

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ¿SI O NO?

COLEGIO MANUEL BELGRANO - CIUDAD DE TRES ARROYOS

ALUMNOS DE 6TO GRADO A, B Y C

DOCENTES QUE INTERVIENEN:

- BRIATORE, ANTONELLA (Taller de Ciencias Naturales)
- CITTA, DOLORES (Prácticas del lenguaje)
- HINDING, JAZMÍN (Ciencias Naturales y Ciencias Sociales)
- LOZANO, RUBEN (Matemática)
- MOLFESE, IVANA (Taller de Ciencias de la Computación)
- SANCHEZ, JULIA (Taller de Ciencias Sociales)

TUTORES ACOMPAÑANTES:

- COSTA BUCK, María Elena (CREA)
- GARCÍA, Gisela Vanesa (AACS)

MAIL: sanchezjuli2012@gmail.com / hindinglaportejazmin@abc.gob.ar

TELÉFONO DE CONTACTO: 2983-590884 / 2983-502810

DESARROLLO

FUNDAMENTACIÓN:

Contexto institucional: la escuela se encuentra ubicada en un ámbito rural, distante a 7 kilómetros de la ciudad cabecera de Tres Arroyos. La entidad propietaria es la Asociación Pro- Enseñanza Agropecuario que nuclea los tres niveles educativos (inicial, primario y secundario).

El presente trabajo involucra a todos alumnos de las tres divisiones de sexto año del Nivel Primario; un total de 81 alumnos

El siguiente proyecto responde a la articulación de las materias mencionadas, con la intención de fortalecer el trabajo interdisciplinar y aportar al desarrollo de contenidos de las áreas. El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia didáctica que se caracteriza por partir de un desafío, problema o pregunta relevante para los estudiantes. A lo largo del trabajo, los alumnos se involucraron en una serie de actividades, con el fin de elaborar un producto final.

La propuesta apunta a desarrollar diferentes técnicas de estudio para la elaboración de un informe y sus partes: el trabajo con TIC's, la confección de un mapa, el subrayado y la toma de notas, el análisis de imágenes videos y mapas, la realización de encuestas, el diseño de entrevistas, y favorecer habilidades como desarrollar y fundamentar una explicación, reflexionar y concientizar.

Así el ABP ubica a los estudiantes como protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y los involucra en actividades que desarrollan en el tiempo e implican la planificación, la toma de decisiones, la resolución de problemas, la creación y la indagación.

En este marco, la articulación con el Taller de Ciencias de la Computación, tendrá como objetivo fortalecer el uso de aplicaciones y utilitarios tanto para el diseño de folletería que se utilizará para dar a conocer el trabajo realizado por el grupo de alumnos, como para el procesamiento de datos de las encuestas.

La articulación con el área de Matemática se abrió espacio con la tabulación de las encuestas realizadas por los alumnos. Resulta importante para ellos trabajar con

porcentajes y gráficos, además de realizar un correcto análisis de los mismos y extraer conclusiones.

El trabajo interdisciplinar con el área de Prácticas del Lenguaje se fundamenta en la necesidad de aprender a elaborar una entrevista, sus partes y la adecuación de las preguntas a realizar, teniendo en cuenta los aspectos trabajados en el proyecto y la persona a entrevistar.

A lo largo de este proyecto, nos proponemos guiar a los alumnos hacia la investigación de la problemática ambiental de la contaminación atmosférica, a escala mundial, latinoamericana, nacional y local. Explorar sus conocimientos anteriores y establecer el andamiaje para llevar a cabo una búsqueda de nuevos conceptos y procesos, resulta importante para los objetivos propuestos. Como dice Anijovich *“Las estrategias para la exploración proponen que los alumnos se sumerjan tanto en la indagación de los contenidos nuevos como en los modos y las estrategias que utilizan para aprender esos contenidos. Para que no naufraguen en su intento de navegar por el vasto mundo del conocimiento, los docentes tienen que guiar sus procesos de búsqueda y no sólo mandar a hacer una tarea.”*¹

Este proceso que llevaremos a cabo se evaluará en forma conjunta entre los docentes involucrados, pero a su vez se evaluará cada proceso individual en el que los propios alumnos analizarán su trayecto. *“Se entiende por autoevaluación la implementación sistemática de instancias que permitan a los alumnos evaluar sus producciones y el modo en que las han encarado y resuelto (o no). La autoevaluación se transforma, así, en una estrategia para convertirlos en mejores estudiantes, los ubica en un rol protagónico, favorece una actitud positiva hacia el aprendizaje y promueve el desarrollo de una comprensión más profunda de los procesos de evaluación.”*²

¹ ANIJOVICH, R. y MORA, S. *“Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula”*. Capítulo 5 *“Explorar y descubrir”*. Ed. Aique. Buenos Aires, 2010. Página 82.

