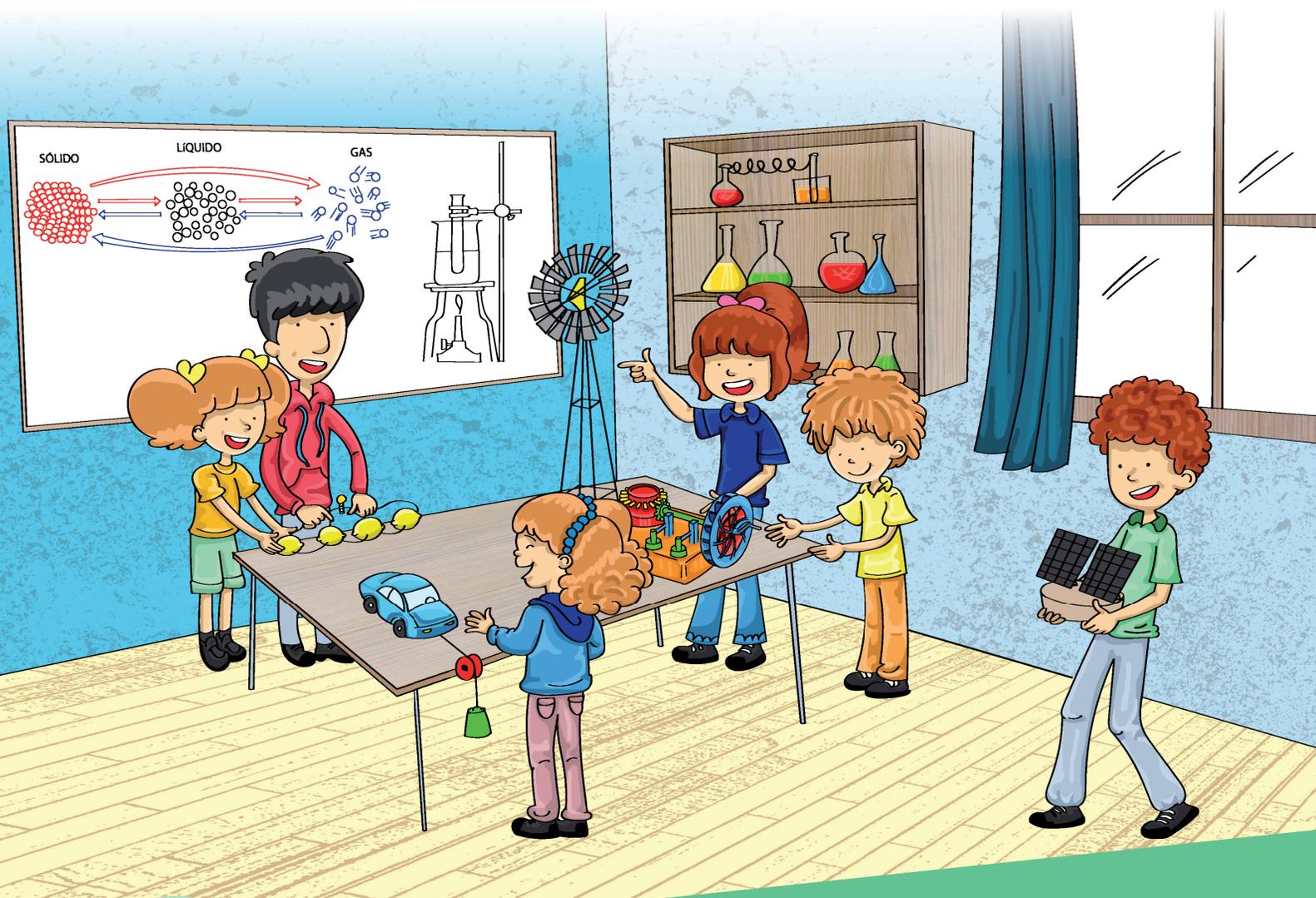




Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje en escuelas rurales multigrado



1º
Básico

Ciencias físicas y químicas



Cuaderno de trabajo

Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la enseñanza y el
aprendizaje en escuelas rurales multigrado

► Ciencias físicas y químicas



Cuaderno de Trabajo
Ciencias Naturales
Ciencias físicas y químicas
1º Básico. Clases 1 a 7

Programa de Educación Rural

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autores

Geraldo Brown González
Marta Madrid Pizarro
Sandra Órdenes Abbott

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Con colaboración de:

Microcentros de la Comuna de Monte Patria:
"Alborada del Río Grande"
"Frontera Andina"
"Renacer Andino"
"Esperanza de las Nieves"
"Camino hacia el Futuro"
"Valles Unidos"
Región de Coquimbo

Diseño y Diagramación

Designio

Ilustraciones

Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo
Miguel Marfán Soza
Designio

Junio 2014

En esta clase investigaremos para saber de qué están hechos los objetos que nos rodean.

