

METODOLOGÍA DE AULA ABIERTA

La Metodología de Aula Abierta es una propuesta pedagógica para diversificar y ampliar las estrategias de los y las docentes, incorporando diferentes momentos en una clase y abriendo la sala al espacio del patio. Para lograr el interés y el aprendizaje de los estudiantes, es importante activar su atención, despertar su curiosidad e involucrarlos en el proceso, el contenido y la construcción de conocimientos. Para ello, es clave implementar diversas estrategias pedagógicas durante una clase.

En la Metodología de Aula Abierta proponemos planificar cada clase con, al menos, tres momentos distintos (exposición, actividad corporal, trabajo personal, entre otros) que diversifiquen el aprendizaje. De este modo, se crean las condiciones y el espacio de confianza para que los estudiantes sean actores de su aprendizaje.

A continuación presentamos 5 estrategias metodológicas:

Diversificar los espacios de aprendizaje

- Usar el espacio de forma diversa, cambiar el orden de la sala, organizar los bancos en círculos, sentarse en el suelo, hacer dos grupos enfrentados.
- Hacer clases en el patio, tanto para actividades en grupo o individual.

Despertar la curiosidad

- Vincular los conocimientos con la experiencia de los estudiantes.
- Trabajar en torno a preguntas y dar espacio a sus diferentes respuestas.
- Asociar el conocimiento a individuos, por ejemplo, una vez a la semana contar de una persona importante del área: el escritor, el músico, el biólogo, el científico o el matemático de la semana, entre otros.

Activar el pensar

- Abordar los contenidos a partir de diferentes estrategias: exposición de contenidos de forma verbal, gráfica o audiovisual.
- Organizar debates o espacios de reflexión en torno a la temática.
- Propiciar que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje, proponiendo distintas formas de trabajar grupal e individualmente: investigar, explorar el entorno, entrevistar, observar, describir, dibujar, formular preguntas.

Activar el cuerpo

- Una forma de mantener la mente activa es despertar el cuerpo, por lo que se sugiere hacer algunos ejercicios (elongación, respiración, estiramiento) para cambiar de actividad, tomar conciencia del cuerpo y focalizar la atención de los estudiantes.
- Hacer juegos.
- Hacer una actividad rítmica o musical.

Construir una comunidad de aprendizaje

- Utilizar el conocimiento disciplinar y medioambiental como una herramienta para conocerse, aprender a trabajar de forma grupal, resolver conflictos y descubrir intereses.
- Vincular los conocimientos con sus emociones y experiencias personales.

METODOLOGÍA DE AULA ABIERTA EN MEDIO AMBIENTE

Uno de los grandes desafíos para el siglo XXI consiste en conocer, abordar y resolver problemáticas medioambientales. En ese sentido, la Educación Ambiental adquiere relevancia para formar personas que contribuyan a generar una cultura de sustentabilidad. Desde el quehacer pedagógico proponemos una mirada sistémica que incorpore los saberes de las distintas disciplinas y permita conocer y valorar la naturaleza. Desde el vínculo con el entorno y el amor por la naturaleza proponemos buscar soluciones y acciones concretas para el cuidado del medioambiente.

En este documento les presentamos 3 unidades: Conocer los árboles y la propia historia; Cultura y territorio local, en busca de oportunidades; y Cuidado de recursos y manejo de residuos. Cada unidad contiene 5 actividades, las cuales son una propuesta abierta a los docentes para complementarlas según su disciplina, saberes e intereses. Las actividades también ilustran y ejemplifican la metodología de trabajo pedagógico propuesta.



Unidad I: "Conocer los árboles y la propia historia"

Actividad de Metodología de Aula Abierta en Medioambiente Fundación Patio Vivo

Dirigido a	7°, 8° básico, I° y II° medio
Objetivos de Aprendizaje	<u>Ciencias Naturales:</u> 8° básico (OA 3, 4), I° medio (OA 5, 7, 8), II° (OA 6) <u>Lenguaje:</u> 7° básico (OA 12, 13, 19), 8° básico (OA 13, 14, 20; Unidad 4), I° medio (OA 13, 18), II° medio (OA 12, 13, 15, 18) <u>Orientación:</u> 7° básico (OA 1), 8° básico (OA 1), I° medio (OA)
Asignaturas integradas	Ciencias Naturales, Lenguaje, Arte, Orientación, Historia y Geografía

Esta actividad está diseñada para realizarse en diversas asignaturas, a partir de una única temática: los árboles.