² ANIJOVICH, R y GONZÁLEZ, C. *“Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos”*. Capítulo 3 *“Las contribuciones de la autoevaluación y la evaluación entre pares”*. Ed. Aique. Buenos Aires, 2011. Página 55.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ¿SI O NO?
COLEGIO MANUEL BELGRANO - TRES ARROYOS

Al finalizar, cada parte del proyecto le será devuelta al alumno como un portafolio. En palabras de Anijovich y Gonzalez *“Es una colección de trabajos producidos por los estudiantes que revelan su progreso durante cierto tiempo. Es un instrumento basado en la reflexión y el logro de las metas propuestas”*³, culminando con la evaluación a través de una rúbrica donde cada docente plasmará una parte del proceso desarrollado por el alumno.

PROPÓSITO: Que los alumnos puedan apropiarse de diversas técnicas de estudio y tomar conciencia sobre su rol en el cuidado del ambiente.

OBJETIVOS: Que el alumno logre...

- Fortalecer el uso de diversas técnicas de estudio.
- Reconocer y confeccionar las diferentes partes/etapas de un informe.
- Reflexionar, tomar sus propias decisiones y posicionarse frente de la problemática ambiental planteada: la contaminación atmosférica, relacionando los contenidos de las cátedras.
- Identificar diversos actores sociales que intervienen en dicha problemática ambiental.

CONTENIDOS:

- Problemáticas ambientales en Latinoamérica (Ciencias Sociales).
- La atmósfera como bien común. La contaminación y el cuidado de la atmósfera (Ciencias Naturales).
- Producciones audiovisuales (Taller de Ciencias de Computación).
- Tabulación de encuestas (Matemática).
- Confección de entrevistas (Prácticas del Lenguaje).

ACTIVIDADES Y SITUACIONES DE ENSEÑANZA:

³ ANIJOVICH, R y GONZÁLEZ, C. “Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos”. Capítulo 6 *“Un instrumento integrador: los portafolios”*. Ed. Aique. Buenos Aires, 2011. Página 111.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ¿SI O NO?
COLEGIO MANUEL BELGRANO - TRES ARROYOS

- 1) Presentación del proyecto interdisciplinario a los alumnos.
- 2) Confección de la portada del informe. Se les explica a los alumnos qué datos deben presentar en la portada de un informe y por qué.
- 3) Redacción de la introducción del informe. Se les orienta en la confección de la introducción, su función e importancia dentro de un informe y la redacción coherente y cohesiva de la misma.
- 4) Análisis de un texto sobre las problemáticas ambientales en América Latina. Subrayado de conceptos claves, ideas importantes y ciudades/países que allí aparecen mencionados. Titulación de párrafos e importancia de la lectura comprensiva.
- 5) Análisis de un video sobre qué es, las causas y las consecuencias de la contaminación atmosférica. Selección de información importante, toma de notas y reelaboración de la información extraída. Redacción de un texto con coherencia y cohesión, que respete la estructura en que se presentó el video.
- 6) Confección de un mapa donde se reflejen las ciudades más pobladas, las más contaminadas y los países con menores índices de contaminación atmosférica en América Latina. Se aprenden las partes del mapa, la importancia de las referencias y la prolijidad. El mapa como una fuente de información, factible de análisis y extracción de conclusiones.
- 7) Selección, análisis y fundamentación de imágenes sobre las problemáticas ambientales. La importancia de la búsqueda en internet bajo ciertos filtros y la relevancia del epígrafe para esta actividad, la observación como herramienta importante a utilizar.
- 8) Realización de una encuesta a la población sobre los conceptos básicos trabajados hasta el momento en base a la contaminación atmosférica. Concepto de encuesta, utilidad para el trabajo desarrollado, extracción y tabulación de la información recabada (trabajo con el área de matemática), análisis de gráficos y porcentajes extraídos.
- 9) Actor social 1: El Estado. La Secretaría de Gestión Ambiental como referente estatal en la ciudad de Tres Arroyos. Qué es el Estado, sus funciones y por qué se volvió un actor social importante en la problemática de la contaminación atmosférica. Entrevista presencial al jefe de la Secretaría de Gestión Ambiental de Tres Arroyos: D'annunzio, Ricardo. Importancia de la

entrevista como fuente de información, la formulación de preguntas y la toma de notas como herramienta (trabajo con el área de Prácticas del Lenguaje).