ACTIVIDAD 1

En esta actividad trabajarás en grupo.

- Les entregarán: lápices de colores, hojas de block, tijeras, pegamento y un papelógrafo con un cuadro como el que se muestra a continuación.
- Recorre la sala de clases, observa y manipula distintos objetos que te rodean.
- Observen utilizando sus sentidos de la vista y el tacto (¡No usen el sentido del gusto!).
- Dibujen en la tabla siguiente, dos objetos de cada uno de los materiales que ahí se indican, e indiquen para que sirve (uso).

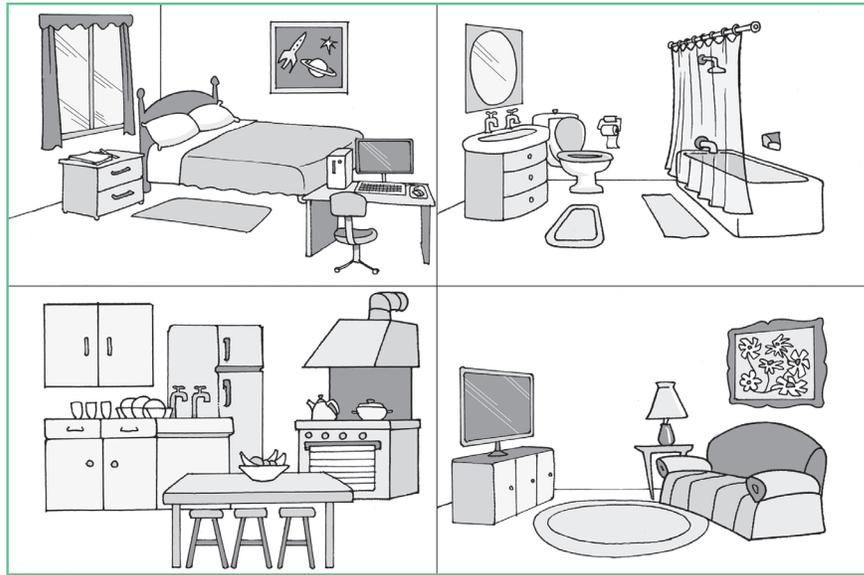
Material	Dibujo	¿Para qué sirven? (uso)
Madera 		
Plástico 		

Material	Dibujo	¿Para qué sirven? (uso)
Metal 		
Vidrio 		
Goma 		

- Nombren y comenten cada objeto representado en los dibujos.
- Digan ¿para qué sirven? (uso), ¿de qué están hechos? (material).
- Cada grupo elija un objeto de cada material, y dibújenlo en una hoja de block, luego píntelo.
- Recorten los dibujos de los objetos dibujados y péguenlos en el papelógrafo.
- Compartan, comparen y comenten su trabajo con el realizado por otros grupos o compañeros.

ACTIVIDAD 2

Observa los siguientes dibujos, comenta con tus compañeros sobre lo que representan.



- Nombra y encierra con un círculo los objetos que están hechos de **vidrio**.

- Nombra y pinta de color azul los objetos que están hechos de **plástico**.

- Nombra y pinta de color café los objetos que están hechos de **madera**.

- Nombra y pinta de color verde los objetos que están hechos de **goma**.

- Nombra y pinta de color gris los objetos que están hechos de **metal**.

Piensa en un objeto hecho de cuero ¿En qué lugar de la casa lo ubicarías? Dibújalo en la imagen anterior y explica por qué lo colocaste en ese lugar.

Habla con tus compañeros acerca de para qué se usa cada uno de ellos. ¿Podrían tener otros usos? Explica.

ACTIVIDAD **3**

Junto con tu grupo, elijan un material: metal, madera, plástico o vidrio.

Busquen en revistas o diarios imágenes de ese material, luego péguenlas en un papelógrafo.

- Presenta tu trabajo al curso. Compáralo con el trabajo de tus compañeros, ¿en qué se parecen? ¿En qué se diferencian? Explica.

- ¿Qué objetos no se podrían hacer con el material elegido? ¿Por qué?

- ¿Qué relación crees que hay entre el material y el uso que se le da al objeto?

- ¿Qué sabes ahora, sobre los materiales y su uso?

- ¿Qué hiciste para saberlo?