- Ciencias Naturales: comprensión de distintos procesos en las plantas; e investigación científica sobre árboles. Realización de ficha técnica.
- Lenguaje: Configuración de una ficha técnica científica; expresión lírica-poética en temática ambiental; tipologías textuales.
- Historia y Geografía: reconocimiento de flora nativa de la zona geográfica, relación de la vegetación con la cultura local en la historia del territorio; historia de la introducción de flora exógena y su impacto en la flora nativa.
- Arte: dibujo técnico, observación, detalles.
- Orientación: la historia personal de cada uno y la historia del curso, conocernos para convivir mejor.

1. Mi árbol favorito

Asignatura principal:

Arte

Objetivo:

Realizar una ilustración botánica de un árbol preferido, observando los detalles y representando sus características.

Materiales:

Hoja de papel o cartulina y cualquier pigmento de color de preferencia (lápices, pasteles, ceras, temperas, acuarelas)

Información relevante:

La ilustración botánica es el arte de representar en forma, color y detalles las especies de plantas. Debe ser científicamente preciso, pero por lo general tiene un componente artístico. Su realización requiere una comprensión de la morfología de la planta y de observación de muestras y referencias. Es muy común que estas ilustraciones sean realizadas con acuarela.

En esta actividad, la invitación es a dibujar un árbol favorito como se observa a simple vista, sin embargo, también se impulsa a observar detalles

ACTIVIDAD

Inicio:

1. Pida a sus estudiantes que piensen en un árbol que conozcan y que les guste. *¿Dónde está? ¿Hace cuánto lo conoces? ¿Qué características tiene y por qué te gusta?*

Desarrollo:

Sesión 1: Mi árbol favorito

1. Entregue hojas y lápices de cera y colores para que cada uno haga un dibujo de su árbol favorito. Permita unos 20 minutos para que puedan dedicar tiempo suficiente a su dibujo.
2. Se recomienda poner música suave para promover la concentración y el involucramiento con la actividad.
3. Luego, divida al curso en grupos de 4 estudiantes y pida que cada uno cuente a sus compañeros sobre el árbol que dibujó y por qué lo hizo.

Sesión 2: Detalle de un árbol

1. Cuente a sus estudiantes que explorarán en la ilustración botánica. Esto requiere de observación minuciosa, atención a detalles como colores, texturas y formas.
2. Invite a los estudiantes a salir al patio y observar algún árbol del establecimiento. Pídales que observen y tomen nota de todas sus partes: hojas, ramas, tronco, raíces, y que se fijen en los detalles: colores, texturas, tamaños.
3. Pida que escojan una parte del árbol que les llame la atención y que la representen en el papel. Motíveles a explorar con los tonos de colores, texturas y los materiales que utilizan.

Cierre:

1. Pida a sus estudiantes que cuenten sobre lo que dibujaron y que mencionen aquellas cosas que llamaron su atención.
2. Guarden los dibujos para posteriormente conformar un gran libro de curso, en conjunto con las próximas actividades.

2. Historia de un árbol



Asignatura principal:

Ciencias Naturales y Arte

Objetivo:

Recoger información y formularse preguntas de investigación a partir de la observación del tronco de un árbol.

Materiales:

Un corte transversal del tronco de un árbol cada cinco estudiantes, lápices y papel. En caso de no disponer de cortes transversales, pueden imprimirse fotografías de distintos cortes.

