



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN
PLANEAMIENTO
EDUCATIVO

Departamento
de Tecnologías Educativas
aplicadas y virtualidad



Propiedades de la materia y cantidades de magnitud (Propuesta didáctica)



Descripción:

Propuesta para inicial 4 en la cual a través de las actividades sugeridas, se trabaja con estados de agregación de la materia, propiedades de los materiales y atributos medibles, integrando aprendizajes de ciencias naturales y matemática.

Clasificación curricular	Ciclo	1	
	Tramo	1	
	Grado	Inicial 4	
Competencias generales	Pensamiento científico.		
Espacios	Científico-Matemático (Matemática y Ciencias Naturales)		
Unidades curriculares	Competencias específicas	Contenidos	Criterios de logro
Matemática	Utiliza diferentes estrategias matemáticas, conectando conceptos entre sí y explicando los procedimientos realizados para resolver problemas en distintos contextos.	Eje número. Magnitudes y medidas • Las magnitudes medibles de los objetos (longitud, masa y capacidad). • La estimación sensorial de la cantidad de magnitud de un objeto: mucho-poco.	- Identifica diferentes magnitudes de un objeto mediante la experimentación en su entorno inmediato. - Ensayo procesos de medición con unidades no convencionales a partir de situaciones cotidianas.
Física	CE1. Explora, ensaya, juega y experimenta individual y colectivamente con objetos de su entorno para establecer similitudes y diferencias. CE2. Observa fenómenos concretos, recopila información, describe aspectos experimentales y clasifica mediante procesos perceptivos por vías sensitivas para comprender, describir y explicar procesos experimentales.	• Estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gaseoso; • Las propiedades de los materiales: tamaño, color, masa, dureza, fragilidad, flexibilidad, transparencia.	- Compara, ordena y clasifica materiales según sus propiedades, estableciendo un criterio personal u otro preestablecido por el docente.
Metas de aprendizaje			
<p>Las y los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarán y compararán la magnitud tamaño de las frutas (pequeño, grande, más pequeño que, más grande que) para seleccionar trozos de fruta y elaborar una brocheta - compararán y clasificarán trozos de frutas según color, tamaño y forma para elaborar brochetas. - reconocerán algunas propiedades organolépticas de las frutas para clasificarlas. 			

Plan de aprendizaje

Una actividad que frecuentemente se hace en las escuelas es preparar recetas sencillas. Se valora que en estas actividades los niños y niñas:

- experimentan con sus sentidos, manipulando diferentes texturas,
- son estimulados en el desarrollo de su motricidad fina (al cortar, amasar, mezclar),
- participan de una situación comunicativa compleja y accesible, deben seguir consignas orales, formular preguntas pertinentes para resolver lo que se les pide, realizan descripciones de elementos y objetos,
- participan de una situación social que implica la cooperación, coordinación, organización de tareas,
- además, según la intencionalidad docente, los niños podrán conocer sobre diferentes fenómenos químicos o físicos implicados en la cocina y/o deberán utilizar la numeración, el conteo, realizar mediciones y comparaciones.

En esta propuesta didáctica proponemos realizar brochetas de frutas.

Actividad 1 - Brochetas de fruta

La maestra propone la preparación de brochetas de frutas. En esta oportunidad, no se brindará una receta, sino que se mostrarán fotografías de diferentes brochetas (algunas de frutas, otras de verduras, otras con otros ingredientes).



Con estas imágenes la maestra propondrá un diálogo ¿qué es lo que se ve? ¿qué tienen en común todas esas preparaciones? ¿en qué se diferencian?

La descripción y comparación son los procesos principales a poner en práctica. Las propiedades organolépticas son los contenidos a trabajar en esta actividad: colores, texturas, sabores que conocemos.

La maestra les comentará que para una merienda (o desayuno) van a preparar una de esas brochetas, por eso los invita a preparar brochetas de frutas.

Juntos, en el pizarrón o papelógrafo, escriben (dictando a la maestra) una lista de lo que se necesitará: frutas, platos, brochetas, cuchillos, tablas para cortar, etc.

Actividad 2 - Preparación de brochetas de frutas

Con los ingredientes:

- anotar pasos a realizar
- dividir tareas
- preguntas que estimularán el razonamiento (sobre los tamaños, las relaciones entre los tamaños de los trozos, combinación de colores, cantidad de trozos, etc)

Con respecto a los tamaños conviene discutir qué tamaños resultan convenientes y argumentar al respecto, de esta manera se tomará un rango de tamaños aceptable, ni tan pequeño que el trozo de fruta se salga del palito, si tan grande que solo entren unos pocos trozos de fruta. Así, tomando una referencia, se podrán seleccionar los trozos de fruta que sirven y los que no, ya sea por ser muy grandes o muy pequeños.

De esa forma se podrán también hacer comparaciones directas, por ejemplo, un trozo de fruta cortado con una uva grande o con una frutilla, si es más pequeño que la uva no nos sirve y si es más grande que una frutilla tampoco nos sirve.

Actividad 3 - Tamaños y longitudes

Situaciones problemáticas para trabajar con contenidos de matemática del estilo:

- dónde hay poco y dónde hay mucho
- clasificaciones con: chico, mediano y grande
- mayor que o menor que (tomando referencias) en función a los tamaños tanto de los trozos de fruta (vinculado a la magnitud volumen) como en relación al largo de las brochetas (vinculado a la magnitud longitud)
- comparar brochetas del mismo largo con mayor o menor cantidad de trozos de frutas

Actividad 4 - Texturas y propiedades

Situaciones problemáticas de naturales:

Mientras se van cortando las frutas, seguramente algunas se resbalen, caigan, algunas dejen las manos más mojadas que otras, su dureza es diferente, etc.

Los niños al menos deberían haber experimentado cortar y manipular diferentes frutas. Eso es importante para que puedan comparar.

- comparación de texturas, comparación de colores, de olores (más suave o resbaloso, húmedo o seco, olores más intensos, más suaves, etc.)

Sugerencias y recomendaciones:

Realizar una ensalada de frutas y realizar algunas actividades similares a las realizadas a modo evaluativo de los procesos y contenidos ya trabajados. Con actividades metacognitivas.

Autoras: Andrea Etchartea y Milena Martín

Fecha de creación: setiembre de 2024

Licenciamiento: Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

Imágenes útiles:

1- <https://pixabay.com/es/photos/frutas-frescas-bochas-2305192/>



2- Autora; Liliana Fuchs
Nombre: Brochetas de frutas
Fecha: 19/10/2017

<https://www.flickr.com/photos/akane86/36944688164>



3- Imagen libre de derechos de autor: <https://pxhere.com/es/photo/730769>