- 10)** Actor social 2: La empresa privada. El rol de la empresa en el cuidado del ambiente. Entrevista virtual a un referente de la Maltería Quilmes sobre las emisiones de polvo y su tratamiento en nuestra ciudad.
- 11)** Actor social 3: la sociedad. Nuestro papel como ciudadanos en dicha problemática ambiental. Responsabilidad y concientización social. Confección de un dibujo que invite a reflexionar sobre el contenido trabajado y de cuenta del proyecto realizado con los alumnos de sexto grado, a toda la institución con la confección de una cartelera.
- 12)** Redacción de una reflexión personal por parte de cada alumno que formará parte de la conclusión. Allí retomarán lo trabajado a lo largo de todo el informe, destacarán momentos importantes, el objetivo de dicho proyecto, podrán mencionar la parte que más les haya gustado realizar, porque es importante que alguien lea el informe confeccionado e invitarán a reflexionar al lector.
- 13)** Autoevaluación del proyecto final.
- 14)** Confección de la cartelera sobre la problemática abordada y el proyecto transitado, a partir de los dibujos realizados.
- 15)** Grabación y edición del video que resumirá el trabajo realizado por cada uno de los alumnos y docentes.

CIERRE

EVALUACIÓN DE IMPACTO: A partir de dicho proyecto, los alumnos lograron terminar su informe, habiendo trabajado cada una de sus partes, sus funciones y su relevancia.

Además, confeccionaron una cartelera con dibujos a partir de los cuales se plasmaron los contenidos abordados, dando cuenta del camino transitado y de las reflexiones efectuadas manifestándose, ellos mismos, como protagonistas del cambio. Dicha cartelera se encuentra en la galería de la institución por lo que los alumnos pudieron mostrar a sus docentes y compañeros, el trabajo realizado sobre la contaminación atmosférica y las conclusiones a las que arribaron.

CONCLUSIÓN: Se considera importante concluir el proyecto reflexionando acerca del objetivo del mismo. Trabajar sobre problemáticas ambientales resulta crucial en alumnos del nivel primario, ya que nos permite visualizarnos como parte de esta cuestión y asumirnos como responsables de generar el cambio. Concientizar a las generaciones futuras es importante, porque ellos serán los que generen la transformación necesaria en el sistema, que llevará adelante a una disminución de la contaminación (no solo de la atmósfera), a un buen manejo de los recursos naturales y a la preservación de la naturaleza para sostenernos como humanidad.

Además, a partir de dicho contenido, los alumnos han aprendido a utilizar diversas herramientas y recursos que le serán provechosos en distintas etapas, desarrollando habilidades como: la observación, la realización de encuestas, la adecuación de las preguntas, la toma de notas, el discernimiento entre diferentes actores sociales, el estudio de causas y consecuencias, la confección de mapas geográficos, entre otras.

Finalizamos destacando la importancia del trabajo interdisciplinar, no solo para los alumnos sino también para los docentes, ya que ha enriquecido el trabajo en equipo, el abordaje de los mismos contenidos pero desde diferentes aspectos y la articulación entre las mencionadas áreas curriculares .

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ¿SI O NO? COLEGIO MANUEL BELGRANO - TRES ARROYOS

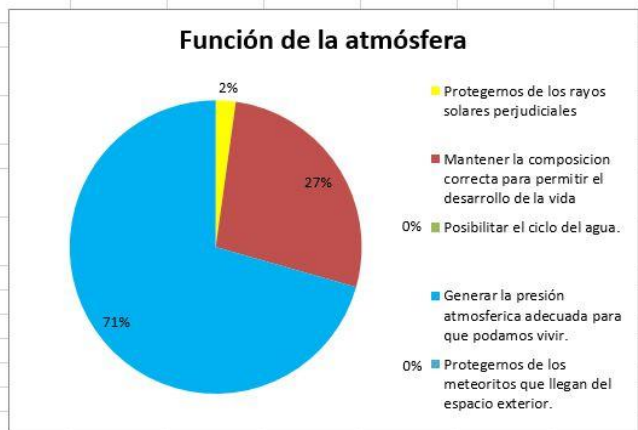
ANEXOS:

Resultado de las encuestas realizadas por los alumnos:

Se trabajaron con 136 encuestas. En las preguntas de opción múltiples se podían elegir más de una.

