pasado si ambos estuvieron en el mismo lugar”

Zoe:-“no le dio el sol”

Señorita:-“ambos tenían sol, aire y casi los mismos ingredientes, ¿cual tenía más ingredientes o distintos?”

Antonella:-“el experimento 2 tenía agua de fideo y vinagre”

Señorita: -“¿están de acuerdo con lo que dijo Antonella?”

Niños: -“si”

Señorita: -“¿cuál de los 2 ósea el agua de fideo o el vinagre es el que no deja que se junte olor y bichitos?”

Antonella: -“vinagre”

Dylan: -“vinagre”

Martin: -“agua de fideo”

Observando que las respuestas estaban parejas les propuse realizar nuevamente el experimento pero quitaríamos uno de los ingredientes para corroborar lo que creen con respecto al olor y los bichitos.

Señorita: -“debemos decidir que ingrediente colocar”

Del grupo en general decidieron reemplazar el agua de fideo por agua común y colocar el vinagre para observar que pasa, picaron el papel le colocaron el agua y dejaron reposar 24 horas.

Al día siguiente invitamos a un grupo reducido de un curso secundario que quería ver la experiencia, los niños coloraron el preparado en la procesadora, agregaron el vinagre, virutas y aserrín, la mezcla tenía dificultad para unirse. Se registró lo siguiente:

Señorita: -“ ¿ qué está pasando con este experimento?”

Mia: -“no se une”

Antonella: -“se caen algunos pedacitos”

Señorita: -“ ¿ está igual que el experimento 1?”

Dylan: -“si seño”

Señorita: -“¿por qué será? ¿Qué le habrá faltado?”

Ignacio: -“¿será el agua de fideo?”

Antonella: -“si es el agua de fideo”

Luego de una ronda de intercambio para resolver esta situación arribaron a la conclusión que: el agua de fideo, el harina que tenía fue la que pudo hacer que se uniera más.

Al pasar los días fueron registrando el estado del experimento en un cuadro de doble entrada y arrojó como resultado que mientras se secaba el experimento 3 no tuvo ni olor ni bichos, arribando a la conclusión que el vinagre es el que no permitió que le pase eso

Señorita: -“¿qué paso con el experimento 3 al pasar los días según lo registrado en los días que estuvo secándose?”

Martin: -“no tenía el olor feo”

Antonella: -“no tenía olor”

Ignacio: -“tampoco tenía bichitos”

Señorita: -“¿por qué razón creen que no tuvo ni olor ni bichitos, podrían pensar en el ingrediente que tenía el experimento 2 y no tenía el 1?”

Antonella: -“el vinagre”

Dylan: -“el vinagre seño”

Luego en ronda de intercambio observaron que todos los carbones ecológicos estaban secos, les propuse analizar y realizar una puesta en común sobre los beneficios que tiene comparados con el carbón de uso común, para ello realizamos una nueva experiencia:

Señorita: -“Santiago trajo un carbón de uso común, ¿este carbón de que esta realizado?”

Zoe: -“de los árboles”

Santiago: -“cortan los arboles”

Señorita: -“vamos a encender ambos carbones para registrar lo que ocurre, pero el primer beneficio para el ambiente que tiene el carbón ecológico ¿Cuál sería?”

Francisco: -“que usamos el papel de nuevo”

Ruth:-“así no va a contaminar”

Señorita:-“en el experimento 2 recuperamos algo más que el papel ¿que fue?”

Santiago:-“el agua de fideo”

Se llevó a cabo la prueba de encender ambos carbones y observar cuales fueron los resultados, se registró lo siguiente:

Ignacio:-“el carbón ecológico se prendió mas rápido”

Mia:-“el otro no se prende”

Rosario:-“no se prendió el otro, el nuestro si”



Se obtuvo la siguiente información:

contaminan?

ar”

Antonella:-“si contaminan porque tienen otra basura”

La mayoría de los niños respondió que no

Señorita:”¿Qué podemos hacer con el papel que no usamos?”

Ruth:-“Tirarlo a la basura”

Elías:-“Quemarlo”

Antonella:-“Hacer un sobre”

Zoe:-“Tirarlo para que lo queme Lucas en el patio”

Irán.-“Ponerlo en bolsas”.