Información relevante:

En los cortes transversales de los árboles se pueden observar los anillos de crecimiento. Estos dan información sobre la vida que ha tenido ese árbol. La cantidad de anillos representa los años de vida del árbol antes de ser cortado. Cada anillo tiene dos partes: una parte ancha y clara (la madera temprana) y una parte angosta y oscura (la madera tardía). La madera temprana crece durante la estación húmeda de primavera, ya que hay más agua y luz. Durante la transición del verano seco al otoño e invierno, el crecimiento del árbol disminuye y se forma la madera tardía. Los anillos ofrecen información acerca del clima del sector durante el paso del tiempo y evidencian disturbios en y alrededor del árbol, tales como incendios, inundaciones, invasiones de plagas, enfermedades o podas. La forma y el ancho del anillo anual generalmente difieren de año a año, debido a las variadas condiciones durante el crecimiento anual.

En la madera también se pueden observar el xilema y el floema, que son los canales por los cuales el árbol transporta el agua, los nutrientes y la glucosa. El xilema, también conocido como madera, transporta agua, sales minerales y otros nutrientes desde las raíces hasta las hojas. La sustancia transportada se denomina "savia bruta". Por otra parte, el floema transporta la glucosa (o azúcar) que producen las hojas hacia las raíces, para otorgarles energía.

ACTIVIDAD

Inicio:

¿Qué sabemos de los árboles?

1. Active conocimientos previos sobre las partes de un árbol y anote las respuestas en el pizarrón. Si les falta alguna, complemente (raíces, tronco, corteza, ramas, hojas, flores, frutos, semillas).
2. Comente brevemente acerca de las funciones que cada una de estas partes tiene para el árbol, y cuente que hoy hablarán sobre el tronco.

Desarrollo:

Observando los cortes

1. Divida al curso en grupos de 5 estudiantes y entregue un corte a cada grupo. Pídales que observen con atención, luego cada grupo comenta lo que identificó y sus preguntas. Anote en el pizarrón los comentarios de los estudiantes.
2. Hablen acerca de los anillos del árbol y la información que estos pueden ofrecer. Active conocimientos acerca de los canales de transporte de fluidos y nutrientes. Se sugiere profundizar acerca de los procesos de intercambio de partículas entre la célula y su ambiente, transporte de gases y el flujo de energía.
3. Invite a los estudiantes a formularse preguntas de investigación que les puedan surgir a partir de lo conversado y de los datos que entregan los troncos de los árboles.

Historia de un árbol

Una vez observado y explorado el corte del árbol, invite a sus estudiantes a escuchar la siguiente historia de un árbol, y a dibujar la representación del corte transversal de aquel árbol, detallando los anillos de crecimiento. El cuento puede ser inventado por usted, pero aquí hay un ejemplo:

Este era un árbol que fue plantado por una profesora en el patio del liceo. Lo plantó con mucho cariño y lo cuidó durante los primeros tres años de vida, regándolo y visitándolo con frecuencia. Al tercer año del árbol, la profesora tuvo que dejar la escuela, y pasaron dos años en que nadie cuidó del árbol específicamente, pero llovió con regularidad en la zona. Luego pasó un año de mucha sequía, en el cual, además, se le podaron dos ramas grandes. El séptimo año, el curso de 7° básico lo adoptó y decidió cuidarlo y regarlo con atención durante dos años hasta la actualidad. ¿Cómo serían los anillos de este árbol?

Cierre

Al finalizar, pida a algunos voluntarios que muestren sus dibujos y cuenten por qué los dibujaron así.

Invite a comentar lo aprendido y lo que les llamó la atención de la clase de hoy.

Guarden los dibujos para el libro de curso.

3. Conociendo mi árbol

Asignatura principal:

Lenguaje y Ciencias Naturales (también requiere de Geografía y Arte)

Objetivo:

Buscar información acerca de un árbol para configurar una ficha técnica que incluya detalles como el nombre científico, clasificación científica, ubicación geográfica, características específicas, imagen o ilustración referencial, etc.

Materiales:

Papel, lápices, acceso a internet y/o biblioteca. La ficha se puede realizar a mano o en versión digital.

Información relevante:

En botánica, la ficha técnica es un documento muy útil para la identificación de las diversas especies vegetales. Nos entrega información relevante sobre la planta, como la clasificación científica, la especie, su ubicación geográfica, sus características específicas, sus usos, entre otros datos. Por lo general, la ficha técnica también incluye imágenes o ilustraciones de la planta y de algunas de sus partes (hojas, tronco, flores, frutos).

