

Juntamos moras ¿Cómo hacemos?

Escuela: E.I. N°2 DE 14 "Aires del Tornú"

Autoras/es: Verónica Castresana

Sala/grado/año: Sala de cinco

Breve descripción

Se partió de la observación realizada por el grupo de niños y niñas de la sala, quienes destacaron la necesidad de encontrar una solución a la caída de moras del árbol del jardín. Algunas caen en el suelo de entrada, manchando el piso y otras caen en la tierra, lo cual no permite el consumo de las mismas. Se decide crear un proyecto en busca de una solución a esta problemática identificada por el grupo.

Se propuso al grupo pensar una manera de juntar moras del árbol y que no cayeran al suelo. Luego de explorar elementos permeables como telas con diferentes tramas, por ejemplo tul, red, arpillera, etc., y otras no permeables o menos permeables como seda, polar, lurex, etc. se seleccionó cuál tela usar.

Finalmente se planteó el desafío de medir el espacio para repartir entre las familias de la sala la compra de la tela que se necesitaba. Se tomaron medidas con objetos y luego se exploraron elementos convencionales para poder ir a comprarla a una sedería o casa de venta de tela.

Situación inicial

El proyecto nació del interés por el grupo acerca de las plantas y los cuidados de los espacios, en especial el árbol de moras que investigaron durante el año anterior para la propuesta de nombre para el jardín. Es por ello que luego de realizar un relevamiento junto al grupo, los niños y niñas observaron en el parque algunas cosas que llamaron su atención, una de ellas era que el sector de cemento cercano a la entrada de la institución se encontraba teñido de violeta/negro, con lo cual comenzaron a comentar que cada vez que el árbol tenía moras, estas caían al suelo manchando el piso, o caían en la tierra, y pocas veces podían comerlas.

Tomando en cuenta el emergente se decidió aprovechar esta situación para plantearla como una problemática a resolver.

Objetivos

Se buscó:

- * Ofrecer situaciones de enseñanza variadas y motivadoras que invitaran a resolver problemas.
- * Promover el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo, reflexivo y crítico a través de la resolución de problemas matemáticos.
- * Fomentar una actitud de experimentación y disposición al error, animando a los niños y niñas a probar distintas estrategias, aprendiendo en sus intentos por resolver problemas, reconociendo el error como parte del proceso de aprendizaje.
- * Generar interacciones positivas que promuevan la escucha atenta, permitiendo expresar hipótesis e ideas.

Que los niños/as avancen en sus posibilidades de:

- * Participar activamente en intercambios para encontrar soluciones a desafíos planteados.
- * Explorar distintas formas de medir longitudes utilizando unidades no convencionales (palitos, pasos, manos, cuerdas, etc.)
- * Evaluar y comparar distintas alternativas para resolver un problema.
- * Participar de acuerdos grupales, valorando las contribuciones de otros en las resoluciones.
- * Realizar estimaciones empleando una unidad de medida conveniente (convencional o no convencional) para resolver problemas de medida.
- * Utilizar el número oral y escrito como herramienta para recordar cantidades, registrar mediciones o comparar cantidades.

Contenidos

- * Búsqueda de formas de resolución de manera grupal.
- * Exploración de distintas estrategias para encontrar soluciones a un mismo problema.
- * Exploración de las propiedades de los materiales (telas impermeables y telas permeables con diferente entramado y peso).
- * Comparación directa de objetos según su longitud. (comparar el largo de algunas telas).
- * Mediciones no convencionales de longitud.
- * Reconocimiento de instrumentos de medición convencionales. (regla,

centímetro, metro).

* Exploración de superficies mediante la comparación de objetos.

* Comparación de características visibles y medibles (superficie, tamaño, cantidad).

* Estimación de medidas de longitud.

* El número como memoria de cantidad. Registro colectivo de soluciones en soportes gráficos para poder comunicar (dibujos, esquemas, fotos, etc.).

Destinatarios

Niños y niñas de sala de cinco años.

Secuencia didáctica

PRIMERA ETAPA. Planteo del problema y exploración de soluciones

1. Planteo de la situación problemática

* Se presenta al grupo la siguiente pregunta: ¿Se puede hacer algo para que las moras del árbol no caigan al suelo?

* Se realiza un registro de las hipótesis propuestas por los niños/as.

2. Nueva situación-problema

* A partir del análisis de los registros del grupo, se plantea una nueva pregunta: ¿Es posible juntar moras colocando una tela debajo del árbol?