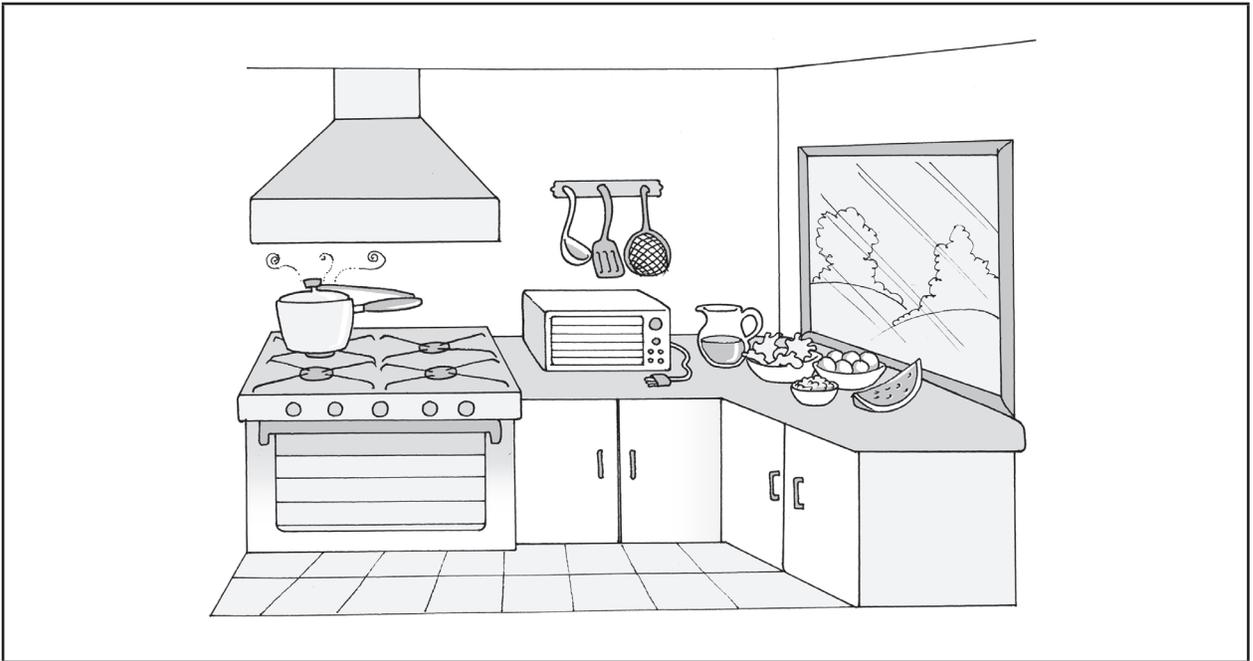
- ¿Para qué te sirve saberlo?

En esta clase investigarás algunas características de los objetos que te rodean según el material del que están hechos y los relacionarás con el uso que se les da.

ACTIVIDAD

1

Habla con tus compañeros sobre el siguiente dibujo, el que representa una cocina.



Observen los objetos que se muestran, luego respondan oralmente:

- ¿De qué material está hecha la olla? ¿Porque crees que esta hecha de ese material? Explica.

- Nombra dos objetos que observes en el dibujo y que pueden estar hechos de metal.
- ¿Para qué sirve el jarro? ¿De qué material está hecho?

- ¿De qué otros materiales puede ser hecho el jarro? ¿Cumplen la misma función?

ACTIVIDAD 2

¡Describiendo los objetos que me rodean!

1. Tu profesor te entregará un conjunto de objetos hechos de diferentes materiales y un papelógrafo con un cuadro como el siguiente.

Cuadro de Registro 1: Características de los Materiales									
Dibujo del Objeto	¿De qué material está hecho?	Duro		Blando		Rígido		Flexible	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

Cuadro de Registro 2: Características de los Materiales									
Dibujo del Objeto	¿De qué material está hecho?	Resistente a los golpes		Frágil		Áspero		Suave	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

2. Junto con tus compañeros, observa y manipula cada uno los objetos. ¿Qué características tiene cada objeto y el material del que está hecho?

- Escucha las instrucciones que les dará tu profesor para completar el cuadro de registro.
 - En el papelógrafo que les entregará tu profesor dibujen los objetos, escriban el nombre del material y marquen con una X las características que presentan.
 - Una vez que hayan terminado de completar su papelógrafo, preséntenlo al curso y comenten lo que hicieron.
 - Describan a sus compañeros el objeto dibujado, utilizando las características que marcaron en el cuadro.

ACTIVIDAD 3

Agrupando (clasificando) los objetos que me rodean.

- Junto con tus compañeros de grupo coloquen sobre la mesa los útiles que tienen en su estuche y en la mochila.

- ¿Cómo podrían agruparlos? ¿En qué tienen que fijarse para hacerlo?

- Sobre la superficie de la mesa formen los grupos. ¿Cuántos grupos formaron?

- ¿Qué tienen en común los objetos que componen cada grupo? ¿En qué se diferencian los grupos de objetos?

- Presenten su trabajo al curso y expliquen su clasificación a los compañeros de curso.

ACTIVIDAD

4

Habla con tus compañeros de grupo sobre las actividades realizadas y piensen en respuestas para las siguientes preguntas.

- ¿Qué relación hay entre el material del que está hecho un objeto y el uso que le damos?

- ¿Cómo puedes agrupar o clasificar los objetos de tu entorno? Explica.