De las encuestas a las familias se obtuvo la siguiente información:

Sala de 5 años:

Cantidad de niños/as	NO	SI
6 niñas	4	2
9 niños	8	1

De los resultados obtenidos de las encuestas los niños pudieron inferir que la mayoría de las familias no recuperan el papel directamente lo desechan y esto produce contaminación en el ambiente.

Búsqueda de información para saber si el papel contamina el ambiente:

A través de las diferentes estrategias de recolección de datos: observación de bibliografía, búsqueda en páginas de internet, observación de videos informativos los alumnos llegaron a la conclusión que:

❖ El papel:

Contamina si es arrojado al ambiente

Además en su proceso de elaboración se produce una contaminación con sus desechos y en la producción.

Para obtenerlo se talan los árboles y eso hace daño al ambiente

El proceso de degradación del mismo cuando es desechado es de 1 año.

De las entrevistas a: Fernanda Lastra integrante de nuestra huella verde y a la realizada a la profesora de tecnología Alicia Oro:

Los niños reforzaron los conocimientos que fueron adquiriendo sobre la contaminación por papel y el daño al ambiente, además de aprender a recuperar el papel, el agua luego de hacer hervir los fideos, la viruta y el aserrín para elaborar el carbón ecológico, además a través de las distintas experiencias realizadas, surgieron dudas las cuales fueron corroboradas por ellas.

En el juego dramático se pudo mostrar que:

A través del juego dramático los niños pudieron vivenciar y expresar lo aprendido a través de la elaboración de los experimentos para realizar los carbones ecológicos

De la realización de las experiencias a través del juego :

Los niños pudieron corroborar y/o comprobar algunos interrogantes que surgieron y que les permitió la experiencia aprenderlos, algunos interrogantes: si el vinagre evita que se junte olor y bichos, si el agua recuperada luego de colar fideos es la que permite que se una más rápido la masa de papel y la masa debe ser bien prensada en el molde.

De la prueba de experimento sobre los carbones: ecológico y el común se obtuvo lo siguiente:

Los niños aprendieron que recuperar el papel reduce la contaminación al ambiente, la reutilización del mismo es una buena iniciativa para ello, el carbón ecológico comparado con el carbón común: es más liviano, prende más rápido, dura más tiempo encendido y no elimina tanto humo

DISCUSION:

El disparador para llevar a cabo este proyecto fue la situación vivida por los niños al observar el patio cada día había acumulación de papel que luego de estar así unos días era quemado, surgió la necesidad de saber si ese papel contaminaba en el piso o no y si cuando el personal auxiliar luego de unos días al quemarlo producía contaminación

Algunos niños decían que el papel en el piso no contaminaba pero si lo quemaban si, así que a partir de este conocimiento se realizó la investigación

“¿el papel desechado contamina?”

A partir de esa curiosidad y luego de la observación se decide consultar e investigar en videos, bibliografías, entrevistas e información de Internet y descubren, que el

papel contamina cuando es desechado y tirado al suelo, quemado o tirado en ríos o acequias

Una vez que descubren esto, proponen diferentes maneras de recuperarlo y reutilizarlo descubriendo un interesante modo de recuperar mucha cantidad para realizar los carbones ecológicos

Comprobado!!... a través de los distintos experimentos como se realiza, pero surgió una duda. ¿Si el vinagre evita que junte olor y bichos? ¿Si el agua que se desecha luego de colar fideos es la que permite que la masa se una más?

Durante las experiencias número 1 y 2 hubo el agregado y cambio de dos ingredientes, esto generó durante la elaboración y el secado de los carbones del experimento una dificultad para que la masa se una y posteriormente acumulación de bichos y olor, lo cual generó un interrogante y posterior debate entre los niños sobre ambos experimentos, para corroborar estas nuevas hipótesis:

-“¿el vinagre evita que se junten bichos y olor en el carbón durante su secado?”

-“¿el agua que recuperamos luego de colar los fideos sirve para unir la masa por que tiene un poco de harina?”

Sobre estos interrogantes se realiza un tercer experimento que permita resolver estas preguntas, continuando organizando y determinando que ingredientes colocar al tercer experimento y que permita resolver esos interrogantes

Concluyen que el agua recuperada por tener harina permite que la masa se una, que el carbón sea más duro y no se desborone, y el vinagre colocado evita que durante el secado no se junte olor ni bichos en el experimento

Retomando la situación que dio origen a la investigación (¿saber si el papel contamina y como lo recuperamos?) vuelven a discutir cómo recuperarlo y enseñar en las casas a reutilizarlo

A partir de esto los niños descubren la necesidad de conocer y aprender a transmitir para contribuir a reducir la contaminación por papel en el ambiente.