3. Exploración de telas

* En pequeños grupos, niños y niñas exploran cinco tipos de telas diferentes.

* Cada grupo selecciona una tela para continuar experimentando.

* Se realiza una socialización de las telas seleccionadas por cada grupo.

4. Planteo de interrogantes

* Se orienta la reflexión colectiva con preguntas como:

- ¿Todas las telas sirven para capturar moras?

- ¿Las que tienen agujeros también?

- ¿Qué pasará si llueve sobre la tela?

5. Experiencia con agua

* Cada grupo coloca su tela en la boca de un vaso y vierte agua sobre ella, observando qué sucede.

* Se comparte lo observado en una instancia de socialización grupal.

6. Segunda experiencia: selección de tela adecuada

* Se seleccionan las telas con agujeros y se repite la experiencia: Se vierte agua y se coloca una bolita para evaluar si la tela permite el paso del agua pero retiene objetos similares a las moras.

* Se elige la tela más liviana y permeable, cuya trama sirva para capturar moras pero permitir que el agua pase.

SEGUNDA ETAPA. Observación del espacio y mediciones no convencionales

1. Observación del espacio

* El grupo observa el lugar donde se colocará la tela bajo el árbol.

* Se plantea la pregunta: ¿Alguna de las telas que tenemos podría servir para cubrir ese espacio?

2. Exploración de tules

* Se comparan diferentes tules disponibles (largo y ancho).

* Se eligen dos para analizar en profundidad.

3. Comparación y medición inicial

* Se plantean preguntas como:

- ¿Cómo podemos saber cuál es más largo?

- ¿Cómo saber si sirven para cubrir el espacio?

Se comienza con mediciones no convencionales (manos, pies, cassettes) y luego se introducen instrumentos convencionales (metro, regla).

4. Medición con elementos no convencionales

* Se mide con manos, pies, y otros elementos disponibles en la sala.

* Se realiza un registro de las mediciones en el pizarrón y en hojas.

* Cada niño y niña registra sus resultados.

5. Socialización y acuerdos

* Se comparten y comparan los registros.

* En equipos, se seleccionan materiales para continuar midiendo.

* Se llega a un acuerdo sobre usar un mismo elemento para medir (ej.: cassettes de video).

* Se realiza la medición de la tela y del terreno con ese elemento.

* Se registran y comparan ambas mediciones.

Otras preguntas que se podrían formularse:

- ¿Qué tan precisos son los cassettes para medir?

- ¿Qué pasaría si usamos libros, bloques o botellas? ¿Nos daría lo mismo?

- ¿Qué tan fácil o difícil es llevar los cassettes de un lugar a otro para medir?

TERCERA ETAPA. Interacción con las familias y transición a unidades convencionales

1. Problema: no hay tela disponible

* Se plantea al grupo: ¿Cómo podríamos conseguir una tela si no tenemos en la sala?

* Se decide comunicar a las familias.

2. Comunicación con las familias

* Se graba un audio para las familias solicitando la compra de una tela, incluyendo las medidas en unidades no convencionales (ej.: “necesitamos una tela de 25 cassettes de largo y 30 de ancho”).

3. Respuesta de las familias

* Se socializan las respuestas. ¿Cuánto mide eso en metros?

4. Exploración de unidades convencionales

* En pequeños grupos, se exploran diferentes instrumentos: metro, centímetro, regla.

* Se miden objetos y partes del cuerpo.

* Se mide un mismo cassette de video con los distintos instrumentos.

* Se registra y socializa lo aprendido.

5. Nuevas preguntas y reflexiones

* ¿Cuáles instrumentos sirven mejor para medir un espacio tan grande?

* ¿Se puede transformar la cantidad de cassettes a metros?

* ¿Cuánto creen que mide en total?

Otras preguntas que se podrían realizarse para orientar la elección de elementos en interacción con las familias:

- ¿Qué objetos tienen en casa que sean siempre del mismo tamaño?

- ¿Cómo podríamos explicar mejor cuánto necesitamos?

- ¿Qué objeto es más fácil de conseguir y ayuda a entender bien la medida?

- ¿Qué instrumento usarían ustedes para medir si fueran a comprar la tela?

6. Medición formal y ajuste

* Se mide el largo total representado por los cassettes.

* Se graba un nuevo audio con las medidas en metros.

* Las familias acercan la tela.

7. Verificación y acción

* Se mide la tela traída para verificar medidas.

- * Se coloca la tela en el terreno.
- * Se invita a las familias a observar el espacio.
- * Comienza la recolección de moras.

