

B5.2 Convirtiendo lo usado en nuevo: hacer papel reciclado

La madre llega a casa luego de hacer compras y ha traído nuevos cuadernos para Ben y Mía. “El papel se ve muy diferente” Mía observa asombrada. Ben le aclara a su hermana menor: “Por supuesto, ya que es papel reciclado. Están hechos de papel que fue desechado. No se parece en nada al papel nuevo, pero para fabricarlo no se tuvo que talar árboles.”



¡Obtén papel nuevo a partir de papel usado!



Escribe tus ideas y conjeturas:

Para el experimento necesitas:

- algunos litros de agua
- 1 bandeja grande de plástico
- guantes desechables
- 1 marco con tamiz
(se compone de 2 marcos de madera, uno de los cuales es como un colador grande y plano.)
- papel usado (periódicos)
- 1 recipiente
- 1 trapo de algodón



Materiales necesarios.

**Así construyes el experimento:**

Ordena todos los materiales como se muestra en la foto.

**Así llevas a cabo el experimento:**

Utiliza guantes durante todo el experimento. Ya verás por qué.

1. Corta el papel usado recolectado, en trocitos lo más pequeños posibles y ponlos en el recipiente.
2. Vierte el agua en el recipiente hasta que el papel quede cubierto completamente con agua.
3. Ahora tus compañeros de grupo y tu deben mezclar bien el papel con el agua.
 - Usa para esto tus manos (¡Utiliza guantes!).
 - Asegúrate de no sumergir tus manos demasiado profundas en el agua, para evitar que ésta se meta en los guantes.
 - Mezcla y exprime el papel hasta que obtengas una pasta de papel uniforme. Esto puede tardar un poco.
4. Pon a continuación la pasta en una bandeja de plástico.
5. Llena con un poco de agua, de modo que la pasta quede cubierta.
6. Toma el marco con tamiz. El marco de madera sin colador queda sobre el marco de madera con el colador.
7. Sumerge el marco con tamiz verticalmente en la bandeja.
8. Luego deja que el marco con tamiz se deslice en la bandeja y gíralo horizontalmente por debajo el agua.
9. A continuación espera un momento.
10. Levanta el marco con tamiz lenta y horizontalmente hacia arriba y fuera de la bandeja.
Ahora tienes la pasta de papel sobre el colador.
11. Retira suavemente la pasta del marco con tamiz. Deja que escurra bien la pasta. Puedes sostener el colador desde abajo y presionar la pasta suavemente desde la parte superior con una toalla.
12. Ahora puedes retirar el marco de madera sin colador y obtienes así un borde liso y bonito.
13. Ahora vuelca con cuidado el pliego de papel aún mojado sobre un trapo de algodón y deja que se seque durante la noche en un lugar cálido.
14. ¡Tu papel está listo!

**Observa y escribe:**

Prueba el papel reciclado. Para esto escribe tus nombres en él. ¿Qué observas?

Describe cómo luce el papel reciclado y compáralo con el papel de tu bloc de notas.

**Evalúa tus observaciones:**

1. ¿Cuánto papel usado necesitaste y cuánto papel reciclado obtuviste?

2. Mia se ha sorprendido mucho con la apariencia del papel reciclado. Describe cómo se diferencian entre sí el papel nuevo y el papel reciclado.

3. Encuentra una explicación de por qué tenías que usar guantes.



Así puedes continuar la investigación:

Indaga en tu casa: Para esto necesitas: una hoja de papel (¿tal vez hecho por ti mismo/a?) y un lápiz.

1. Escribe durante un día completo todo lo que termina en la basura en tu casa. Deja que los miembros de tu familia te digan si tiran cosas y tú no te das cuenta. No debes escarbar en la basura.
2. Piensa para cada residuo desechado, si puedes volver a utilizarlo y para qué. Escríbelo.
3. Haz suposiciones sobre lo que ocurrirá con las cosas desechadas después de la recolección de la basura y anótalo en tu lista.



Se pide tu opinión:

Pasas muchas tardes con tu abuela. La quieres mucho. Puesto que ya no es capaz de caminar bien, a menudo se sienta en un sillón. Un día ella te dice que le resulta complicado recoger ordenadamente su papel usado y desecharlo en el contenedor designado para ello. Ella considera que es mucho más cómodo, no utilizar el contenedor para papel usado y botarlo en el contenedor de la basura normal. Esto es mucho más conveniente, y en última instancia tu abuela ha hecho eso desde siempre.

Reflexiona: ¿Qué te parece el comportamiento de tu abuela?
