



PLANIFICANDO EN SU SALÓN DE CLASES: GUÍA DEL FACILITADOR

El método científico es una serie de pasos utilizados para ayudar a los niños a comprender mejor su mundo. Los maestros incorporan el método científico a las actividades cuando alientan a los niños a:

- Preguntar
- Predecir
- Analizar
- Observar
- Experimentar

Planificando intencionalmente para el método científico y para su enseñanza a lo largo del día ayuda a los niños a apropiarse de este enfoque para comprender el mundo. Esta actividad de aprendizaje es una manera para que los maestros planifiquen con anticipación y organicen cómo incorporar estos pasos a su práctica. Los participantes pueden compartir sus experiencias con el grupo y analizar cómo integraron el método científico dentro de sus actividades planeadas.

Nota para el facilitador:

Después de revisar las notas anteriores y la lección de muestra, pedir a los participantes usar la siguiente página para planificar para su propio salón de clases. A continuación se presentan instrucciones a seguir paso a paso.

1. Seleccionar un dominio de aprendizaje del Marco de Head Start para el desarrollo y aprendizaje temprano de los niños.
2. Identificar un objetivo de aprendizaje.
3. Planificar una actividad en la cual los niños puedan usar el método científico.
4. Ser específico y describir cómo la actividad alienta a los niños a:
 - Preguntar
 - Observar
 - Predecir
 - Experimentar
 - Analizar
5. Registrar las observaciones de las respuestas de los niños a la actividad y analizarlas cómo grupo.



LECCIÓN DE MUESTRA: SE HUNDE O FLOTA

Dominio de aprendizaje: Conocimiento y destrezas de las ciencias.

Objetivo de aprendizaje: Los niños desarrollarán un conocimiento inicial del concepto de flotabilidad, y van a observar, predecir, y clasificar los objetos en función de si se hunden o si flotan.

Actividad planificada: Durante la instrucción al grupo entero, vamos a hablar de hundirse y flotar y luego leeremos: *Flotar y hundirse* por Sue Barraclough. Después de la historia exploraremos más ampliamente al probar diferentes objetos para ver si se hunden o flotan.

Pasos del método científico:

Preguntar: ¿Qué causa que los objetos floten o se hundan?

Observar: Dar a los niños un gran recipiente transparente con agua (ej., un tazón de vidrio, una caja de archivo de plástico transparente) y una variedad de objetos—algunos que floten (ej., cacahuates de espuma, ositos de plástico, etc.), y algunos que se hundan (ej., monedas, piedritas, pelotas de goma maciza, etc.). Permitir a los niños poner los diversos objetos en el agua, y observar cuáles objetos flotan y cuáles se hunden. Clasificar los objetos de acuerdo a si flotan o si se hunden.

Predecir: Preguntar a los niños cómo la forma de un objeto puede influir en su [capacidad] de flotar o hundirse. Crear una variedad de formas de barro o papel de aluminio (ej., algunas que sean bolas/pelotas, algunos que sean en forma de barco). Pedir a los niños predecir cuáles objetos van a flotar y cuáles se van a hundir.

Experimentar: Permitir a los niños experimentar con las diversas formas en el recipiente transparente. Preguntar a los niños “¿Qué pasa con las bolas/pelotas? ¿Qué sucede con los barcos? ¿Qué notas sobre los objetos que flotan?...¿los objetos que se hundan?” Permitir a los niños que creen sus propias formas y prueben cuáles flotan y cuáles se hunden.

Analizar: Resumir los resultados del experimento, destacando los siguientes conceptos sobre la flotabilidad:

- Si un objeto flota o no depende del material del que está hecho, no de su tamaño (ej., “Existen barcos extremadamente grandes que flotan, y nos damos cuenta que una pequeña moneda se hunde”).
- Los objetos flotan si son ligeros para su tamaño y se hunden si son pesados para su tamaño.
- Un objeto puede ser ligero en relación a su tamaño si contiene aire, tal como una pelota/bola hueca. (ej., “También notamos que un cacahuete de espuma flota aunque es mucho más grande que objetos que se hunden, como una piedrita. El cacahuete de espuma es ligero para su tamaño, y la piedrita es pesada para su tamaño”).
- Los materiales/objetos con forma de barco flotarán porque efectivamente contienen aire. (ej., “Todos los barcos que hicimos flotaron.”)

Referencia: Barraclough, S. (2006). *Floating and sinking*. Chicago: IL: Heinemann-Raintree Publishers.



