

Actividad:

Simulando un Plan de acción por la Descontaminación en la ciudad de "Cielo Claro"



ASIGNATURA: HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES Nivel: **5°** Básico

Objetivo de Aprendizaje (OA): Pensamiento crítico	OA. Formular opiniones fundamentadas sobre temas de su interés, apoyándose en datos y evidencia.
Eje Temático: Formación ciudadana	Eje 18. Diseñar y participar en un proyecto que solucione un problema de la comunidad escolar, considerando temas como voluntariado, gasto excesivo de agua y electricidad en la escuela, y cuidado del medioambiente, entre otros, y ateniéndose a un plan y a un presupuesto.
Objetivo de Aprendizaje Transversal (OAT):	OAT. Participar solidaria y responsablemente en las actividades y los proyectos del establecimiento y del espacio comunitario, demostrando espíritu emprendedor.
Tiempo de aplicación:	4 a 6 horas pedagógicas.

Objetivo de aprendizaje de la actividad:
Reconocer como las acciones humanas impactan el estado de la atmósfera (tropósfera) y la calidad del aire mediante la técnica de la simulación.

Contexto del aula:
Este tipo de estrategias puede aplicarse en el aula con niños entre 9 a 12 años, facilita la discusión, la apropiación y el desarrollo de reflexiones finales respecto a la situación de simulación.

Propósito para el aprendizaje:
La utilización del juego de simulación en el aula, responde a una estrategia didáctica que pretende problematizar situaciones ficticias que pueden suceder en la realidad obteniendo de su aplicación una amplia cantidad de discusiones, opiniones y conflictos.

Recursos para el aprendizaje:

Mapa de la Región Metropolitana, 10 naipes de personajes, carta del alcalde y tarjetas obstaculizadoras (ver en recursos para la actividad).

Fuente: <http://www.gobiernosantiago.cl/Web/Paginas/contenido.aspx?p=11164>

Organización del aula:
Considere que los estudiantes integrarán un comité que efectuará una reunión en la ciudad de Cielo Claro exigiendo soluciones o proponiendo acciones. A su vez, el/la docente cumple el rol de obstaculizar algunos argumentos presentados por los estudiantes y guiar la discusión.

Materiales para el aprendizaje:

1 pliego de papel Kraft, plumones de colores.



Procedimientos para el desempeño del aula:

A considerar: Antes de comenzar con la actividad, es necesario que en la clase anterior haya solicitado a los estudiantes la búsqueda de información en la web sobre los impactos de la contaminación atmosférica en la salud y el medioambiente.

1. Para comenzar con el desarrollo de la simulación en aula es necesario que el/la docente trabaje previamente sobre las temáticas calidad del aire y el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana. Para ello puede visitar: <http://www.mma.gob.cl>, sección Calidad del Aire y los boletines: "Yo cuido el aire".
2. Para iniciar la actividad de simulación es necesario situar a los estudiantes. Para ello indique que todos son habitantes de la ciudad "Cielo Claro" lugar donde ocurrirá una gran reunión de líderes luego de la publicación de la carta del alcalde en el diario de la ciudad. Lea junto al grupo dicha misiva (ver en recursos para la actividad).
3. Luego de la lectura de la carta con el curso, inicie una discusión sobre la problemática central y los elementos que la explican, con la finalidad de reconocer la problemática de la contaminación atmosférica.
4. Continuando con lo anterior, el o la docente indica que el curso representará a los líderes que asistirán a la reunión a causa de la situación atmosférica de la ciudad. Para ello entregue un naipe por parejas con el personaje que representarán en el encuentro de líderes (es importante que cada pareja logre ponerse en el lugar del personaje asignado).
5. Indique a los estudiantes que cada pareja debe diseñar al menos dos argumentos considerando el personaje que representarán en la reunión. Para lograrlo solicite trabajar con la información recopilada previamente. Considere las siguientes preguntas para guiar la construcción de los argumentos: ¿Cómo la contaminación atmosférica afecta la vida de las personas?, ¿Quiénes intervienen directamente en ella?, ¿Cómo cotidianamente podemos mejorar esta situación?
6. Contemple un tiempo suficiente para que los estudiantes construyan sus argumentos y luego de terminarlos inicie la actividad de simulación "La reunión en la ciudad de Cielo Claro" (organice la sala a modo de simular una reunión de consejo).
7. El/la docente comienza la simulación leyendo la carta del alcalde que explica los motivos de la reunión, dando paso a los estudiantes para que expongan y defiendan los argumentos antes construidos. Mientras se desarrolla la reunión, el/la docente interviene utilizando las tarjetas obstaculizadoras para refutar los argumentos de los/as estudiantes o poner barreras que les permitan fundamentar sus planteamientos.
8. El/la docente debe tener presente que el desarrollo efectivo de esta simulación se logra con la discusión generalizada en base a los argumentos presentados y el sustento de ellos en las temáticas de: calidad del aire, contaminación atmosférica y responsabilidades sociales. Anote en el papel kraft algunos de los argumentos que le permitirá organizar la discusión en base al juego de simulación.
9. El término de la simulación se concreta cuando todos los participantes presentan sus argumentos. El/la docente cierra la actividad de simulación recogiendo los elementos presentados por los estudiantes y posibles medidas preventivas a realizar en la ciudad.
10. Solicite a los estudiantes la redacción de una breve acta de la reunión, considerando en ella una reflexión por cada pareja de trabajo respecto a las mejoras en gestión de calidad del aire en la ciudad y qué les pareció la instancia de trabajo.
11. Para evaluar los aprendizajes de esta actividad utilice la pauta de evaluación aplicándola a los/as estudiantes.