REFLEXIONES FINALES

- Piensa en lo que has hecho en estas actividades.

- ¿Qué has aprendido hoy?

- ¿Cómo puedes usar lo aprendido?

En esta clase trabajarás con diferentes materiales para responder la pregunta: **¿Por qué puedo ver a través de una ventana?**

ACTIVIDAD 1

Observa la siguiente imagen y habla con tus compañeros sobre ella:



- Describan lo que ven en la imagen.
- Nombren el objeto que observan.
- ¿De qué material está hecho este objeto?
- ¿De qué otro material podría ser? ¿Por qué?
- Nombren las características que ustedes conozcan del vidrio.
- Nombren otros objetos que se puedan elaborar con vidrio.

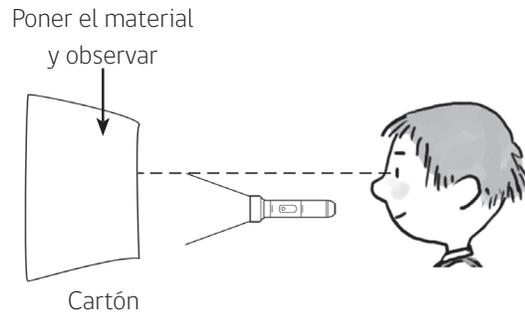
ACTIVIDAD 2

¿Por qué podemos ver a través de la ventana?

Para realizar esta actividad, su profesor les entregará una linterna, cartón, plástico, plumavit, madera, vidrio y metal.

- El profesor te ayudará a realizar el experimento que se observa en la figura.
- Escucha atentamente las instrucciones que te dará.
- Ahora, vas a comprobar cuál es el material que deja pasar la luz, y que permite ver a través de él al ponerlo frente una linterna.

- Coloca el trozo de cartón frente a la linterna como muestra la figura y mira si pasa la luz.
- Haz lo mismo con los otros materiales, y completa en el siguiente cuadro, marcando con una **x** la columna que corresponda a lo que has observado.



Material	¿Pasa la luz a través del material?	
	Sí	No
Cartón		
Plástico		
Plumavit		
Madera		
Vidrio		
Metal		

- Nombra los materiales que dejan pasar la luz.

- Nombra los materiales que NO dejan pasar la luz.

- ¿Cuál es el mejor material para construir ventanas? ¿Por qué?

- ¿Qué otras características tiene el material elegido?

Escucha atentamente lo que el profesor les leerá:

Los materiales que tienen la propiedad de dejar pasar la luz se llaman "**Materiales transparentes**"; los materiales que no dejan pasar la luz, tienen la propiedad de formar sombras definidas se llaman "**Materiales opacos**".

- Con esta información clasifiquen los materiales, escribiendo su nombre en el siguiente cuadro.

Materiales Transparentes (dejan pasar la luz)	Materiales Opacos (NO dejan pasar la luz)

- Presenten sus resultados al curso. Compartan y expliquen a sus compañeros su trabajo.

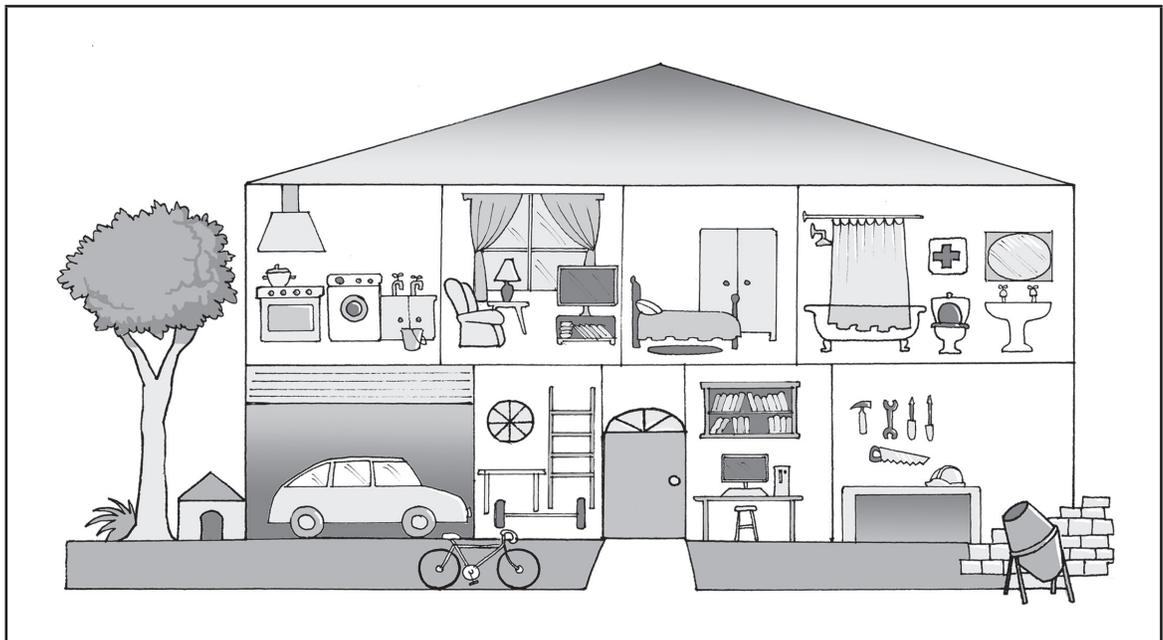
ACTIVIDAD 3

Habla con tus compañeros de las actividades realizadas, piensen y respondan en forma oral:

- ¿Por qué las ventanas tienen vidrio? Explica.
- ¿Qué otros usos tiene el vidrio?
- ¿Puedes hacer ventanas de plástico? Explica.
- ¿Qué significa para ti la palabra "transparente"?

ACTIVIDAD 4

- Observa el siguiente dibujo:
 - 🔗 Identifica, encerrando con un círculo, 3 objetos que estén hechos de vidrio.



📌 Marca con una **x** las propiedades que tiene el vidrio en el cuadro siguiente:



Propiedades del vidrio							
Duro	Blando	Frágil	Resistente a golpes	Rígido	Flexible	Transparente	Opaco

📌 Ahora, describe, en forma oral, cómo es el vidrio, utilizando las propiedades que registraste en el cuadro anterior.

- Piensa en lo que has hecho en estas actividades ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo puedes usar lo aprendido?

En esta clase investigarás las propiedades de algunos materiales que nos permiten protegernos de la lluvia.

ACTIVIDAD 1

Observa el siguiente dibujo y conversa con tus compañeros sobre lo que ven.



- ¿Qué representa el dibujo?

- Nombra y dibuja 4 prendas de vestir que usarías si tuvieras que salir a jugar en un día como este.

- Habla con tus compañeros sobre el material de que están hechas.
- ¿Qué prendas no usarías? ¿Por qué?

- Compartan su trabajo y expliquen a sus compañeros sus ideas y dibujos.

ACTIVIDAD 2

¿Qué materiales sirven para protegerse de la lluvia?

- Recibirán los siguientes materiales: un vaso de plástico con agua, un gotario y un trozo de papel blanco o café, papel aluminio, esponja, toalla nova o servilleta de papel, madera, género polar, bolsa de plástico, lana y género taslán.
- Manipula los materiales entregados y habla de ellos con tus compañeros acerca de cómo son.
- Ordena los materiales sobre tu mesa de trabajo y dibújalos en los recuadros:

--	--	--	--

Madera

Toalla nova

Lana

Esponja

--	--	--	--

Polar

Taslán

Vidrios

Plástico

- Con ayuda de tu profesor, ordena los vasos como se muestra en la figura.



- Coloca los trozos de materiales sobre los vasos correspondientes. Con cuidado, deja caer 8 a 10 gotas sobre cada uno de los materiales.
- Observa y responde: ¿Qué sucede?

- Registra tus observaciones en el cuadro siguiente, marcando con una **X**, en la columna **Sí**, si el material **deja pasar el agua**. Si el material **no deja pasar el agua**, marca con una **x** en la columna **NO**.

Material	¿Deja pasar el agua?		Material	¿Deja pasar el agua?	
	Sí	No		Sí	No
Madera			Polar		
Toalla nova			Género taslán		
Lana			Vidrio		
Esponja			Plástico		

- Habla con tus compañeros sobre los resultados del experimento y discutan sobre que materiales utilizarían para evitar mojarse cuando llueve.

ACTIVIDAD 3

Habla con tus compañeros de las actividades realizadas, piensen y respondan en forma oral:

- ¿Qué materiales utilizarías para protegerte de la lluvia? ¿Por qué?
- ¿Qué significa para ti la palabra “transparente”? ¿Y la palabra “impermeable”?
- ¿Qué características tienen los materiales impermeables? ¿Para qué pueden servir, además de protegernos de la lluvia? Explica.

Escuchen con atención lo que su profesor les leerá:

“La propiedad de los materiales que absorben agua se llama: **PERMEABILIDAD**. En cambio, la propiedad de los materiales que **NO** absorben agua se llama: **IMPERMEABILIDAD**”

- Con esta información clasifiquen los materiales utilizados en la actividad 2, dibujándolos, en los siguientes cuadros.

PERMEABILIDAD	IMPERMEABILIDAD

- Presenten el papelógrafo al curso. Compartan y expliquen su clasificación a sus compañeros.

ACTIVIDAD

4

- Piensa en lo que has hecho en estas actividades ¿Qué has aprendido hoy?

- ¿Cómo puedes usar lo aprendido?

En estas clases investigarás las características de algunos materiales que sirven para protegernos del frío.

ACTIVIDAD 1

¿Cualquier ropa da igual?

