Expedición científica

Aprende en casa con Maloka 2021

Apuntes para la enseñanza









Aprende en Casa con Maloka es una iniciativa en alianza entre la Secretaría de Educación del Distrito y Maloka. Se ofrece al público bajo licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0, que permite adaptarla y desarrollar obras derivadas, siempre que los nuevos productos atribuyan la obra principal a sus creadores y se publiquen de forma no comercial bajo la misma licencia.



Equipo Corporación Maloka:

María Cristina Díaz Velásquez Presidenta Ejecutiva | Sigrid Falla Directora de Arquitectura de Experiencias | María Angélica Múnera Coordinadora de investigación y contenidos Édgar Sáenz Coordinador de Museografía y Arte | Estructura pedagógica Manuel Franco | Equipo educativo Carolina Rodríguez, William Molina, Liliana Romero | Edición Marco Cardona | Diseño y diagramación Sebastián Gutiérrez, Kelly Barrera | Corrección de estilo Tatiana Lizarazo

Equipo Secretaría de Educación del Distrito

Secretaria de Educación del Distrito Edna Cristina Bonilla Sebá | Subsecretario de Calidad y Pertinencia Andrés Mauricio Castillo Varela
Directora de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos Ulia N. Yemail | Directora de Educación Preescolar y Básica Yulieth Marcela Bautista Macia
Equipo pedagógico Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios Jenny Patricia Niño, Luisa Fernanda Sánchez | Equipo pedagógico Dirección de Educación
Preescolar y Básica Inés Andrea Buitrago, Elizabeth Campaña Usamá, Liliana Segura Olaya



Expedición científica

Grados: 1 y 2

Objetivo: Incentivar en niños y niñas la reflexión sobre las características y problemáticas de su entorno (barrio o vereda).

Pregunta generadora	Habilidades	Actitudes	Áreas asociadas	Acciones de pensamiento y producción (EBC)
¿Cómo explorar mi barrio o vereda?	Analizar Comunicar	Valorar diferentes perspectivas sobre un hecho, fenómeno u organismo del entorno.	Ciencias sociales	Establezco relaciones entre los espacios físicos que ocupo (salón de clase, colegio, municipio) y sus representaciones (mapas, planos, maquetas).
			Ciencias naturales	Respeto y cuido a los seres vivos y los objetos de mi entorno.

En la guía *Expedición científica* los niños y las niñas adelantan ejercicios de exploración de los espacios físicos por los lugares cercanos a su casa. Así se aproximan al análisis del entorno que habitan y de cómo sus eventuales transformaciones se relacionan con las personas que allí conviven. Incentivar que los estudiantes se acerquen a los espacios a los que pertenecen les da la posibilidad de llegar a nuevas comprensiones de las características y problemáticas del entorno.

Un breve paseo por el barrio o la vereda llega a detonar diferentes interrogantes por parte de niños y niñas. Aprovechar sus preguntas y las observaciones acerca de las dinámicas de su entorno es una manera de acompañarlos en el análisis de las prácticas de su comunidad.

Acciones en el aula

Para que se familiaricen con el entorno, promueva un ejercicio de observación para identificar los espacios que encuentren, como panaderías, zapaterías, plazas, entre otros. Pídales que describan las características de esos sitios indagando: ¿qué actividades se realizan allí?, ¿qué servicios se prestan? Luego, pida que, en parejas, comparen los lugares y lo que observaron. Para registrar sus observaciones, pueden utilizar una tabla como esta:

Lugar ¿Por qué es importante? ¿Cuántos de estos lugares hay en mi barrio o vereda?

Tip para la clase

Sincrónica

A partir de estas observaciones, usted puede proponer ejercicios asociados con clasificación y organización de datos en función de cualidades y atributos, para mediar en el desarrollo de habilidades relacionadas con las matemáticas.

Propuesta para la interdisciplinariedad (Lenguaje: producción textual y literatura)

Promueva actividades para la creación de un cuento que se centre en su barrio, vereda o en alguno de los lugares cercanos al hogar de niños y niñas. Propóngales que elijan, entre los oficios que reconocieron en su recorrido, un personaje para que sea el narrador protagonista. Sugiérales que se centren en temas relacionados con lo que observan en su contexto, como por ejemplo una situación que puede vivir el vendedor de la esquina, la persona que pasea su mascota, alguien que visita el parque o incluso las relaciones que tienen las personas con la comunidad. Recuérdeles que el cuento es breve y consta de tres momentos de desarrollo: inicio, nudo y desenlace. Organice un día de campo para compartir sus creaciones.

En este momento didáctico se busca que los más pequeños se aproximen a la representación sistemática de los espacios como una herramienta de análisis, es decir, de observación rigurosa y detallada de cada componente del territorio, con énfasis en los sitios que convocan a la comunidad, como el parque, los salones comunales, los lugares de comercio, entre otros.