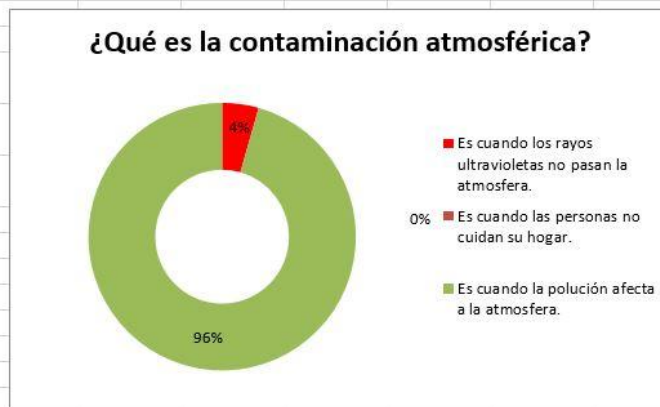
¿Cuál crees que es la función más importante de la atmósfera?

Protegernos de los rayos solares perjudiciales	3
Mantener la composición correcta para permitir el desarrollo de la vida	37
Posibilitar el ciclo del agua.	0
Generar la presión atmosférica adecuada para que podamos vivir.	96
Protegernos de los meteoritos que llegan del espacio exterior.	0



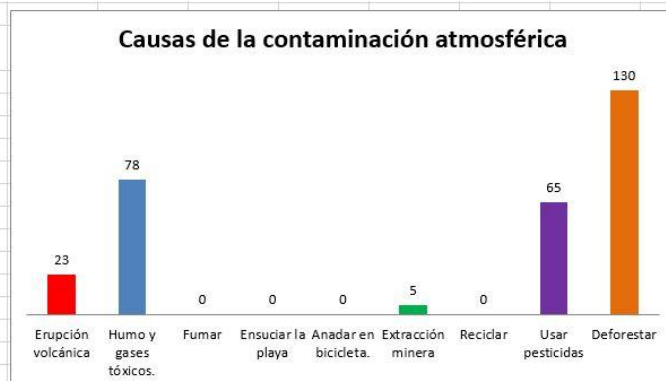
¿Qué es la contaminación atmosférica?

Es cuando los rayos ultravioletas no pasan la atmósfera.	6
Es cuando las personas no cuidan su hogar.	0
Es cuando la polución afecta a la atmósfera.	130



Marca las causas de la contaminación atmosférica

Erupción volcánica	23
Humo y gases tóxicos.	78
Fumar	0
Ensuciar la playa	0
Anadar en bicicleta.	0
Extracción minera	5
Reciclar	0
Usar pesticidas	65
Deforestar	130

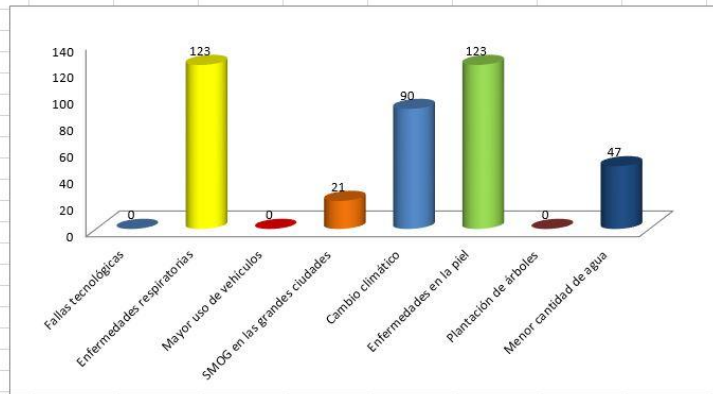


CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ¿SI O NO?

COLEGIO MANUEL BELGRANO - TRES ARROYOS

Selecciona consecuencias de la contaminación atmosférica

Fallas tecnológicas	0
Enfermedades respiratorias	123
Mayor uso de vehículos	0
SMOG en las grandes ciudades	21
Cambio climático	90
Enfermedades en la piel	123
Plantación de árboles	0
Menor cantidad de agua	47



Identifica posibles soluciones para esta problemática ambiental

Usar menos combustibles	79
Plantar arboles	130
Diseñar parques en las ciudades	68
Reciclar	136
Mudarse	0
Otro	0



Posibles soluciones