El proceso de registro a lo largo de todo el proyecto fue realizado con diferentes herramientas: dibujos, pizarrón, hojas individuales, grabaciones y socializaciones grupales.

ÚLTIMA ETAPA: Cierre del proyecto y surgimiento de nuevas preguntas

1. Recolección de moras con las familias

- * Se invita a las familias a conocer el espacio.
- * Se realiza la recolección conjunta de moras.
- * Cada niño y niña lleva un tarrito con moras para compartir en casa.

2. Nuevos interrogantes

- * A partir de la experiencia, surgen nuevas preguntas: ¿Es posible hacer dulce con las moras que recolectamos? ¿Cómo se prepara un dulce?

Otros actores

Familias de alumnos y alumnas.

Evaluación

Los criterios de evaluación estuvieron directamente vinculados a los objetivos de enseñanza y contenidos trabajados. Constantemente se fue evaluando junto con el grupo cada acción y decisión en el momento de la puesta en común, haciendo una selección criteriosa de los elementos para lograr el objetivo final que era poder recolectar moras sin que cayeran al piso con un elemento que permitiera sostener las moras, evitando que se ensuciaran y que el material pudiera continuar recolectando las moras aunque lloviera.

A lo largo de la propuesta, se buscó observar si los niños y niñas lograban:

- * Participar activamente en situaciones de intercambio, exploración y toma de decisiones frente a un problema real y significativo: evitar que las moras cayeran al suelo.
- * Explorar y comparar distintas estrategias para encontrar soluciones al problema, particularmente en lo referido a la selección de materiales adecuados y la medición del espacio.
- * Analizar y seleccionar telas considerando sus propiedades físicas (trama, peso,

permeabilidad), reconociendo cuáles eran más apropiadas para resistir la lluvia, contener moras y sostenerse en el espacio.

* Experimentar con distintos sistemas de medición, iniciando con unidades no convencionales (manos, pies, cassettes, etc.), avanzando hacia el uso de unidades convencionales (metro, regla) y mostrando progresos en la estimación y comparación de longitudes y superficies.

* Establecer acuerdos grupales para seleccionar un mismo elemento de medida, registrando colectivamente los resultados y transformar esos datos en una medida comprensible para las familias (metros), mostrando comprensión del número como memoria de cantidad.

* Reconocer errores durante el proceso y siendo capaces de revisarlos colectivamente, resignificándolos como parte del aprendizaje.

* Utilizar diferentes formas de registro (dibujos, esquemas, escritos, fotos, audios) para documentar y comunicar sus avances, lo que permitió sostener la memoria del proceso y compartirlo con las familias.

Modalidad de evaluación

La evaluación se desarrolló de manera formativa, continua y participativa, integrada en todo el proceso y orientada a observar los aprendizajes en acción.

Se implementaron diversas estrategias:

* Observación directa durante las situaciones de exploración, intercambio y trabajo grupal, prestando especial atención a las intervenciones, las decisiones que tomaban y las justificaciones que daban.

* Trabajo en pequeños grupos, lo cual favoreció la participación activa de todos y todas, la confrontación de ideas, el diálogo respetuoso y la construcción de acuerdos colectivos. Esta modalidad también permitió ajustar intervenciones según las necesidades y avances de cada grupo.

* Registros anecdóticos y documentación pedagógica: se utilizaron como herramientas de seguimiento de los avances del grupo, incorporando fotos, escritos de los niños y las niñas, esquemas en pizarrón, audios grabados para las familias y registros y documentaciones propias del docente. Estos registros permitieron analizar el proceso de aprendizaje desde múltiples lenguajes expresivos.

* Socializaciones orales y puestas en común al finalizar cada etapa del proceso, lo que permitió evaluar el nivel de comprensión, argumentación y apropiación de los contenidos matemáticos y científicos involucrados.

* Recapitulaciones colectivas, a través de las cuales niños y niñas evocaron acciones realizadas, identificando lo que no funcionó, lo que sí resultó y pudiendo explicar a otros y otras (incluyendo a las familias), mostrando una progresiva toma de conciencia sobre lo aprendido.

En la instancia final, colocar la tela, recolectar las moras y llevarlas a casa, funcionó

como cierre y verificación concreta del proceso realizado, dando sentido a todo lo trabajado y reafirmando el valor del aprendizaje colectivo.

Bibliografía

Ministerio de Educación GCBA (2025) Diseño curricular Nivel Inicial: salas de 4 y 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.