Recursos para la actividad

1. Carta del Alcalde

Estimada comunidad de vecinos de la ciudad de Cielo Claro:

"A causa de la mala calidad del aire de nuestra ciudad, se han iniciado largas horas de trabajo en el comité ambiental. La necesidad de dialogar con diversas instituciones y representantes de la gran capital se ha vuelto central a causa de la información arrojada por el satélite Air City la semana anterior.

Las imágenes captadas reflejan cómo el smog impide ver desde las alturas los distintos lugares de nuestra ciudad, situación que ha dado la vuelta al mundo en las páginas sociales y en los noticieros internacionales.

La sociedad de medio ambiente, las industrias y empresarios se han enfrentado por lograr mejoras en la calidad del aire, sin embargo, ha sido difícil encontrar una solución concreta. Por esta razón las autoridades de la ciudad citarán a los ciudadanos, líderes de agrupaciones públicas y privadas para dialogar sobre esta problemática. No podemos esperar más".

Les invitamos a integrar el comité en la reunión mencionada.

Juan Airaso. Alcalde de la ciudad de Cielo Claro



2. Naipes de personajes

	<p>Juan Airoso. Alcalde de la ciudad de Cielo Claro</p> <p>Ha impulsado una serie de campañas que están en contra de la instalación de fábricas que emiten residuos y contaminan la atmósfera de la ciudad. En su actual gobierno se ha enfrentado a diversas instituciones privadas para evitar el aire contaminado.</p>
	<p>Doctora Jacqueline Respirín</p> <p>La doctora se encuentra en la búsqueda de soluciones para enfrentar las diversas enfermedades respiratorias que afectan a los ciudadanos y que se han incrementado en el último tiempo. Ella quiere generar un plan de acción para reducir la cantidad de contaminantes en la zona centro de la ciudad.</p>
	<p>Forjadores ambientales: "Cuido el medio ambiente"</p> <p>Agrupación que reúne a 40 estudiantes representantes de 10 escuelas de la ciudad. Ellos han impulsado una serie de actividades para el desarrollo de áreas verdes en la ciudad y plantación de árboles conseguidos en instituciones públicas. Quieren mejorar el aire en la ciudad.</p>
	<p>Transportistas de la ciudad: "Recorre la ciudad"</p> <p>Reúne a los transportistas de la ciudad. Están conscientes de los impactos que provoca el uso diario de sus vehículos, pero dejar de usarlos afectaría su fuente de trabajo. Han sido cuestionados.</p>
	<p>Empresas de la ciudad: "Capitales móviles"</p> <p>Conglomerado de instituciones que procesan y producen alimentos en la ciudad. Se les exige reducir la contaminación y emisión de gases tóxicos en la ciudad. Ellos no están dispuestos a realizarlo, pues afectaría el abastecimiento de alimentos de la población.</p>
	<p>Sector de la construcción de la ciudad: "Construcielo"</p> <p>Grupo de especialistas que se dedican a la edificación. Sostienen que es imposible generar un cambio, pues el área de la construcción necesita de ciertos elementos que se han declarado contaminantes. Aseguran que su rubro no afecta la calidad del aire de la ciudad.</p>
	<p>Agricultores de la ciudad: "Vegefrutales"</p> <p>Grupo que representa a productores locales de frutas y verduras. Han mantenido una fuerte crítica a la contaminación del aire, porque en periodo de lluvia cada cosecha se ve afectada por la acidez del agua. Quieren mejorar la ciudad y tienen alianzas con los forjadores ambientales para guiarlos en la plantación de árboles.</p>
	<p>Centro comunitario de la ciudad: "Por un ambiente limpio"</p> <p>Grupo que representa a las juntas de vecinos de la ciudad. Ellos han incentivado hábitos para cuidar el aire en el barrio. A la fecha ha sido difícil el trabajo, pues la gente no toma conciencia de los efectos en la salud del aire contaminado.</p>
	<p>Grupo de investigación de la ciudad: "Respiraxión"</p> <p>Grupo de profesionales especialistas en los recursos naturales. Según sus estudios en la ciudad es posible diseñar ventiladores gigantes que permitan hacer circular el aire y están dispuestos a construirlos si encuentran financiamiento.</p>
	<p>Centro de padres de la ciudad: "Respira por la vida"</p> <p>Comprende a todos los centros de padres de la ciudad. Ha sido difícil lograr acuerdos para continuar con el proyecto ambiental, sus hijos son su gran preocupación, porque cuando el aire se encuentra en buen estado pueden salir con los pequeños, y cuando la situación es lo contrario, sus hijos se enferman.</p>