Si cada uno escoge un árbol y desarrolla una ficha técnica de este, tendrán una guía sobre plantas nativas de la zona, que pueden complementar con un herbario. En botánica, un herbario es una colección de plantas o partes de ellas, secas, conservadas, identificadas y acompañadas de información importante como la fecha y ubicación de su recolección, su nombre científico, su hábitat, etc.

ACTIVIDAD

Inicio:

¿Qué árboles conocemos?

1. Active conocimientos previos de los estudiantes sobre los árboles nativos y exóticos que conocen y que se pueden encontrar en el territorio local. Escriba en el pizarrón las respuestas y complemente en caso de que no conozcan suficientes especies.
2. Una vez que hayan recogido una gran variedad de árboles, escríbalos en pequeños papeles recortados para realizar una tómbola de árboles (puede ser una bolsa o un recipiente hondo).
3. Pida a cada estudiante que saque un papel de la tómbola y que lea el árbol que le tocó. En el caso de que haya más estudiantes que árboles, repita algunos árboles en la tómbola.

Desarrollo:

Sobre mi árbol

1. Una vez que todos los estudiantes tengan un árbol, invite a hacer una ficha técnica. Explique lo que es una ficha técnica y las características que debe tener para ser útil en el área de la botánica.
2. Incentive el uso de diversos recursos de investigación y diseño. Pida también que busquen algún lugar cercano donde se pueda observar ese árbol, y que busquen imágenes o ilustraciones de éste para añadirlas a la ficha.

Una muestra de mi árbol

1. Si lo considera posible, pida a sus estudiantes que durante la semana intenten conseguir una hoja del árbol que están investigando, de manera que puedan configurar, entre todos, un herbario. Sino, puede proponerle a cada uno que dibuje la hoja según la encuentre en internet o en libros.
2. Una vez que todas las fichas técnicas estén terminadas, pida a algunos voluntarios que las presenten a sus compañeros y que indiquen el lugar donde se puede encontrar uno de estos ejemplares para visitarlo.



Cierre:

Pida a sus estudiantes que cada uno mencione un aprendizaje que haya tenido durante la actividad o algún dato que le haya sido interesante. Junten las fichas técnicas para configurar un gran libro sobre árboles.

4. Árbol poético

Asignatura principal:

Lenguaje

Objetivo:

Explorar distintos estilos de poemas y crear algunos a partir de la inspiración en un árbol y su entorno natural.

Materiales:

Lápiz y papel

Información relevante:

La naturaleza y los árboles pueden ser una fuente importante de inspiración para la creación de textos literarios y poemas. Esta actividad propone a los estudiantes a escribir un poema a partir de un árbol elegido e investigado anteriormente. Para llevar a cabo el poema, el docente puede seleccionar un estilo de poema específico o explicar diversos tipos a los estudiantes, para que ellos escojan el que prefieren. También se pueden explorar más de un tipo. A continuación, se describen diversos tipos de poemas:

- Oda: poema lírico, normalmente dividido en estrofas o partes iguales, cuyo tono es generalmente de alabanza.
- Haiku: es un tipo de poema japonés que consiste en tres líneas. La primera línea tiene cinco sílabas, la segunda tiene siete sílabas, y la última tiene cinco sílabas. La tercera línea generalmente tiene un elemento sorpresa o de suspenso.
- Acróstico: es un tipo de poema que, cuando se lee de manera vertical, la primera letra de cada línea conforma una palabra especial o que contiene un mensaje.
- Quintilla: es un poema que consiste en cinco líneas, y cada una de ellas tiene un propósito y un número de sílabas específico: (1) el título en dos sílabas, (2) una descripción del título en cuatro sílabas, (3) una descripción de una acción en seis sílabas, (4) una descripción de una emoción en ocho sílabas, y (5) otra palabra para el título en dos sílabas.
- Poema dadaísta: es un poema que intenta relevar objetos y eventos comunes a un nivel más elevado de arte. Un ejercicio para intentarlo podría ser escribir varios adjetivos, sustantivos, verbos y adverbios en pequeños recortes de papel, doblarlos y mezclarlos, para luego ir sacando al azar y escribiendo el poema según las palabras que van surgiendo. La puntuación es libre.
- Verso Libre: poema que no sigue ninguna fórmula ni estilo.