Acciones en el aula

Pídales que, **sin salir de casa**, recuerden un lugar o zona de su barrio o vereda donde consideren que hay una problemática, como accidentes o embotellamientos, acumulación de basuras o escombros, o prácticas que generen riesgo. Invítelos a describir lo que recuerdan de ese lugar y a proponer cómo se podría mejorar pensando en el bienestar comunitario. Pueden registrar esta información en un esquema como el que sigue:

Dibujo del lugar

Propuesta para solucionarlo

Asincrónica

Propuesta para la interdisciplinariedad (Competencias socioemocionales y ciudadanas)

El ejercicio relacionado con el bienestar comunitario puede complementarse con la grabación de un video de un minuto en el que cada niño o niña cuente cómo recuerda el lugar identificado, dónde se ubica y mencione algunos puntos de referencia para llegar al sitio desde su casa. En su pieza expondrán la problemática y la propuesta de solución. Estos videos pueden compartirse en el aula a fin de promover ejercicios de discusión en torno a semejanzas y diferencias entre problemas y soluciones planteadas. Esta actividad se puede hacer una vez a la semana, retomando una de las problemáticas que identificó cada estudiante. Realizar estos ejercicios de análisis de situaciones comunitarias permite que los niños y las niñas identifiquen la importancia de participar en las decisiones y actividades de la comunidad a la que pertenecen, como un ejercicio de ciudadanía.

Para representar un lugar o espacio es importante conocer sus principales características y establecer cuáles se quieren incorporar en la esquematización que se realiza. Promover habilidades como la exploración y el análisis permite que niños y niñas tomen decisiones frente a qué quieren comunicar y en qué centrar el modelo que elaboran.

Acompañamiento durante la actividad

La esquematización espacial que se promueve en la guía de niños y niñas puede centrarse en diferentes enfoques que orienten la creación del modelo, como por ejemplo la identificación y caracterización de los parques del barrio o la vereda. Preguntas como ¿cuántos lugares de este tipo identificas?, ¿a qué distancia aproximada de tu casa queda cada uno?, y si el lugar es grande o pequeño es información susceptible de incorporarse a la representación. Además, con base en el ejercicio del momento didáctico de **Reflexión** propuesto en la presente guía, es importante retomar la problemática que identificaron para que contrasten sus hipótesis con lo que observan y analizan en su expedición.

Tip para la clase

Un plano se define como la representación esquemática de un espacio reducido, como una casa, una zona de recreación, una calle o camino principal, o un barrio. En el ejercicio propuesto en Expedición científica, se enfatiza en puntos de referencia para la ubicación en el espacio por medio del plano, como lo que está a cada costado de la casa. Si usted ha trabajado los puntos cardinales en clase, reemplace los puntos de referencia de la guía por una rosa de los vientos: ¿qué encuentran en el costado norte de sus casas?, ¿en qué punto cardinal se encuentra tal o cual sitio de interés?

Relación familia-escuela

Como una estrategia para promover la habilidad de analizar desde la perspectiva de las familias, invite a los más pequeños a rastrear en qué partes de Bogotá viven sus familiares. Deben indagar si su familia ha vivido siempre en la ciudad o, de lo contrario, cómo llegaron, hace cuánto y por qué. Después de hacer esa indagación pueden precisar si sus familiares viven lejos o cerca de sus casas e identificar semejanzas y diferencias entre cada barrio o vereda.

Tip para la clase

Proponga el uso de **conjuntos** para que, en familia, agrupen la intormación recolectada. Por ejemplo, establezca categorías como familiares que viven lejos o familiares que viven en apartamentos para que hagan sus representaciones.

Estrategias para aplicar

Movilice un ejercicio en el que niños y niñas identifiquen uno o dos compañeros del salón que vivan cerca a su hogar y cuyas casas puedan incorporar en sus planos de expedición. Luego, acompañe el proceso para la creación de un plano hecho a varias manos que incluya sitios de interés y problemáticas de cada una de las propuestas. Este ejercicio permite ampliar el conocimiento del entorno y proponer soluciones colectivas a las diferentes problemáticas.

Estrategias para comunicar

Forme una mesa redonda para que expongan si su percepción acerca de las problemáticas de su barrio o vereda se amplió luego de hacer la representación espacial y de recolectar información con los actores del territorio. ¿Cómo el análisis del lugar donde viven favoreció para proponer soluciones o reconocer nuevas problemáticas? Pídales que presenten sus puntos de vista y los factores que inciden en las problemáticas para contrastarlos con los de sus compañeros.

ldea para la evaluación formativa

Los ejercicios de evaluación formativa mejoran la retroalimentación y permiten que los docentes hagan seguimiento para identificar si es necesario generar nuevas estrategias que apunten a una mejor comprensión en los estudiantes. Esta evaluación se puede hacer a partir de preguntas como:

- 1. ¿Qué aprendí hoy?
- 2. ¿Qué quiero recordar de lo que aprendí?
- 3. ¿Qué nueva palabra aprendí?
- 4. ¿Qué me cuesta entender?
- 5. ¿Qué cosa ya sabía y la reforcé?
- 6. ¿Qué fue lo que más me gustó de este proceso?

Para plantear las preguntas en un ejercicio dinámico y participativo, utilice elementos como una ruleta, un dado o hasta una pirinola. Si usa el dado, pídale a cada estudiante que haga un lanzamiento y que responda en voz alta la pregunta que corresponde al número indicado. Establezca el mejor momento para realizar este ejercicio formativo: puede ser al final de la clase o al comienzo de la siguiente.