3. Tarjetas obstaculizadoras que utilizará el/la docente

Observación: Estas tarjetas se utilizan al momento de la reunión de simulación. El/la docente puede dirigirlas a una o varias personas con el fin de promover el diálogo y discusión en la reunión.

The illustration shows a woman on the left and a man on the right, both in school uniforms. The woman has brown hair in pigtails and is wearing a purple sweater, a pink scarf, and a grey skirt. The man has black hair and glasses, wearing a blue sweater, a red scarf, and a yellow backpack. They are surrounded by six white cards with blue borders, each containing a question in Spanish. The cards are numbered 1 through 6.

Tarjeta 1

Invertir dinero en la infraestructura de la ciudad implica altos costos ¿Cómo se pueden obtener recursos para mejorar la calidad del aire en la ciudad de "Cielo Claro"?

Tarjeta 2

Si las enfermedades respiratorias aumentan en periodo de contaminación atmosférica ¿Cómo podemos enseñar a los ciudadanos a cuidar el aire?

Tarjeta 3

Si queremos mayor diálogo en la ciudad para mejorar el aire y la calidad de vida ¿Qué personas necesitamos para buscar una solución?

Tarjeta 4

Las comunidades vecinales y centro de padres buscan alternativas para mantener el aire en buen estado ¿Cómo pueden fortalecer buenas prácticas de cuidado del aire?

Tarjeta 5

Si necesitamos alimento para vivir y de la compra de mercadería, frutas y vegetales ¿Cómo podemos utilizar mejor los medios de transportes para no contaminar la ciudad?

Tarjeta 6

Si estamos frente a una problemática en común ¿Es posible establecer alianzas entre los diversos actores presentes en la reunión y mejorar la calidad del aire de la ciudad de Cielo Claro?

Pauta de evaluación

Simulando un Plan de acción por la Descontaminación en la ciudad "Cielo Claro"

Criterios de Evaluación		No Logrado	Medianamente Logrado	Logrado
		0 pts.	2 pts.	3 pts.
Aspectos formales	Buscan información en páginas web relacionadas con la temática calidad del aire.			
	Respetan los turnos de participación en la reunión de simulación escuchando a los diversos personajes.			
Aspectos conceptuales	Identifican conceptos que se asocian a la contaminación atmosférica y sus impactos en la salud y el medioambiente.			
	Construyen en pareja el argumento a defender en la reunión de simulación.			
	Diseñan un argumento según el perfil del personaje asignado en la simulación.			
Aspectos procedimentales	Defienden el argumento en la situación de simulación demostrando manejo del tema y que se representan con el personaje.			
	Demuestran trabajo en equipo al momento de presentar su argumento en la reunión.			
	Evalúan la importancia de su participación en la reunión aportando constructivamente.			
	Apuntan argumentos y reflexiones surgidas en la reunión simulada para la entrega del acta.			
Aspectos actitudinales	Identifican la importancia de participar en espacios de diálogo y discusión sobre temas comunes.			
	Reflexionan sobre la problemática calidad del aire en la ciudad y sus efectos.			
	Reconocen la necesidad de cambio en las actitudes de los ciudadanos para cuidar el aire.			
Puntaje total				



©SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana
 Coordinación y revisión: Carolina Aguirre Diez, Elvira Figueroa Aldunce,
 Jéssica Ulloa Mendieta y Bárbara von Igel Grisar

Santiago - Chile, 2014
 N° de inscripción: 238548

Equipo Consultora Opción Sostenible
 Autores: Rodrigo Arrué Rodríguez, Stephany Vásquez Ortiz y Dominique Vásquez Cancino
 Diseño gráfico: Verónica Zurita Villena

