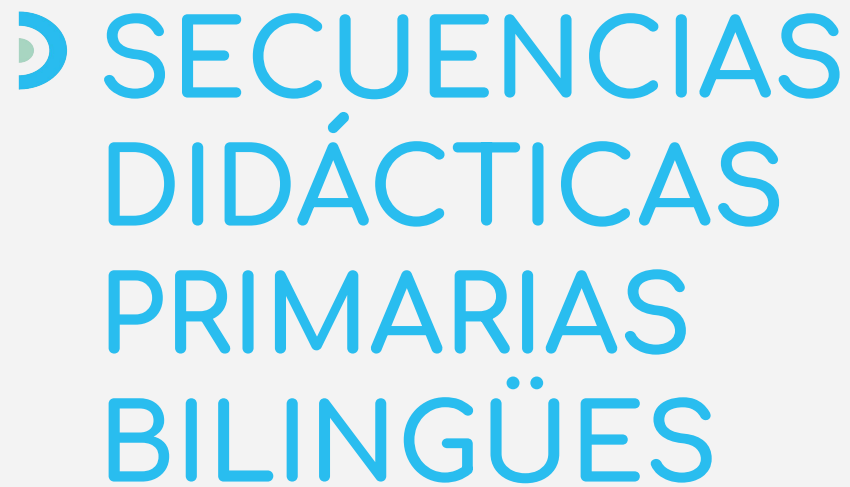




4th Form





Subsecretaría de Gestión del Aprendizaje

| María Lucía Feced Abal

Gerencia Operativa de Lenguas en la Educación

| Mabel B. Quiroga

Equipo Primarias Bilingües

- Carolina Arguimbau
- Daiana Martinez
- Nancy Mele
- Laura Tubio

Diseño Gráfico

- María del Pilar Casellas



OBJETIVOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES VINCULADOS CON INGLÉS

- ❑ Identificar las diferencias entre objetos metálicos y no metálicos.
- ❑ Reconocer algunas características de los metales.
- ❑ Reconocer la posibilidad de reciclar cierto tipo de metales.
- ❑ Ejemplificar la diversidad de los seres vivos incluyendo animales y plantas.
- ❑ Distinguir distintas formas de desarrollo de algunos seres vivos recurriendo a diversidad de ejemplos presentes en variedad de fuentes como imágenes de enciclopedias, fotografías, videos y otros soportes.



OBJETIVOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE INGLÉS VINCULADOS CON CIENCIAS NATURALES

- ❑ Comprender la idea global y/o información específica en textos descriptivos.
- ❑ Comprender explicaciones e instrucciones sencillas para realizar acciones.
- ❑ Utilizar expresiones y estructuras de la lengua adicional para describir los contenidos de ciencias naturales que se abordan, usando vocabulario específico del área.
- ❑ Desarrollar estrategias que faciliten la comprensión y la comunicación.
- ❑ Desarrollar cierto grado de fluidez al hablar sobre los contenidos de ciencias naturales que se abordan.
- ❑ Interactuar entre compañeros/as en la construcción de conocimiento científico.



CONTENIDOS

BLOQUE

| LOS MATERIALES

- Los materiales pueden agruparse en familias según distintas características.
- Los metales se obtienen por transformación de los minerales. Los humanos transforman los metales para su uso.

ALCANCE

- Diferenciación de los materiales que son metales de los no metales. Distintos tipos de metales.
- Algunas características de los metales y sus usos. Reconocimiento de los metales en objetos cotidianos. Cuáles se pueden reciclar/reutilizar y cuáles no.



ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA

MATERIALES PARTICULARES: LOS METALES

Este bloque incluye contenidos vinculados a materiales particulares. El abordaje de estos contenidos está centrado en la descripción y la comparación de una cierta variedad de materiales presentes en diversos objetos. En este caso **se analizan los metales** y sus propiedades observables. Cabe mencionar que la principal propiedad observable de los metales es su brillo característico.

Son metales, por ejemplo, el hierro, el aluminio y el cobre. Otros ejemplos de materiales metálicos cotidianos son el bronce y el latón, compuestos principalmente por dos metales (bronce: cobre y estaño; latón: bronce y zinc), que también puede utilizarse para el estudio de los metales, ya que conservan las propiedades de los mismos y son de fácil acceso.



ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA

MATERIALES PARTICULARES: LOS METALES

Se pueden proponer distinguir objetos metálicos de los no metálicos, por ejemplo, *una olla de hierro de una olla de barro; una vaso de aluminio de uno de vidrio, un platito de bronce de uno de cerámica; una llave de latón de una de plástico, entre otros.*

Los no metales no suelen tener el brillo de los metales. La distinción entre uno y otro tipo de material se puede realizar con materiales concretos o bien con imágenes. Luego se pueden distinguir los metales entre sí: *por ejemplo, trabajar con imágenes u objetos concretos de cobre (el interior de un cable de electricidad), una olla de aluminio, una cuchara de latón, etc.* Se puede realizar una descripción sencilla de cada uno de ellos teniendo en cuenta algunas características como su brillo y color. Se propone buscar también objetos de metal en el aula, en la biblioteca o en otro ámbito de la escuela y hacer un listado para luego describirlos.



ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA

MATERIALES PARTICULARES: LOS METALES

Otra característica de los metales se relaciona con la posibilidad de formar hilos o láminas (es decir, la **ductilidad y la maleabilidad**, respectivamente, términos que no es necesario desarrollar). Se puede realizar una actividad con láminas y cables de cobre, en conjunto con plástica (por ejemplo, *hacer bajorrelieve con lámina de cobre, hacer un resorte con los hilos, etc.*). También, con la supervisión del/de la docente, se puede trabajar con latas de conserva o de gaseosas, que estén hechas de aluminio. En este caso, también podría trabajarse en forma conjunta con el espacio curricular de Arte, en la noción de reutilización creativa o en la construcción de ready made (trabajos creados con objetos previamente fabricados y/o encontrados).

Los metales son materiales que se obtienen, en general, a partir de minerales que forman parte de las rocas. En la actualidad, en algunos casos, su extracción se realiza a gran escala (por ejemplo, en los yacimientos de oro).



ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA

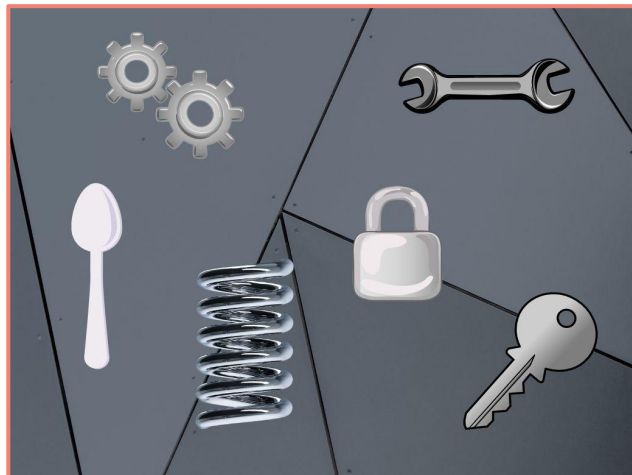
MATERIALES PARTICULARES: LOS METALES

Esta extracción puede provocar graves daños ambientales, como ocurre en la zona de Catamarca, San Juan y el sur de nuestro país, así como en otros países con grandes yacimientos (por ejemplo, Canadá). Este es un problema de actualidad que genera conflictos con la población y está presente en muchos artículos de diarios y revistas. Por ello, se pueden buscar imágenes y videos para realizar una lectura sencilla en distintos medios.

Gran parte de los metales puede reutilizarse o reciclarse. Por ejemplo, al fundirse las latas de conserva o gaseosa, pueden recuperarse y reutilizarse los metales componentes. Así, se pueden convertir de nuevo en envases o en cualquier producto metálico destinado a cualquier sector industrial, maquinaria, transporte, construcción, etc. Por ello, se pueden organizar campañas para recolectar las latas y entregarlas a cooperativas recicladoras u otras entidades que se encargan del reciclado. También se pueden realizar salidas didácticas, como visitar el centro de reciclaje de la ciudad de Buenos Aires o la Bioferia, en cuyo caso resultaría muy interesante el trabajo colaborativo con el/la docente de Ciencias Naturales en la L1.



METALS - Part 1



COGNITION

- ❑ Observe, identify and describe - organize and interpret information.

CULTURE

- ❑ What are objects made of in our culture?

CONTENT

- ❑ Characteristics, properties and classification of metals.

COMMUNICATION

- ❑ **Description of objects - What is it made of?**
 - Expressing opinions
 - Expressing reasons
- ❑ **Genre:** Descriptive text
- ❑ **Lexical items:** Desk; table; chair; board; window; copybook metal; plastic; wood; rock; fabric; rubber; paper; glass (*strong, soft, rough, light, heavy, shiny, dull, flexible, transparent.*)

CHECK YOUR LEARNING

- ❑ I can classify, identify and describe a specific material.



WHAT ARE OBJECTS MADE OF? - Brainstorming ideas



Ask your students to stand up and walk around to explore objects and materials!

Look around, what objects can you see?

Look around, what are the different objects made of..?

WORD BANK

OBJECTS: desk; table; chair; board; window; copybook.

MATERIALS: metal; plastic; wood; rock; fabric; rubber; paper; glass.



WORKING WITH VOCABULARY

Teacher teaches the meaning of the following words. Teacher may use pictures or objects.



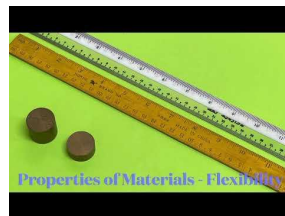
<https://www.youtube.com/watch?v=i6V2fHBjEVs>

28/11/2023



<https://www.youtube.com/watch?v=LMQIjLEImF4&t=52s>

28/11/2023



<https://www.youtube.com/watch?v=eAdVAHlPWKI>

28/11/2023



<https://www.youtube.com/watch?v=9fWvUS9iPGE>

28/11/2023

Strong; soft; rough; light; heavy; shiny; dull; flexible; transparent.



GAME: WHAT ARE THESE OBJECTS LIKE?

Listen to the teacher and touch an object in the classroom which has the characteristic mentioned. Teacher says: “***Find something___ (soft, light, etc)***”

WORD BANK

Characteristics:

*strong; soft; rough;
light; heavy; shiny;
dull; flexible;
transparent.*

❑ Students can label those items, or you can create a collaborative poster with samples of objects with the characteristics mentioned.



**MATERIALS: OBSERVE AND DESCRIBE THEM**

In groups, choose one object made of each material, observe it and complete the following chart.

MATERIAL	OBJECT	IS IT LIGHT OR HEAVY ?	IS IT SHINY OR DULL ?	IS IT STRONG ?	IS IT SOFT OR ROUGH ?	IS IT FLEXIBLE ?	IS IT BOUNCY ?	IS IT SEE-THROUGH ?
Metal								
Plastic								
Wood								
Fabric								
Rubber								
Paper								
Glass								

*Build this chart with the students.
Encourage them to think about
possible characteristics.*



MATERIALS: MAKE HYPOTHESIS

In groups, choose one object and make hypothesis about it.

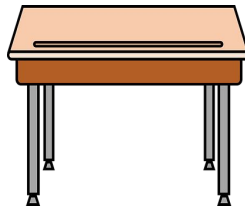
USEFUL PHRASES TO EXPRESS OPINION

- ❑ I think ____ because ____
- ❑ I believe ____ because ____
- ❑ I don't think ____ because ____
- ❑ In my view ____
- ❑ In my opinion ____

I think that the legs of the table **are made of** metal **because** they are VERY strong.

I think that the top of the table **is made of** wood **because** it is strong.

I don't think the table **is made of** plastic **because** plastic is light and the table is heavy.



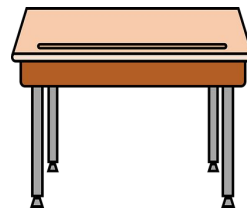


DESCRIBE THE TABLE

I think that the legs of the table **are made of** metal.

The top of the table **is made of** wood.

The table **is NOT made of** plastic.





EXPRESS OPINION AND GIVE REASONS

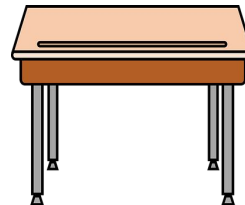
USEFUL PHRASES TO EXPRESS OPINION

- ❑ I think ____ because ____
- ❑ I believe ____ because ____
- ❑ I don't think ____ because ____
- ❑ In my view ____
- ❑ In my opinion ____

I **think** that the legs of the table are made of metal **because** they are VERY strong.

In **my view**, the top of the table is made of wood **because** it is strong.

I **don't think** the table is made of plastic **because** plastic is light and the table is heavy.



CLASSIFY: Metals and non metals

Look at these elements and classify them into two categories: **metals and non metals**.

- *How do you know?*
- *What is the main characteristic of metals?*
- *Why do we use these metal objects?*

**You can use real object or images.*



Clay pot



Aluminium pot



Steel fork



Plastic fork



Glass



Steel mug

Objects made of metal are shiny, hard and cold!



CLASSIFY: Metals

In small groups, look at these elements and classify them. Are they all the same?

**You can use real object or images.*

WORD BANK

Copper; Gold; Silver; Aluminium; Bronze

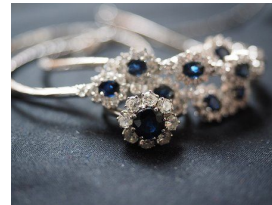




DESCRIBE: Types of metals

- ❑ Keep the object from previous slide in different stations (tables)
- ❑ Students go around to observe them and describe them. (Colour, weight, texture, among other characteristics)

**You can use real object or images.*





DESCRIBE: Types of metals

- ☐ Keep the object from previous slide in different stations (tables)
- ☐ Students go around to observe them.
- ☐ Complete a report with the picture of the object and a short description (caption) which describes colour, weight, texture, among other characteristics.

NOTE: Encourage student to use language to express opinion and give reasons.

OBJECT

(Draw the object here)



- ☐ The **ring** is made of_____
- ☐ It is_____ (colour)
- ☐ When you hold it, it is_____ (Is it light or heavy?)
- ☐ When you touch it, it is_____ (Is it hard or soft?)
- ☐ _____



GENRE: Analysis



Images from Pixabay

TEXT TYPE

Descriptive text.

PURPOSE

To describe processes, procedures.

CHARACTERISTICS

Text, title, subtitles. Short sentences. Sequences.

LEXICAL RESOURCES

Sequencing words.

GRAMMATICAL RESOURCES

Present simple



Images from Pixabay

SAMPLES OF TEMPLATES

Use them to guide students when writing their journal entries each time.

- ❑ [5 senses science](#)
- ❑ [Stages in the observation/experimentation](#)
- ❑ [4 WH](#)
- ❑ [Birdwatching journal](#) (this is for illustrative purposes only)

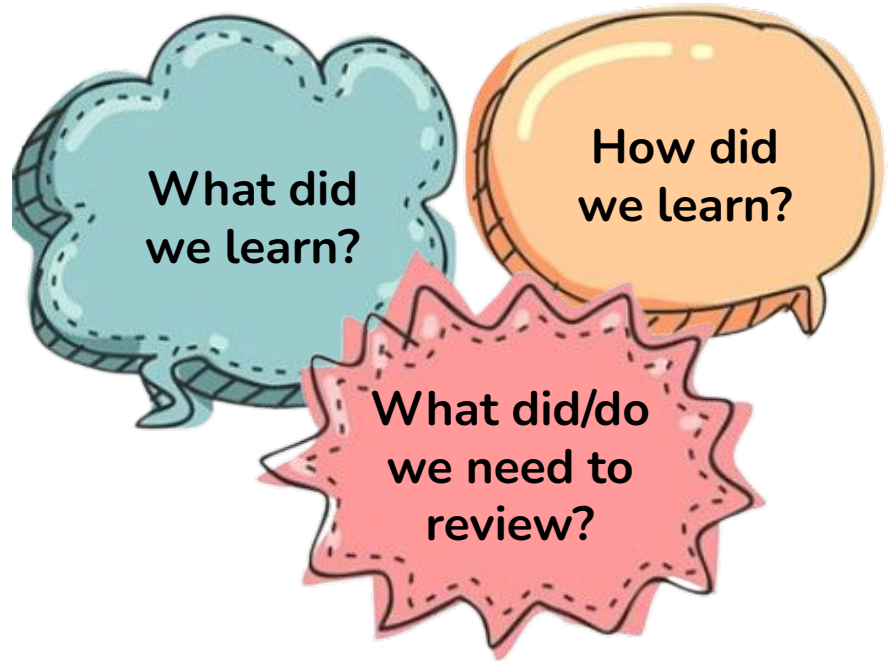


ANALYSIS AND PRACTICE - Think, reflect, and collaborate

1. Reflect upon what you/the group learnt.
2. Make a collaborative register with the whole class.

EXAMPLE OF TRIGGER QUESTIONS

- ☐ What did you learn?
- ☐ What was special about it (characteristics)?
- ☐ Can you name and describe any new idea now?
- ☐ Can you name and describe skill?
- ☐ Can you name the new language?
- ☐ Is there anything you found difficult?
- ☐ What can you do to practice it?
- ☐ Is there anything you would like to add?
- ☐ From 1 to 5, how much did you enjoy this lesson?
- ☐ Which was your favourite part?



NOTE: The students may create a special section in their folders or copybooks ("scientific journal") where they can keep all the reflections made either in groups or individually. They may also add some lines about themselves when the reflection was made by the whole group.



THINK AND CHOOSE

1) I can classify materials.



2) I can identify metals.



3) I can describe characteristics of metals.



SCIENCE

- ☐ Can students identify the differences between metals and non-metals?
- ☐ Can students mention characteristics of metals?
- ☐ Can students classify different types of metals based on the characteristics?
- ☐ Can students describe metals?



Image from Pixabay

ENGLISH

- ☐ Can your students understand different instructions?
- ☐ Can they understand specific vocabulary related to the topics they have been working with?
- ☐ Can they talk about their personal opinion related to the texts/images/games they worked with?
- ☐ Can they explain in their own words what they have been learning about?
- ☐ Can they interact in English using classroom language and everyday expressions?