- Felipe quiere salir a jugar, pero tiene frío y no sabe qué ponerse.
- Ayuda a Felipe dibujando 3 prendas de vestir que usas cuando hace frío.



--	--	--

- Nombra el material de que están hechas esas vestimentas.
-
- Conversa con tus compañeros de grupo y hablen de cómo es ese material.

ACTIVIDAD 2

¿Qué materiales nos sirven para protegernos del frío?

- Tu profesor les entregará los siguientes materiales:
 - 🔪 Trozos de género polar o lana, papel aluminio, género de visillo, papel de diario.
 - 🔪 1 vaso de plumavit con agua tibia (40°C), tapado y marcado con el **número 1**.

🔧 3 vasos de plástico con agua tibia (40°), tapados y marcados con los **números 2, 3 y 4**.

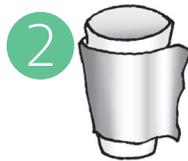
🔧 1 Cronómetro.

NOTA: Todos los vasos tienen la misma cantidad de agua tibia y están tapados.

- ¡No destapen los vasos hasta que se lo indiquen!
- Observen el dibujo y sigue las instrucciones que te darán:



Vaso 1 envuelto con lana o polar



Vaso 2 envuelto con papel aluminio



Vaso 3 envuelto con género de visillo



Vaso 4 de plumavit sin envolver

🔧 **Vaso 1:** envuelto con género **polar** o **lana**

🔧 **Vaso 2:** envuelto con **papel aluminio**

🔧 **Vaso 3:** envuelto con **género de visillo**

🔧 **Vaso 4:** (plumavit): **Sin envolver**

- Antes de seguir, ¡Piensen! y marquen con una **x** el vaso que crean que se enfriará primero.

Vaso 1: Polar o lana	Vaso 2: Papel aluminio	Vaso 3: Visillo	Vaso 4: Plumavit

- Cuando su profesor les indique, hagan lo siguiente:
 - 🔧 Destapen el vaso 1 y toquen el agua con un dedo, digan lo que sienten. Vuelvan a taparlo.
 - 🔧 Destapen el vaso 2 y toquen el agua con un dedo, digan lo que sienten. Vuelvan a taparlo.
 - 🔧 Repitan el mismo procedimiento con los vasos 3 y 4.

- Registren lo que sienten (sensación térmica) en la columna “Sensación térmica al inicio”:

Vaso	Material	Sensación térmica al inicio (frío, caliente o tibio)	Sensación térmica al final (frío, caliente o tibio)
1	Polar o lana		
2	Papel aluminio		
3	Visillo		
4	Plumavit		

- Esperen 5 minutos, midan el tiempo con el cronómetro.
- Mientras esperan, su profesor les ayudará a registrar sus observaciones en el cuadro.
- Ahora, saquen los géneros que envuelven cada vaso y sigan el procedimiento:
 - 🔊 Destapen el **vaso 1** y toquen el agua con un dedo.
 - 🔊 Digan lo que sienten. Vuelvan a taparlo.
 - 🔊 Destapen el **vaso 2** y toquen el agua con un dedo. Digan lo que sienten. Vuelvan a taparlo.
 - 🔊 Repitan el mismo procedimiento con los **vasos 3 y 4**.
- Con ayuda del profesor, registren sus sensaciones térmicas en la tabla anterior, en la columna “**al final**” del cuadro anterior.

Ahora... nuevamente a ¡pensar!

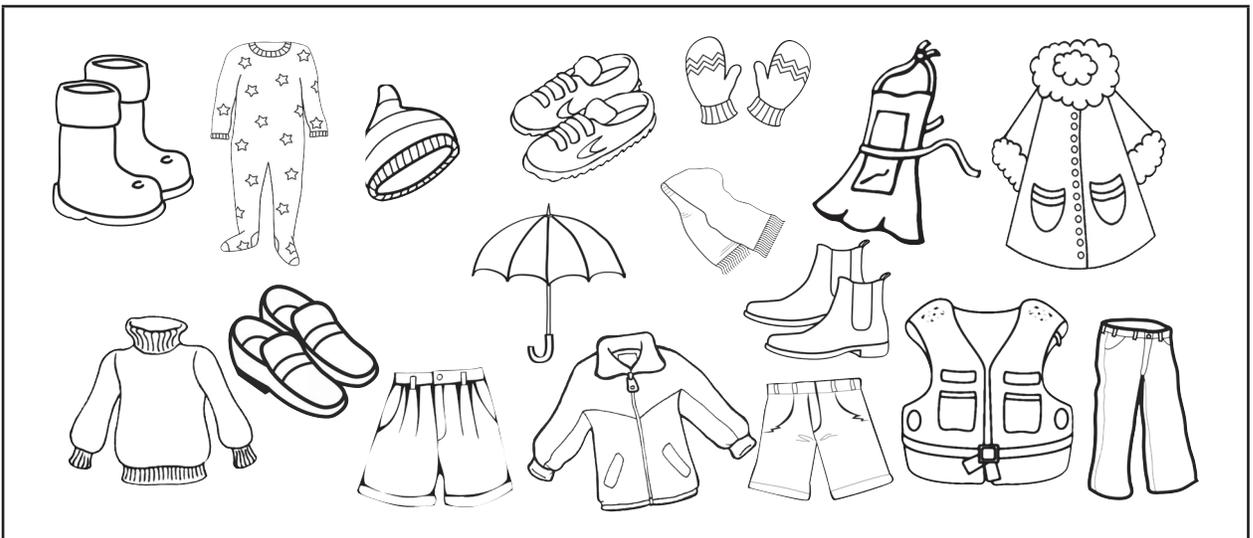
- Según los resultados obtenidos ¿Fue correcta tu predicción (lo que tú pensabas que ocurriría)?
- Explica en forma oral.
- Hablen sobre la actividad realizada y respondan:
 - 🔊 ¿Cuáles materiales impidieron que se enfriara el agua? Nombra los materiales aislantes térmicos (impiden que se enfríe el agua). Habla sobre las características que tienen.

- 🔊 ¿Cuáles materiales permitieron que el agua dentro de vaso se enfriara?
Responde en forma oral.
- 🔊 ¿Por qué se usa bufanda en el invierno?
- Comparte y habla con tus compañeros de curso sobre los materiales que se clasifican como aislantes térmicos.

ACTIVIDAD 3

¿Qué ropas son aislantes?

Observa los dibujos:



- Pinta de color rojo la ropa que está hecha con materiales aislantes.
- Explica a tus compañeros de curso por qué elegiste esas prendas de vestir.

ACTIVIDAD 4

- ¿Cómo se protegen del calor los adultos, cuando sacan del horno una fuente con alimentos que se están cocinando? ¿Por qué?

- Dibuja 2 objetos elaborados con materiales que nos protegen del frío o del calor que puedes encontrar en tu casa ¿Para qué se usa cada uno de ellos?

- Investiga ¿qué materiales se usan como aislantes térmicos cuando se construye una casa?

- ¿Qué fue lo más importante que aprendiste hoy?

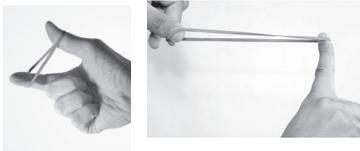
- ¿En qué puedes usar lo aprendido?

En esta clase estudiarás los cambios en los objetos que nos rodean por efecto de la luz, el aire, el agua y por la aplicación de fuerzas.

ACTIVIDAD

1

Observa las siguientes imágenes, habla con tus compañeros de ellas:

 <p>Pelota de goma</p>	 <p>Elástico</p>	 <p>Plastilina</p>
 <p>Auto</p>	 <p>Pelota de fútbol</p>	

- ¿Qué cambia en estas imágenes?

- ¿Por qué cambian los objetos?

Escucha con atención lo que tu profesor les leerá:

Los objetos cambian cuando se les aplica una fuerza (empujar, estirar o cortar). Estos cambios pueden ser de dos tipos:

- Cambiar de forma.
- Cambiar de posición (de lugar).

Ahora, habla con tus compañeros, piensen y respondan:

- Marquen con una **x** las imágenes o dibujos que representan cambios de posición de los objetos.
- Encierren con un círculo las imágenes o dibujos que representan cambios de forma de los objetos.

Tu profesor te entregará 2 hojas de papel y una tijera.

<p>Dibuja la hoja de papel. Toma la hoja y forma una pelota. Dibuja.</p>	<p>Dibuja la hoja de papel. Ahora, córtala en trocitos pequeños. Dibuja</p>
	

Habla con tus compañeros sobre cómo cambió la hoja de papel.

- ¿Qué tuviste que hacer para que cambiara?

ACTIVIDAD 2

¿Todos los materiales cambian por acción del agua?

- El profesor les entregará los siguientes materiales: 1 vaso con agua rotulado, un trozo de esponja metálica fina, una bolita de vidrio, una servilleta de papel, un palito de helado de madera, un palito de helado de plástico, 5 vasos de plástico transparente rotulados.



- Ahora piensa ¿Qué les puede pasar a estos materiales si los dejas dentro de un recipiente con agua durante una semana? Dibuja cómo crees que quedarían estos materiales (predicción).





- Ahora, escucha y sigue las instrucciones para comprobar lo que piensas.
- Coloca los objetos en el vaso rotulado con su nombre. Cubre con agua cada objeto. Déjalos por una semana en algún lugar de la sala. Tu profesor te indicará cuando debes terminar el experimento.
- Cuando tu profesor te indique, observa cada vaso y dibuja los objetos.



