



¿Cómo puede la familia apoyar a que un estudiante aprenda ciencias en su hogar?

Los padres, las familias y los tutores desempeñan un papel fundamental en el aprendizaje de las ciencias en el hogar. Como no hay dos familias iguales, las familias pueden apoyar a sus hijos de varias maneras.

¡No olvide!

¡El bienestar físico y emocional de los estudiantes, la familia y la comunidad es lo más importante! A medida que las escuelas cierran, y el ciclo de noticias está dominado por información sobre el COVID-19, puede ser un tiempo aterrador o confuso para los niños. Cuide las necesidades emocionales y de salud de sus hijos durante este tiempo. No descuide sus propias necesidades y comuníquese a través de las redes y los recursos disponibles en su comunidad.

El aprendizaje en el hogar es único y no se debe tratar de recrear la escuela. Intentar emular el aprendizaje escolar en el entorno del hogar puede frustrar a los maestros, estudiantes y familias sin conducir a un aprendizaje real y duradero. En lugar de ello, trabaja con tus hijos para tener experiencias significativas de aprendizaje de ciencias que se conecten con la vida diaria y los intereses e identidades de su hogar. Algunas actividades cotidianas que pueden promover el aprendizaje significativo de las ciencias pueden incluir cocinar, hornear, limpiar, leer juntos, construir, pintar y dibujar y salir a caminar.

Utiliza la tecnología de forma inteligente. El aprendizaje significativo de la ciencia puede ocurrir con o sin dispositivos o acceso a internet. Si en efecto tiene acceso a la tecnología para ayudar a su hijo, use la tecnología para mejorar el aprendizaje. Las personas aprenden mejor cuando pueden resolver las cosas juntas. Considere el uso de dispositivos y acceso a Internet para ayudar a los estudiantes a encontrar información que puedan usar para intentar determinar y resolver algo; hacer conexiones con otros para construir ideas y obtener retroalimentación; y para compartir sus ideas.



Acciones recomendadas

- ❑ **Modelar el proceso de aprendizaje.** ¡No tiene que ser un experto en ciencias! Una de las mejores cosas que puede hacer para apoyar a sus hijos es el ser un compañero en sus investigaciones y razonamiento. Razona en voz alta o [describe lo que está haciendo mientras lo hace](#), ya sea cocinar, arreglar algo, cuidar las mascotas u otras tareas domésticas. ¡Haga preguntas, incluso cuando no sepa las respuestas! Usted y sus hijos pueden aprender algo nuevo juntos.
- ❑ **Sé un compañero de razonamiento.** Apoye el razonamiento de sus hijos hablando con ellos sobre lo que están aprendiendo en ciencias. Puede hacerles preguntas como, "¿Qué notan? ¿Qué se preguntan? ¿Por qué creen que eso está sucediendo? ¿Qué me pueden enseñar sobre esto? Deje que sus estudiantes les den ideas: recuerde, no necesitan saber la respuesta, solo ayúdalos a descubrir sus conocimientos actuales, profundizar sus razonamientos, e identificar y descubrir los próximos pasos para descubrir más.
- ❑ **¡Converse!** Mientras trabaja con sus hijos en sus investigaciones, puede participar en una variedad de tipos productivos de conversación. Puede intentar utilizar algunas ["técnicas de conversación"](#) con sus estudiantes para ayudarlos a pensar más profundamente. Si desea obtener más información sobre cómo usar estas técnicas, los diferentes tipos de conversación productiva, consulte esta [publicación de blog](#) sobre el uso de técnicas de conversación, este [manual](#) que ayuda a describir estrategias de conversación y [esta serie de videos](#) utilizados para ayudar a los maestros a usar la conversación productiva.
- ❑ **Céntrese en la ciencia de la vida cotidiana.** ¡Muchas de las actividades que realizan regularmente pueden apoyar el aprendizaje significativo de ciencias! Para explorar los tipos de conexiones posibles, puede hacer búsquedas en Internet como "ciencia de [ACTIVIDAD DIARIA]" (por ejemplo, la construcción, la cocina, la jardinería, el lavado). Esto puede abrir todo tipo de preguntas significativas que pueden hacer que sus hijos le encuentren sentido a algo que observan en el mundo y a que resuelvan los problemas que encuentren (por ejemplo, cómo funciona el jabón, cómo escuchamos los sonidos).
- ❑ **Conecte la ciencia con su trabajo o los de sus familiares.** Puede haber formas significativas de involucrar a sus hijos en su trabajo que pueden contribuir al aprendizaje significativo de ciencias. En su trabajo o en el de otro miembro de su familia, ¿cómo se encuentran las respuestas a sus preguntas? ¿Cómo se comunican las técnicas, procesos o ideas? ¿Qué problemas o desafíos podrían afrontar? Comparta su trabajo y permita que sus hijos piensen y trabajen con usted en un contexto significativo y relacionado con su carrera.
- ❑ **Use los intereses de sus hijos relacionados con la ciencia como base de partida.** Usted conoce a sus hijos: considere si tienen intereses personales, familiares o comunitarios que no siempre se consiguen explorar en la escuela y déjelos hacer un proyecto relacionado con ese interés. Piense en los desafíos que enfrenta su comunidad, ideas o actividades que apasionan a sus hijos, o incluso ideas que han surgido de libros o de la televisión. ¡La ciencia está en todas partes!
- ❑ **No se preocupe por crear una experiencia perfecta de educación en el hogar.** Esta situación es estresante y puede ser aterradora para sus hijos y su familia. El aprendizaje ocurre todo el tiempo: cuando horneamos o cocinamos juntos, jugamos a construir la mejor fortaleza posible, hacemos arte, leemos novelas, escribimos historias y salimos a caminar. Involucre a sus hijos en las actividades que a ustedes les gustan hacer juntos y exploren lo que pueden aprender a través de esas experiencias. ¡Su familia podría incluso recordar este momento como una de las experiencias de aprendizaje más significativas!





