True Leaders in Equity

Desafío de Equidad 4-H en STEM (Ciencias, Tecnologia, Ingenieria, Matematicas)

"La ciencia progresa mejor cuando las observaciones nos obligan a modificar nuestras ideas preconcebidas".
–Vera Rubín

¿Cuál es el desafío?

Explore y demuestre un problema de equidad en STEM.

¿Por qué es importante?

Muchos de los principales problemas que enfrenta la sociedad actual, tanto en los EE. UU. como en todo el mundo (es decir, atención médica, seguridad alimentaria, economía, educación, atención médica, delincuencia, pobreza), se remontan a problemas de equidad. Los jóvenes son una gran parte de impulsar el cambio en el mundo. De hecho, históricamente, la juventud ha desempeñado un papel fundamental en muchos temas (movimiento por los derechos civiles, protestas en Vietnam, derechos de agua de los pueblos indígenas...). ¡Tú también puedes ser un agente de cambio y necesitamos que lo seas! Cuando se trata de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), hay muchos temas que puede explorar, desde la justicia ambiental y climática hasta los enfoques culturales para el manejo de la vida silvestre y la falta de diversidad en los campos de STEM. ¿Sobre qué tema quieres aprender?

Antecedentes

La igualdad es cuando cada individuo de una sociedad o grupo recibe el mismo recurso o trato, independientemente de lo que pueda ser necesario para lograr un resultado deseado. La equidad es cuando un individuo o grupo recibe los recursos y oportunidades únicos necesarios para reducir o eliminar las barreras. El objetivo de la equidad es hacer las cosas más justas para todos. La mayoría de la gente quiere que las cosas sean justas. Pero muchas personas no están de acuerdo sobre cómo es una feria. ¿Qué te parece la equidad? Lo que piensas importa. STEM es una forma poderosa de explorar el tema de la equidad porque STEM es una parte muy importante de nuestra experiencia diaria. STEM trata sobre la curiosidad, la comprensión del mundo en el que vivimos y la búsqueda de soluciones a los problemas. Es importante considerar cada una de nuestras propias perspectivas culturales en STEM para que podamos encontrar soluciones para ayudarnos a nosotros mismos y a los demás.

¿Cómo lo hago?

1. Elija un tema. Encuentra algo que te interese, desde tu propia perspectiva cultural, y descubre lo que puedas al respecto. Si no puede pensar en una idea usted mismo, aquí hay algunas ideas

- *Medio ambiente y justicia climática*. El medio ambiente y el clima son cuestiones de derechos civiles no solo porque afectan desproporcionadamente a las comunidades de color y de bajos ingresos (NAACP. (2022), sino porque cualquier cosa que haga una persona afecta a los demás: es la mentalidad de no preocuparse lo que daña el medio ambiente para todos.
    - Explore cualquier tema sobre medio ambiente y justicia climática, y muestre lo que otros pueden hacer para cambiar su propio pensamiento para ser más conscientes y justos con nuestro medio ambiente.
    - Acepte un desafío de captura de carbono y mida el carbono capturado por los árboles en su área. ¡Desafía a otros a hacer lo mismo!
    - Averigüe cuál es la mayor amenaza ambiental en su área. ¡Entonces piense en una solución y pruébela!
- *Enfoques culturales para el manejo de la vida silvestre.* ¿Cuál es la mejor manera de conservar y manejar la vida silvestre en los Estados Unidos? ¿Y quién puede dictar un enfoque a nivel nacional? Ahora hay esfuerzos para entretejer el conocimiento indígena en el manejo de la vida silvestre. En algunos lugares del país, la tierra está siendo devuelta a las naciones nativas en nombre de la conservación. ¿Cuáles son algunas formas generales de pensar sobre la conservación de la vida silvestre en todo el mundo?
    - Explore cualquiera de estos temas y muestre lo que otros pueden hacer para cambiar su forma de pensar con respecto a la conservación de la vida silvestre.
    - ¡Pruebe uno de estos métodos usted mismo! Por ejemplo, si hay una especie invasora no nativa en su área (espino cerval, ajo mostaza, milenrama), ¿puede probar un enfoque indígena para encontrar una solución? ¿Qué tipo de enfoque es importante para usted?
- *Falta de diversidad en los campos STEM*. ¡La diversidad en STEM importa porque produce mejores resultados! (Gibbs, 2014). Descubra más acerca de por qué esto es cierto o qué se puede hacer para atraer a más mujeres y minorías a los campos de STEM.