CONCLUSIONES:

Teniendo en cuenta las ideas previas y las hipótesis que los niños tenían al iniciar la investigación, además del aporte y enriquecimiento que se logró a partir de las actividades propuestas y desarrolladas que permitió confrontar lo previo con lo aprendido (nueva información) arribaron a las siguientes conclusiones:

El papel desechado contamina, puede contaminar el suelo, el agua de ríos o acequias y el aire si lo quemamos.

Recuperar el papel para reutilizarlo haciendo: bolsitas, aviones, barcos para jugar, forrar cajas de cartón o regalos de cumpleaños, como así una idea genial es hacer carbón ecológico.

los beneficios que tiene el carbón ecológico comparado con el carbón común: más liviano, se recupera papel y resto de agua que se cocina el fideo, prende más rápido, elimina poco humo, esta prendido más tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Pedagógica de docente:

- Circulares de feria de ciencias N° 9/ 2013 – N° 10/2013 – N° 11/ 2014 – N° 01/2018, Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán
- Diseño Curricular para Jardines de Infantes de 3, 4 y 5 años, Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán

- “ Conocer el ambiente, una propuesta para las Ciencias Sociales y Naturales para el Nivel Inicial” Kauffman Verónica y Serulnicoff, Adriana (2000)
- Documento de ferias de ciencias N°1/ 2019, N°4/ 2019, N°3/ 2019, N°4/ 20.
- Orientaciones didácticas para el nivel inicial 4º parte – documentos de la revista educación/ sub secretaria de educación. Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán

Disciplinar del alumno:

- <https://unayta.es/impacto-ambiental-del-papel/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mG3rx1ZGjCE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1AecNfiJEaM>
- Video de entrevista a Fernanda Lastra

AGRADECIMIENTOS:

A los verdaderos protagonistas del proyecto, nuestros niños de la salita de 5 y 4 años turno tarde de Escuela Primera Junta.

A las familias de los niños por su predisposición, compromiso, colaboración y acompañamiento.

Al Equipo Directivo por la revisión del proyecto, el acompañamiento y el aporte del material necesario.

A Fernanda Lastra de asociación Nuestra Huela Verde Simoca

A la profesora Alicia Oro de la escuela Josefa Díaz

A la profesora Janina Diaz

Registro pedagógico:

La Escuela "Primera Junta". Se encuentra ubicada en la localidad de Rio Colorado Dpto. Leales a 47 km de la ciudad de San Miguel de Tucumán, cuenta con 4 salas de Nivel Inicial que funcionan 2 salas, 1 de 4 años y 1 de 5 años en el turno mañana como así también en el turno tarde.

Este trabajo generó en mí mucha ansiedad pero también una sensación de alegría al poder participar junto a los niños de esta experiencia de aprendizaje, La organización y puesta en práctica del proyecto realizado con los niños no es tarea fácil, pero como docente, pensé en aprovechar esta oportunidad que nos brindan para transmitir una de las tantas experiencias que se presentan de manera cotidiana en las prácticas áulicas de las salitas, donde los pequeños son protagonistas y los docentes mediadores en el proceso de enseñanza aprendizaje, ofreciéndoles un lugar, un espacio para estimular su proceso de aprendizajes. Esto se logra gracias al compromiso, acompañamiento y apoyo de las familias de los niños, del equipo directivo, personal docente y personas ajenas a la institución que permiten el trabajo en red, con el propósito de fomentar la autonomía de pensamientos, y a la vez favorecer la búsqueda de posibles respuestas frente a distintas situaciones .

La propuesta la realice en la sala de 5 años y tuvo una importante participación la salita de 4 años, fue organizada en torno a la indagación del ambiente natural, social y tecnológico tomando como objeto de estudio una realidad social que se está dando en nuestra institución, el desecho en grandes cantidades de papeles y a partir de allí promover la recuperación y reutilización de los mismos. La problemática surgió en la sala al recorrer y observar en el patio que los niños del secundario y los de ambas salitas, tiraban muchos papeles en desuso en contenedores y en un sector del patio exterior eran acumulados por días para quemarlos, observe que, a pesar de que tenían una idea vaga de no contaminar, no consideraban que tirar los papeles se estaba produciendo una contaminación y posterior daño al ambiente por ello decidí abordar la temática sobre: “¿ los papeles en desuso contaminan el ambiente?” ¿Cómo podríamos reutilizarlos, con el objetivo de que los niños y sus familias sean promotores para reducir la contaminación ambiental.

Para dar inicio a esta estructura didáctica me asesore buscando información sobre el tema para conocer más ya que para mí también resulto interesante poder aportar y contribuir de alguna manera a reducir la contaminación, realice buceo bibliográfico y en páginas de internet con antelación, consulte en bibliografías específicas de ciencias naturales . También consulte bibliografía sobre cómo abordar las Ciencias Sociales en el Nivel Inicial, orientaciones didácticas para el Nivel Inicial capítulo 4, el cual plantea como organizar la estructura del trabajo, técnicas de indagación de la información, recolección de datos y conclusiones. La directora de la institución también me apporto información para organizar la planificación y realizar una propuesta significativa para los niños en la que ellos puedan inferir sobre la temática.

Para llevar a cabo esta idea oriente al grupo a investigar y profundizar sobre el tema, comencé por indagar conocimientos previos, buscar información sobre: ¿el papel contamina? en páginas de internet, en manuales de primaria de la biblioteca. Observaron videos que les aportaron más datos sobre el tema, realizaron encuestas a las familias para indagar sobre la recuperación y reutilización del papel. Planifique una entrevista al sr :Gustavo ingeniero del INTA Simoca, pero tuve que modificar la entrevista porque por protocolo y poco tiempo disponible no pudo realizarla, por lo tanto se convocó a Fernanda Lastra miembro de Nuestra Huella Verde – Simoca, la cual está en contacto con la fundación “ Llena una Botella de amor” , organización que promueve la recuperación de residuos y reutilización de los mismos para reducir la contaminación, para realizar la entrevista virtual y fue quien motivo a los niños sobre la elaboración de carbones ecológicos para reducir la importante cantidad de papel que

se estaba desechando, realizaron entrevista a la Prof. De tecnología Alicia Oro para indagar más sobre el carbón ecológico y esto permitió realizar dos experimentos en los que variaban algunos ingredientes, se realizaron las experiencias que les permitió aprender no solo cuales eran los ingredientes necesarios, también sobre la incidencia del agua con harina y el vinagre en los carbones, se registró la información obtenida y se realizó análisis de la misma, organizando poco a poco la investigación para ser expresada en producciones gráficas, registro de afiches, juego dramático y cuadros de doble entrada a través de escritura mediatizada, exposición espontanea a niños del nivel secundario que estaban interesados en aprender, para finalizar el proyecto corroboraron comparando las características y utilidad entre un carbón ecológico y uno común logrando realizar un registro de los beneficios que otorga el carbón ecológico, así los niños podrán contribuir a reducir este tipo de desechos que serán transformados para ser retribuidos de alguna manera a la sociedad.

El proyecto propone un trabajo que parte desde la institución hacia las familias y posteriormente se hará extensivo a la comunidad tratar de lograr la concientización y sensibilidad con el ambiente reduciendo la contaminación.

Este trabajo aprovecho la curiosidad natural de los niños para indagar en su contexto social y natural, el bagaje de conocimientos previos que poseían sobre tema resultado escaso, pero profundizaron y enriquecieron sus conocimientos con la investigación. De esta manera fueron confrontando saberes previos con los nuevos conocimientos hasta arribar a las conclusiones finales.

Esta propuesta se desarrolló de manera organizada, con el fin de promover el cuidado del ambiente desde nuestro lugar hacia la comunidad, tuve algunas dificultades como posponer la entrevista al sr ingeniero Gustavo, por cumplir protocolos y tiempo reducido en su agenda personal, pero se fueron reorganizando las actividades dando lugar al continuo desarrollo de las propuestas, el proyecto aún está desarrollándose ya que debe ser mostrado a la comunidad.

El trabajo de investigación fue interesante para el grupo de niños quienes se mostraron curiosos y estimulados.

Enlace al video del Proyecto: <https://youtu.be/h9AgNyBXANAY>

