



Seguridad en el laboratorio

Notas del docente

Objetivos de aprendizaje

- Identifique los peligros potenciales para la seguridad y el equipo de protección personal en su espacio de aprendizaje.
- Establezca un plan de seguridad en el laboratorio y un contrato en el aula para evitar lesiones en su espacio de aprendizaje.
- Compare las reglas de seguridad establecidas en su espacio de aprendizaje con las de otros lugares de trabajo.

Introducción

- Plantee las siguientes preguntas a los estudiantes y analice cada una de ellas en clase:
 - ¿Por qué es importante tener un espacio de aprendizaje seguro?
 - ¿Alguna vez ha sido testigo de una lesión en un espacio de aprendizaje, o ha sufrido personalmente una lesión en un espacio de aprendizaje? Si es así, describa qué sucedió y cómo prevenirlo en el futuro.

Actividad I

- Proporcione a cada estudiante una Hoja de trabajo de inspección de seguridad del laboratorio del estudiante. Imprima estos de un solo lado para dar a los estudiantes espacio para escribir sobre peligros adicionales/equipo de protección personal (EPP).
- Pida a cada estudiante que realice individualmente una inspección de seguridad del espacio de aprendizaje para todos los peligros y EPP enumerados en la hoja de trabajo. Anime a los estudiantes a agregar peligros o EPP que no se encuentran en la lista al reverso de la página. Después de la inspección, cada estudiante elige un compañero y compara las observaciones del aula.
- Elija algunas parejas de estudiantes para presentar sus observaciones combinadas con la clase.

Actividad II

- Combine parejas de estudiantes en grupos de cuatro.
- Proporcione a cada grupo una plantilla de contrato de seguridad de laboratorio para estudiantes.
- Recuerde a los estudiantes que usen su Hoja de trabajo de inspección de seguridad del laboratorio del estudiante para guiar su desarrollo de un Contrato de seguridad del laboratorio del estudiante.

Grados 6 a 12

Ritmo sugerido

55 minutos en total

- Introducción: 5 minutos
- Actividad I: 20 min
- Actividad II: 20 min
- Video STEMonstration: 5 min
- Reflexión: 5 minutos

Materiales

Proporcione un artículo por estudiante a menos que se indique lo contrario.

- Utensilio para escribir
- Hoja de trabajo de inspección de seguridad de laboratorio para estudiantes
- Plantilla de contrato de seguridad de laboratorio para estudiantes (uno por grupo de cuatro)

Seguridad en el laboratorio

- Cada grupo de estudiantes presenta su contrato a la clase. Como clase, compare los contratos grupales y elija uno o una combinación de contratos que mejor se adapte a su espacio de aprendizaje.
- Proporcione tiempo para que cada estudiante ajuste su Contrato de seguridad de laboratorio para estudiantes para reflejar los cambios de clase.

Video STEMonstration

- Como clase, miren el video STEMonstration que se encuentra en <https://www.nasa.gov/stemonstrations>.

Reflexión

- Complete la columna de comparación de la Estación espacial internacional de la Hoja de trabajo de inspección de seguridad del laboratorio del estudiante. Compare los protocolos de seguridad del laboratorio a bordo de la Estación Espacial Internacional con las reglas de seguridad del laboratorio establecidas por la clase para su espacio de aprendizaje.
- Reforzar la importancia de la seguridad en todos los espacios de aprendizaje y de trabajo.

Ampliaciones

- Indique a los estudiantes que continúen la conversación en casa con sus familiares. Los estudiantes pueden inspeccionar sus hogares en busca de posibles riesgos de seguridad y analizar los parámetros de seguridad que sus padres/tutores deben seguir en sus lugares de trabajo.
- Descubra la importancia de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de nuestro gobierno utilizando el siguiente enlace: <https://www.osha.gov/>. Investigue las formas en que los estudiantes pueden participar en sesiones de capacitación de 10 y 30 horas de OSHA y obtener una tarjeta del Departamento del Trabajo de EE.UU.

Seguridad de los estudiantes en el laboratorio

Hoja de trabajo de inspección

Camine por su espacio de aprendizaje y use esta tabla de datos para guiar su búsqueda de posibles peligros de seguridad y equipo de protección personal (EPP).

	Peligros del espacio de aprendizaje y EPP (Agregue a esta lista en el reverso si encuentra peligros adicionales)	Coloque una marca para cada peligro o EPP que se encuentre en este espacio de aprendizaje	Desarrolle una regla de seguridad para cada peligro y un plan para usar cada pieza de EPP	Coloque una marca para cada peligro/EPP encontrado a bordo de la Estación Espacial Internacional (Use el video STEMonstration para completar esta parte)
1	Máquinas			
2	Electrónica			
3	Tomacorrientes/cables eléctricos			
4	Interruptores de apagado de emergencia			
5	Instrumentos			
6	Objetos afilados			
7	Vidrio			
8	Químicos			
9	Gas inflamable			
10	Riesgos de resbalones y tropiezos			
11	Organismos			
12	Lentes de seguridad			
13	Guantes			
14	Protección auditiva			
15	Estación de lavado de ojos/lavabo			
16	Ducha de seguridad			
17	Señales/Etiquetas de seguridad			
18	Kit de primeros auxilios			
19	Salidas publicadas			
20	Plan de evacuación			

Seguridad de los estudiantes en el laboratorio

Plantilla de contrato

Mensaje de seguridad

La seguridad en cualquier espacio de aprendizaje es la prioridad número uno. Para garantizar su seguridad, se deben seguir las reglas de seguridad de laboratorio que se enumeran a continuación mientras esté presente en este espacio de aprendizaje. Cuando corresponde, se proporciona instrucción de seguridad adicional para cada actividad realizada en el espacio de aprendizaje. Todos los estudiantes y sus padres/tutores deben leer juntos el siguiente contrato y firmarlo. Devuelva este contrato firmado a su docente inmediatamente.

Normas:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

Contrato:

He leído y estoy de acuerdo con todas las reglas y pautas de este contrato. Entiendo que una violación de este contrato puede resultar en una acción disciplinaria por parte del distrito escolar.

Firma del alumno

Firma del padre/madre/tutor

Fecha