

Usando el método científico

Using the Scientific Method

Narradora: Bienvenidos a este breve módulo sobre el uso del método científico. El propósito de este módulo es identificar y describir los pasos del método científico y ayudarle a pensar en cómo incorporar estos pasos en sus interacciones con los niños. Usando el método científico corresponde a la base del Marco de nuestra CASA. Estas prácticas fundamentales representan un componente de la enseñanza y el aprendizaje de calidad. Todos los componentes son esenciales en la enseñanza y el aprendizaje de calidad y la preparación escolar para todos los niños. La base destaca interacciones y entornos interesantes y atrayentes que son muy importantes para el desarrollo social y académico de los niños.

El método científico es una serie de pasos que ayudan a los niños a ampliar y extender sus conocimientos acerca del mundo que les rodea. Por supuesto, los científicos utilizan el método científico. También lo hacen los maestros y también los niños. ¿Cuáles son los pasos? Preguntar, observar, predecir, experimentar y analizar. Estos son los pasos, pero no es necesario que se den en ese orden. Veamos cómo funciona. Los maestros alientan a los niños a formular preguntas sobre el mundo que les rodea. Los niños son curiosos. Les gusta averiguar las cosas. Los maestros planifican actividades atractivas y también aprovechan los fenómenos naturales.

Los maestros les dan tiempo a los niños para que formulen sus preguntas y observan los intereses de los niños y sirven de modelo haciendo ellos mismos algunas preguntas. La observación es el modo en que los niños reúnen información para responder a sus preguntas, y aprender más sobre un tema, o averiguar cómo resolver un problema. Los maestros alientan a los niños a prestar atención a los detalles, a comparar y a usar todos sus sentidos.

Maestra: ... La lupa.

Niño: Cuando miro adentro, se ve como si fuera de otro color.

Maestra: Ah, buena observación. Entonces Zeke va a agitarlo y veremos lo que ve.

Zeke: ¡Ahora es azul!

Narradora: Predecir es describir lo que espera que suceda. Predecir es un poco como adivinar, pero implica un pensamiento más sofisticado porque las predicciones se basan en los conocimientos y las observaciones. Para predecir, los niños tratan de pensar en lo que sucedió en situaciones anteriores similares y luego imaginan que podría suceder en la situación actual. Los maestros alientan la predicción haciendo preguntas, dándoles a los niños tiempo para pensar y responder, y participando junto con los niños en el problema o el experimento.

Maestra: Si un oso polar está en el agua helada y si tu mano está aquí adentro, cubierta con la grasa, ¿qué predican que sucederá? ¿Qué creen que sucederá? ¿Creen que la mano estará fría o caliente?

Niña: Caliente.

Maestra: ¿Caliente? Hagamos la prueba.

Narradora: Después de que el niño hace una predicción, la maestra ofrece la oportunidad de comprobarla. De ser necesario, la maestra también alienta al niño diciendo: "veamos" o "probemos". La maestra puede guiar a los niños para observar los resultados. Su predicción, ¿fue acertada? ¿Cuál es la evidencia? ¿Deberíamos pensar en esto un poco más?

Maestra: Estabas diciendo que pensabas que si mezclábamos rojo y naranja se formaría el color púrpura. Entonces veamos qué sucede si mezclamos rojo y naranja.

Narradora: Y así los niños y maestros analizan y hablan sobre los resultados. Los niños y los maestros comparten sus preguntas, observaciones, predicciones y conclusiones con otros. Los niños pueden comunicar sus ideas hablando y también dibujando o demostrando lo que observaron.

Maestra: ¡Vaya! ¡Cuéntame cómo hiciste ese color!

Niño: Y este y este y este y este y este.

Maestra: ¿Entonces mezclaste todos los colores? ¿Y qué se formó?

Niña: ¡Quiero pintar! ¡Quiero pintar!

Maestra: Claro.

Niño: Negro.

Maestra: Negro con café. ¿Verdad? ¡Guau! Hoy estás trabajando como un científico y formando colores diferentes con tus pinturas.

Narradora: El método científico puede ser utilizado a través de las áreas o dominios de aprendizaje en toda clase de lugares. Podría parecer que el método científico requiere experimentos sofisticados, pero hay todo tipo de oportunidades que los maestros pueden planificar y aprovechar. Observemos algunas.

Maestra 1: O pueden ponerlas en agua y cocinarlas. [Exclamación de los niños]

Maestra 2: ¿Qué hay adentro?

Niños: Semillas.

Maestra 2: ¡Semillas!

Maestra 3: ¿Qué creen que está haciendo que estén tan contentos?

Niña: Hablar.

Niño: ¡El agua!

Maestra 3: Están hablando. Quizás estén hablando y divirtiéndose.

Niña 2: ¡Como brrrrr!

Maestra 3: Y el agua... ¿Cómo creen que suenan?

Niña 2: ¡Brrrrr!

Maestra 3: ¡Brrrruh!

Maestra 4: ¡Muéstrenme todos cómo hibernan! Finjan que son osos e hibernen.

Maestra 4: Sí.

Niña 3: ¡Grrrr!

Maestra 4: Sí, hibernen.

Narradora: Este módulo presentó el método científico y dio algunos ejemplos del modo en que los maestros podrían usar este método en sus salones de clases para ampliar la reflexión y la comprensión de sus niños. Utilizar el método científico requiere algo de práctica y planificación, pero es emocionante ver y escuchar a los niños mientras usan estas habilidades. Consulte nuestros Consejos, Herramientas y Recursos. Gracias por escuchar y diviértase con el método científico.