ACTIVIDAD

Inicio:

1. Invite a sus estudiantes al patio y pídales que observen detenidamente un árbol que encuentren ahí. Intente que los estudiantes observen diversos árboles.
2. Pida que miren atentamente los detalles y que tomen nota de las características del árbol: colores, tamaño, formas, colores, texturas, etc. Pida que observen el entorno, que vean si hay animales o insectos presentes, y que tomen conciencia de su propio sentir al observar el árbol. Solicite que tomen nota de todas sus observaciones.
3. Si no es posible salir al patio, pida a sus estudiantes que cierren los ojos e imaginen que están en un bosque, frente a algún árbol que conozcan o que imaginen un árbol que hayan investigado anteriormente. Pida que piensen en sus características, en el entorno, y que consideren las emociones que les surgen al imaginarlo.

Desarrollo:

Árbol poético

1. Una vez que tengan la imagen vívida del árbol en sus mentes, invite a los estudiantes a compartir las palabras que anotaron con el grupo y escríbalas en el pizarrón.
2. Cuente que hoy crearán poemas sobre los árboles observados, utilizando diversos estilos de poesía: oda, haiku, acróstico, quintilla, poesía dadaísta y verso libre. Se sugiere hacer uno o dos poemas en conjunto o en grupos para soltarlos y despertar la creatividad. También pueden leer un poema conocido como el Himno al árbol de Gabriela Mistral o alguno de los 20 poemas al árbol y un cactus a la costa de Pablo Neruda.
3. Luego, pida a los estudiantes que escojan dos o tres tipos de poema o intencione algún estilo según lo considere pertinente.
4. Sugiera que se inspiren en todas las características que pensaron, promoviendo la creatividad, la expansión del vocabulario y el uso de figuras literarias como la metáfora, la comparación, la hipérbole y la personificación.
5. Permita suficiente tiempo para que cada estudiante escriba su poema, y, si es posible, coloque música suave para fomentar la relajación.
6. Una vez finalizados los poemas, pida a algunos voluntarios que los reciten al curso. Luego, guarden los poemas para añadirlos al gran libro de curso.

Cierre:

Para cerrar, pida a los estudiantes que comenten o escriban, en una palabra, una emoción que sintieron al escribir su poema.

5. Nuestra historia

Asignatura principal:

Orientación

Objetivo:

Conectar y reflexionar entorno a la propia historia y la historia del curso para promover una mejor convivencia escolar.

Materiales:

Papel, lápices y cartulina

Información relevante:

La naturaleza y los árboles pueden ser una fuente importante de inspiración. Identificar y reflexionar en torno a las experiencias vividas es fundamental para el desarrollo de la identidad, la autoestima y los vínculos interpersonales. Una persona que se mira a sí misma, que se conoce y se valora, tendrá mayores herramientas socioemocionales para relacionarse con otros y establecer vínculos sanos y positivos. Un curso que conoce a sus integrantes y su propia historia, siembra las bases para una convivencia positiva.

Al escuchar y comprender las vivencias de otros, nos conectamos con sus emociones y empatizamos con ellos. Cuando las personas se conocen, se establece mayor confianza y surge la motivación por el cuidado del otro. Aquella sensación de pertenencia a un grupo, de seguridad y la confianza en otros son factores claves para tener una sana convivencia en el curso.



ACTIVIDAD

Inicio:

1. Comience recordando el trabajo realizado en la actividad Historia de un árbol, retomando la información histórica que guarda el tronco y los anillos de un árbol.
2. Proponga a los estudiantes pensar en su propia historia de vida: *¿qué eventos importantes han vivido? ¿cuáles han marcado sus vidas?* Incentive a que piensen en diversos hitos familiares, escolares, sociales y personales.
3. Se sugiere ejemplificar con su propia vida, comentando hitos importantes que lo marcaron en su desarrollo.