Uso de tecnología para mejorar el aprendizaje.

Si tiene acceso a Internet y un dispositivo que los estudiantes pueden usar, la tecnología y el acceso a Internet pueden ayudar a los estudiantes a sumergirse en el aprendizaje de ciencias en el hogar. Algunos ejemplos útiles se enumeran a continuación. Tenga en cuenta que estos ejemplos ilustran formas en que la tecnología puede ser útil para el aprendizaje de sus hijos: ¡hay muchos otros recursos que pueden ser útiles de maneras similares!

- ❑ Varios museos y zoológicos tienen oportunidades especiales para participar virtualmente mientras están cerrados; por ejemplo, el [New York Hall of Sciences](#) está lanzando una serie de vídeos, investigaciones y otras actividades creativas para involucrar a los estudiantes en un aprendizaje de STEM significativo y divertido. ¡Cuando haga uso de estos recursos en línea, busque tareas que les resulten interesantes a sus hijos y participe con ellos si puede! ¡Asegúrese de consultar lo que ofrece su centro de ciencias, centro de naturaleza o zoológico local!
- ❑ [NGSS Phenomena](#) es un sitio que recopila y comparte fenómenos intrigantes y desconcertantes que sus estudiantes pueden explorar. Considere trabajar en conjunto para encontrar un fenómeno que le interese a sus estudiantes y pídale que describan lo que notan y lo que se pregunten al respecto. Luego, pídale a sus hijos que se conecten con otros miembros de la familia o amigos por teléfono o por computadora para discutir por qué piensan que algo sucedió, luego busque videos o artículos en Internet que ayuden a explicar partes de lo observado y que se puedan conectar con el razonamiento colectivo. Este sitio web también está desarrollando y compartiendo [investigaciones científicas](#) que se pueden explorar con sus hijos en casa, junto con herramientas y ayudas que se puede usar para apoyar el razonamiento de los estudiantes.
- ❑ Si sus hijos ya están conectados a las redes sociales, considere formas en que puede usar sus redes para discutir ideas, compartir retroalimentación y profundizar el aprendizaje. Un ejemplo de esto sería crear una serie de videos de un experimento llevado a cabo en común para compartir resultados y observar patrones; crear un hashtag de twitter o instagram que los estudiantes usen para documentar y seguir una conversación o tema compartido que están investigando; crear un blog para compartir diferentes perspectivas sobre un tema o problema particular en la ciencia.