2. ¡Aprende! Dedica algo de tiempo a aprender sobre el tema que elegiste siguiendo estos pasos.

- Lea, mire un video o hable con expertos.
- Dedique tiempo a pensar en su propia perspectiva cultural sobre el tema. ¿Qué es importante para ti con respecto a este tema? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son las perspectivas culturales de los demás sobre el tema?
- A medida que aprende sobre su tema, asegúrese de buscar soluciones para el problema, formas en que otros pueden tomar medidas.

3. Elije un formato. ¿Cómo quieres reunir lo que aprendiste? Los siguientes son algunos ejemplos. Use esta rúbrica para mantenerse enfocado.

- Cree un video que documente su viaje de exploración sobre el tema.
- Desarrolle una demostración de un experimento que podría enseñar a otros a probar en casa.
- Preparar una presentación que enseñe a otros sobre el tema. Asegúrese de incluir un llamado a la acción que otros puedan tomar para ser parte de la solución al problema.
- ¡Cree un plan de lección que otros puedan usar para enseñar sobre el tema!

4. Reflexiona y captura tu aprendizaje. Es útil para los demás y vital para ti como estudiante pensar en lo que obtuviste de la experiencia. Si lleva su actuación a una experiencia de evaluación de 4-H como la feria del condado, el juez querrá saber qué aprendió de la experiencia. Escribe un breve párrafo sobre lo que aprendiste. ¿No estás seguro de qué escribir? Comienza respondiendo las siguientes preguntas.

- ¿Por qué eligió este tema?
- ¿Qué le enseñó este tema sobre la equidad?
- En general, ¿qué aprendiste al hacer este proyecto?
- Basándose en lo que aprendió en su desafío de equidad STEM, ¿por qué cree que es importante considerar la equidad en STEM?
- ¿Qué espera que otros obtengan de su producto (presentación, video, etc.)?
- ¿Qué harías diferente la próxima vez?

5. ¡Comparte tu trabajo! Compartir su trabajo con otros es otra parte importante del proceso de aprendizaje porque te ayuda a procesar, expresar y validar lo que aprendió. Las siguientes son algunas ideas sobre cómo puede compartir su trabajo.

- Introduzca su proyecto en un concurso local, como una feria del condado.
- Visite a un profesional local en el campo STEM para obtener comentarios sobre su proyecto.
- Comparta lo que aprendió con amigos o familiares para iniciar un diálogo sobre la equidad y lo que significa para ellos.
- Comparte lo que estás haciendo a través de las redes sociales.

¿Qué sigue?

¿Qué más quieres saber sobre este tema? ¿Sobre la equidad? Aquí hay algunas ideas sobre cómo podría llevar el aprendizaje más lejos.

- Pruebe con otro proyecto de desafío de equidad (escritura, fotografía, artes escénicas).
- Use el desafío de Escritura o Fotografía para agregar un texto creativo o una imagen como una forma de expresar lo que aprendió o sintió sobre la equidad en STEM.
- Explore su tema desde otro ángulo, tal vez tratando de responder otras preguntas que le planteó el proyecto.
- Intente explorar la equidad en STEM a través de otro proyecto STEM.

- Lleve su proyecto al siguiente nivel probando otro formato; por ejemplo, si creó un video, intente escribir un plan de lección a su alrededor; si desarrolló una demostración, conviértala en un video.
- Observe la cita al principio de esta guía de desafío. Encuentre sus propias citas sobre STEM que le hablen de equidad.

Bibliografia

NAACP. (2022). Environmental & Climate Justice. https://naacp.org/know-issues/environmental-climate-justice . (n.d.).

Gibbs, K. (2014, September 10). Diversity in STEM: What it is and why it matters. Scientific American. https://blogs.scientificamerican.com/voices/diversity-in-stem-what-it-is-and-why-it-matters/.