Clase 1:

1. En una cartulina, invite a que cada uno dibuje el corte transversal de su propia vida, con la misma cantidad de anillos que años cumplidos.
2. Pida que identifiquen los eventos más relevantes que han vivido (al menos 10) y los representen de distintas formas en su corte.
3. Se recomienda poner música suave para inducir la concentración y la introspección en sus estudiantes.
4. Una vez finalizado ese trabajo personal, pida que se reúnan en grupos 4 estudiantes y que cada uno cuente a los demás sobre su historia de vida. Resguarde que los estudiantes sean respetuosos y empáticos con sus compañeros, escuchando activamente y sin burlarse entre ellos.

Clase 2:

1. Divida al curso en grupos de 4 estudiantes y pida que piensen en la historia del curso: *¿cuántos años llevan juntos? ¿qué cosas han pasado durante ese tiempo? ¿han llegado compañeros nuevos? ¿se han ido otros? ¿qué hitos los han hecho unirse más como grupo? ¿cuáles han sido difíciles de sobrellevar?*
2. Entregue una cartulina y pida que dibujen los anillos de crecimiento del curso como si este fuese un árbol.
3. Pida que identifiquen los hitos relevantes del curso que los identifican y los hayan marcado.

***Esta actividad se puede profundizar realizando la historia del IAPB, de la comunidad, del país, del tiempo en pandemia.**

Cierre:

Forme un círculo junto a sus estudiantes, idealmente en el patio, para cerrar la actividad. Invite a que cada uno diga algo que le haya llamado la atención de la actividad.



Otras actividades planteadas por el equipo de IAPB:

Ciencias Naturales:

- Explicar las partes de un árbol, y asociarlas con los procesos de fotosíntesis, transpiración, con los nutrientes y al ciclo del agua.
- Los árboles marcan en su tronco la historia de su vida: cómo afecta la cantidad de agua o nutrientes en su crecimiento, la fotosíntesis, la formación de savia, etc.

Matemáticas:

- Utilizar los anillos del árbol para ejemplificar funciones lineales.
- Medir el diámetro, radio, perímetro, área, volumen y superficie del tronco de un árbol.

Lenguaje:

- Escribir un poema, una canción, una paya inspirada en la observación de los árboles.
- Escribir una narrativa sobre la vida de un árbol, tomando en cuenta la historia que guarda su corte transversal.

Historia:

- El desarrollo de los árboles dan cuenta de un proceso histórico y de los cambios que han vivido con el pasar del tiempo. Se puede utilizar para representar diversos acontecimientos históricos.

Orientación:

- Autobiografía: vincular el crecimiento de un árbol con la vida de una persona
- Autocuidado: vincular las necesidades que tiene un árbol para crecer grande y fuerte, con las del cuerpo humano para estar sano y no enfermarse
- Trabajar la resiliencia, el ensayo y error, como una metáfora para disminuir el miedo a la frustración

Inglés:

- Vocabulario: conocer las partes del árbol, clasificaciones.
- Habilidades orales: presentar a la clase la clasificación de diferentes tipos de árboles.
- Escritura: describir el árbol favorito, crear una historia, etc.

Arte y Tecnología:

- De manera creativa y expresiva, a partir de la observación del árbol se puede indagar en colores, formas, texturas, tamaños, entorno, las estaciones, lugares, diseño, función y recuerdos.
- Dependiendo de la estación en la que nos encontramos dentro del año, hacer una monografía de sus hojas y de la textura de sus troncos.
- Dibujar las hojas, las flores.
- Utilizando el Software, diseñar árboles y troncos

Educación Física:

- Asociar los beneficios de la actividad física a los árboles.
- Autocuidado: vincular las necesidades que tiene un árbol para crecer grande y fuerte, con las del cuerpo humano para estar sano y no enfermarse.

Especialidad Agrícola:

- Corroborar información con datos de las estaciones meteorológicas del predio.
- En emprendimiento y empleabilidad, trabajar la resiliencia y las emociones frente al éxito y el fracaso en el ámbito laboral, por medio de la analogía con los cambios que va sufriendo un árbol durante su vida.
- Aprender cómo crecen los árboles y cómo esto se ve afectado por el medio ambiente.