- Observa tus dibujos, ¿En cuál de ellos hubo cambios? ¿Qué produjo el cambio?
- Según los resultados obtenidos ¿Fue correcta tu predicción (lo que tú pensabas)?
- Explica en forma oral.

ACTIVIDAD 3

¿Todos los materiales cambian al dejarlos expuestos a la luz y el aire?

El profesor les entregará los siguientes materiales: 1 vaso con agua rotulado, 3 clavos de hierro, una bolita de vidrio, hojas de papel de diario, un trozo de madera, un juguete de plástico, trozos de manzana y 6 platos de cartón rotulados.

- Dibuja los objetos antes de iniciar el experimento.



- Ahora, piensa lo que les podría ocurrir si los dejas expuestos a la luz y al aire durante una semana. Dibuja cómo crees que quedarían estos objetos (predicción).





- Ahora, escucha y sigue las instrucciones para comprobar lo que piensas.
- Coloca los objetos en los platos de cartón rotulados con su nombre. Déjalos expuestos a la luz y aire durante algunos días.

Cuando tu profesor te indique, observa cada objeto y dibújalo:



- Compara tus dibujos, ¿En cuál de ellos hubo cambios? ¿Qué produjo el cambio?
- Según los resultados obtenidos, ¿Fue correcta tu predicción (lo que tú pensabas)?
- Explica en forma oral.

- Piensa en lo que has hecho en estas actividades ¿Qué has aprendido hoy? ¿Cómo puedes usar lo aprendido?

En esta clase trataremos de mostrar cuánto hemos aprendido en las clases de Ciencias.

PRIMERA ETAPA O SESIÓN

Planificación

- Conversen y piensen en lo más importante que han aprendido y lo que más les ha gustado.
- Piensen cómo podrían demostrarle a otras personas lo que han aprendido.
- Con la ayuda del profesor organicéense para hacerlo.
- En una próxima clase harán una muestra para sus familias y personas de la comunidad.
- Revisen, con la ayuda del profesor, las siguientes preguntas, las respuestas les servirán para decidir cómo será la muestra.

📌 ¿Qué nos gustaría mostrar de lo aprendido?

📌 ¿Cómo podríamos presentarlo?

📌 ¿Quién o quiénes serán los responsables de presentarlo?

📌 ¿Qué materiales necesitamos para lo que vamos a hacer?

🔔 ¿Qué otras tareas tenemos que hacer para preparar la muestra?

🔔 ¿Cómo haremos la invitación?

🔔 ¿A quiénes nos gustaría invitar, aparte de nuestros familiares?

- Con la ayuda de tu profesor revisa las actividades que has desarrollado en las clases.
- También tu cuaderno de Ciencias.
- Busca y selecciona: las ilustraciones, diagramas, informes breves y otros.
- Para prepararse piensen en las respuestas a estas preguntas:

🔔 ¿Qué características tienen los objetos que nos rodean?

🔔 ¿De qué están hechas las cosas que nos rodean?

🔔 ¿Cómo podemos clasificar los objetos de nuestro entorno?

📌 ¿Qué relación hay entre los materiales de los que se componen las cosas y el uso que les damos?

📌 ¿Cuál es la mejor tela para salir bajo la lluvia?

📌 ¿Qué materiales nos sirven para mantener el calor?

📌 ¿Por qué podemos ver a través de una ventana?

📌 ¿Qué cambios pueden sufrir los materiales por el calor, el agua, o el aire?

● Una vez decidido lo que enseñarán a las personas invitadas, pónganse de acuerdo:

📌 ¿Quién o quiénes serán responsables de enseñar?

📌 ¿Cómo lo harán?

🔗 ¿Qué necesitan para poder explicar mejor? (láminas, dibujos, modelos, PPT, etc.).

🔗 Registren en su cuaderno, con ayuda de su profesor, tareas asignadas y el nombre del compañero responsable.

🔗 Expongan brevemente lo que tienen que hacer el día en que enseñarán lo que aprendieron.

SEGUNDA ETAPA O SESIÓN

Ejecución

- Antes de la muestra, revisen entre todos los preparativos.
- Revisen que esté todo lo que se necesita para las actividades programadas.
- Vean si están los materiales de laboratorio, las fotocopias, etc.
- El jefe de grupo, con la ayuda del profesor, se asegurará que los presentadores tengan claro qué les corresponde realizar y en qué momento.
- Cuando se dé comienzo a la muestra, diríjense a su lugar de trabajo.
- Realicen las actividades programadas.
- Cuando termine la muestra reúnanse con el profesor.
- Recuerden y piensen en lo que hicieron, hablen sobre ello.

- Señalen por ejemplo:

📌 ¿Qué significó la muestra para cada uno de ustedes?

📌 ¿Qué sintieron mientras la estaban haciendo?

📌 ¿Qué cosas nuevas aprendieron?

📌 ¿Qué se podría mejorar en otra muestra?



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile