Semana: 18 al 22 de mayo

Contenidos a enseñar

Interacción entre los materiales

- Algunos materiales, al mezclarse, se transforman en otros materiales con características distintas de los materiales iniciales.

Exploraciones con distintas transformaciones químicas

- Identificación de la combustión como una transformación química particular.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone que los/las alumnos/as reconozcan algunos ejemplos de combustión y las sustancias que participan en esta transformación química. Para ello, se retoma lo trabajado sobre el petróleo y sus derivados.

1. Lean la siguiente información:

Una de las transformaciones que ocurren a partir de los derivados del petróleo es la **combustión**. La combustión es un proceso de transformación química en la que participan combustibles y oxígeno del aire. Es un proceso que se genera por una pequeña cantidad de calor, y en el que se liberan dióxido de carbono, agua y mayor cantidad de calor.

MATERIAL DE PARTIDA		PRODUCTOS
Combustible + Oxígeno	Calor →	Dióxido de carbono + Agua + CALOR

Para identificar los combustibles derivados del petróleo, vuelvan a leer, en el material *Petróleo, ¿soluciones o conflictos?*. Séptimo grado. Serie Propuestas Didácticas de Primaria, el texto "Formación y usos del petróleo" de p. 8 y la red conceptual de p. 9.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

La nafta, por ejemplo, es una mezcla obtenida del petróleo por destilación fraccionada (tal como vimos en el video propuesto la semana anterior: "¿Cómo funciona una refinería?" en el canal de YPF). Se utiliza como combustible en motores de combustión interna, que son encendidos por una chispa común (o por compresión). Esta chispa no alcanza para encender fuego, sino para que se genere calor, que mueve otras piezas del motor.

A partir de la información anterior, lean los siguientes ejemplos:

- Si acercamos un fósforo encendido a una hoja de papel, la hoja arde inmediatamente con una llama viva, dejando unos residuos ennegrecidos (papel quemado).
- Si acercamos un chispero a la hornalla de la cocina, se obtiene fuego para cocinar.
- Si hacemos un fogón, podemos usar un encendedor y acercarlo a ramas y ramitas.

a. ¿Cuál es el combustible en cada caso?
b. ¿Qué otros componentes deben estar presentes en cada situación?

2. Anoten sus respuestas y compartan la información con sus compañeros/as y su docente. ¿Hubo coincidencias? ¿Cuáles? Si hubo diferencias en sus respuestas, anoten las dudas y consulten con su docente.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

Semana: 26 al 29 de mayo

Contenidos a enseñar

Interacción entre los materiales

- Algunos materiales, al mezclarse, se transforman en otros materiales con características distintas de los materiales iniciales.

Exploraciones con distintas transformaciones químicas

- Comparación entre cambios de estado y transformaciones químicas que ocurren por acción del calor.
- Comparación entre las características de los materiales de partida y las de los productos obtenidos en las transformaciones químicas.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se proponen algunas situaciones para profundizar en los contenidos presentados la semana anterior sobre los elementos que participan en una combustión.

1. Lean las siguientes situaciones:

- Algunas técnicas para apagar incendios consisten en cubrir con una frazada de lana un objeto que se ha prendido fuego.
- Para avivar una llama, la apantallamos con algún elemento adecuado.

¿Cómo se explican estas situaciones? ¿Cuál es el elemento que debe participar en la combustión según estos ejemplos? Anoten sus ideas.

2. A continuación, lean la siguiente experiencia:

En una escuela, los/las alumnos/as realizaron un trabajo sobre la combustión. La experiencia fue la siguiente: encendieron dos trozos iguales de papel de diario, y a uno de ellos lo encerraron colocando rápidamente sobre él un recipiente de vidrio transparente. Este último se apagó enseguida, mientras que, en el que no taparon, la llama duró mucho más tiempo y luego se apagó.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.

a. ¿Piensan que hubo combustión en los dos casos?
b. ¿A qué puede deberse que se apague la llama de la experiencia en la que no se utilizó un recipiente de vidrio?
c. ¿A qué puede deberse que se apague la llama de la experiencia "encerrada" en el recipiente de vidrio, a pesar de que aún quedaba bastante papel?

Para responder estas preguntas, tengan en cuenta el esquema que usamos la semana anterior.

MATERIAL DE PARTIDA	**Calor** →	**PRODUCTOS**
Combustible + Oxígeno		Dióxido de carbono + Agua + CALOR

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.