HOJA DE PLANIFICACIÓN

Lección:

Dominio de aprendizaje:

Actividad planificada:

Pasos del método científico:

- Preguntar
- Observar
- Predecir
- Experimentar
- Analizar

Observaciones y reflexiones sobre las respuestas de los niños a esta actividad:



PLANIFICANDO EN SU SALÓN DE CLASES

El método científico es una serie de pasos utilizados para ayudar a los niños a comprender mejor su mundo. Los maestros incorporan el método científico a las actividades cuando alientan a los niños a:

- Preguntar
- Observar
- Predecir
- Experimentar
- Analizar

Planificando intencionalmente para el método científico y para su enseñanza a lo largo del día ayuda a los niños a apropiarse de este enfoque para comprender el mundo. Esta actividad de aprendizaje es una manera en que los maestros puedan planificar con anticipación y organizar cómo incorporar estos pasos a su práctica. Los participantes pueden compartir sus experiencias con el grupo y analizar cómo integraron el método científico dentro de sus actividades planeadas.

MARCO DE REFERENCIA PARA LA PRÁCTICA EFECTIVA EN APOYO A LA PREPARACIÓN PARA LA ESCUELA PARA TODOS LOS NIÑOS



LECCIÓN DE MUESTRA: SE HUNDE O FLOTA

Dominio de aprendizaje: Conocimiento y destrezas de las ciencias

Objetivo de aprendizaje: Los niños desarrollarán un conocimiento inicial del concepto de flotabilidad, y van a observar, predecir, y clasificar los objetos en función de si se hunden o si flotan.

Actividad planificada: Durante la instrucción al grupo entero, vamos a hablar de hundirse y flotar y luego leeremos: *Flotar y hundirse* por Sue Barraclough. Después de la historia exploraremos más ampliamente al probar diferentes objetos para ver si se hunden o flotan.

Pasos del método científico:

Preguntar: ¿Qué causa que los objetos floten o se hundan?

Observar: Dar a los niños un gran recipiente transparente con agua (ej., un tazón de vidrio, una caja de archivo de plástico transparente) y una variedad de objetos—algunos que floten (ej., cacahuates de espuma, ositos de plástico, etc.), y algunos que se hundan (ej., monedas, piedritas, pelotas de goma maciza, etc.). Permitir a los niños poner los diversos objetos en el agua, y observar cuáles objetos flotan y cuáles se hunden. Clasificar los objetos de acuerdo a si flotan o si se hunden.

Predecir: Preguntar a los niños cómo la forma de un objeto puede influir en su [capacidad] de flotar o hundirse. Crear una variedad de formas de barro o papel de aluminio (ej., algunas que sean bolas/pelotas, algunos que sean en forma de barco). Pedir a los niños predecir cuáles objetos van a flotar y cuáles se van a hundir.

Experimentar: Permitir a los niños experimentar con las diversas formas en el recipiente transparente. Preguntar a los niños “¿Qué pasa con las bolas/pelotas? ¿Qué sucede con los barcos? ¿Qué notas sobre los objetos que flotan?...¿los objetos que se hundan?” Permitir a los niños que creen sus propios diseños y prueben cuáles flotan y cuáles se hundan.

Analizar: Resumir los resultados del experimento, destacando los siguientes conceptos sobre la flotabilidad:

- Si un objeto flota o no depende del material del que está hecho, no de su tamaño (ej., “Existen barcos extremadamente grandes que flotan, y nos damos cuenta que una pequeña moneda se hunde”).
- Los objetos flotan si son ligeros para su tamaño y se hundan si son pesados para su tamaño.
- Un objeto puede ser ligero en relación a su tamaño si contiene aire, tal como una pelota/bola hueca. (ej., “También notamos que un cacahuete de espuma flota aunque es mucho más grande que objetos que se hundan, como una piedrita. El cacahuete de espuma es ligero para su tamaño, y la piedrita es pesada para su tamaño”).
- Los materiales/objetos con forma de barco flotarán porque efectivamente contienen aire. (ej., “Todos los barcos que hicimos flotaron.”)

Referencia: Barraclough, S. (2006). *Floating and sinking*. Chicago: IL: Heinemann-Raintree Publishers.



HOJA DE PLANIFICACIÓN

Lección:

Dominio de aprendizaje:

Actividad planificada:

Pasos del método científico:

- Preguntar
- Observar
- Predecir
- Experimentar
- Analizar

Observaciones y reflexiones sobre las respuestas de los niños a esta actividad: