



GeoCivics Lesson Title: *Local Invasive Species - Take Action!*

www.teachgeocivics.com

Teacher: Myla S. Liljemark	<i>Título de la lección:</i> <i>Especies invasoras</i> <i>locales: ¡actúe!</i>	Grado: 6, 7, 8
Notas: Esta es la lección dos de dos e involucra a los estudiantes en la creación y ejecución de un proyecto de acción cívica.		
Conocimientos preexistentes: Los estudiantes deben saber cómo investigar utilizando fuentes secundarias en línea y cómo citar fuentes. Deberían tener instrucción previa sobre cómo identificar sitios web confiables.		
Descripción general: Una especie invasora es un organismo que no es autóctono ni nativo de un área en particular. Las especies invasoras pueden causar grandes daños económicos y ambientales a la nueva zona. -- (Nat Geo) La introducción de especies de plantas y animales a nuevas áreas ha ocurrido a lo largo de la historia de la humanidad. Sin embargo, con la creciente globalización, la tasa de introducción de especies no nativas ha aumentado. Esto ha generado impactos significativos en el medio ambiente y las comunidades en regiones particulares. Hay pocos lugares en el mundo que no hayan sido afectados por especies introducidas. Los estudiantes de todo el mundo pueden descubrir más sobre su entorno natural identificando especies invasoras en su área local, determinando los impactos de esas especies y aprendiendo sobre los enfoques de gestión que ya se encuentran en la práctica. Sin embargo, todavía se puede hacer más y un proyecto de acción cívica desarrollado por estudiantes es una forma en que los estudiantes pueden marcar una diferencia en sus comunidades.		
Propósito: ¿Qué aprenderán los estudiantes? Los estudiantes aprenderán a utilizar la investigación autoguiada para aprender más sobre el impacto de las especies invasoras en un ecosistema local y/o en una comunidad local. Los estudiantes localizarán a miembros de la comunidad o grupos de interés que ya estén trabajando en el manejo		

de especies invasoras y trabajarán en colaboración en un proyecto para evaluar las poblaciones de especies invasoras y el impacto en su comunidad. Los estudiantes diseñarán un proyecto de acción cívica que aborde los problemas de las especies invasoras.

Estándar(es) de geografía nacional y estatal:

- **Estándares estatales de Alaska:**

Geografía F) Un estudiante debe poder utilizar la geografía para comprender el mundo interpretando el pasado, conociendo el presente y preparándose para el futuro. Un estudiante que cumpla con el estándar de contenido debe:

6) utilizar conocimientos y habilidades geográficos para apoyar el aprendizaje interdisciplinario y desarrollar las competencias requeridas de los ciudadanos.

Estándar(es) de Estudios Sociales Nacionales y Estatales:

Estándares Nacionales de Estudios Sociales:

- NCSS.10.IDEALES Y PRÁCTICAS CÍVICAS.

NSS-G.K-12.6:

Comprender cómo aplicar la geografía para interpretar el presente y planificar el futuro.

Estándar(es) de Estudios Sociales Nacionales y Estatales:

Estándares Nacionales de Estudios Sociales:

NCSS.10.IDEALES Y PRÁCTICAS CÍVICAS.

Estándares de estudios sociales del estado de Alaska:

Historia D: Un estudiante debe poder integrar el conocimiento histórico con la habilidad histórica para participar efectivamente como ciudadano y como aprendiz permanente. Un estudiante que cumpla con el estándar de contenido debe:

- 5) basar la acción de ciudadanía personal en un juicio histórico razonado con reconocimiento de la responsabilidad hacia uno mismo y los demás

Gobierno y Civismo C: Un estudiante debe tener el conocimiento y las habilidades necesarias para participar efectivamente como un ciudadano informado y responsable. Un estudiante que cumpla con el estándar de contenido debe:

- 7) implementar formas de resolver problemas y resolver conflictos.

Estándares ELA (para enseñar/repasar y apoyar el desarrollo del idioma inglés de multilingües emergentes (EML):

Estándares de lectura de Alaska para textos informativos:

10. Al final del año, leer y comprender literatura de no ficción, dentro de un rango de complejidad apropiado para el grado 8 (desde el grado superior 7 hasta el grado 9), con apoyo según sea necesario en el extremo superior del rango.

Estándar ISTE para maestros y / o estudiantes:

1.3a Constructor de conocimiento:

Los estudiantes planifican y emplean estrategias de investigación efectivas para localizar información y otros recursos para sus actividades intelectuales o creativas.

Función del idioma:

- **Indagación/Búsqueda de información:** Los estudiantes usan el lenguaje para observar y explorar el entorno, adquirir información, indagar: Se les proporcionará a los estudiantes una guía de investigación estudiantil “Quién, Qué, Cuándo, Dónde, Por qué, Cómo”. Esto ayudará a todos los estudiantes a determinar qué información es importante mientras investigan.
- **Resumir e informar:** los estudiantes usan el lenguaje para identificar, informar o describir información.
- **Análisis:** Los estudiantes usan el lenguaje para separar el todo en partes, identificar relaciones y patrones.
- **Justificar y Persuadir:** Los estudiantes utilizan el lenguaje para dar razones de una acción, decisión, punto de vista, convencer a otros.

Estrategias de lecciones culturalmente receptivas:

- **Conexión:** La lección/actividad incorpora conexiones y representaciones de la vida real de diversas culturas y experiencias de vida: los estudiantes pueden entrevistar a un anciano o miembro de la comunidad que haya estado en el área durante mucho tiempo sobre los cambios que han presenciado como resultado de las especies invasoras. . Una alternativa podría ser invitar a uno o más miembros de la comunidad o ancianos a visitar el aula o realizar una videoconferencia con los estudiantes, proporcionando así una perspectiva local de los cambios provocados por las especies invasoras a lo largo del tiempo.
- **Voz:** La lección/tarea permite que los estudiantes trabajen juntos de manera cooperativa o compartan sus experiencias de aprendizaje: los estudiantes trabajan juntos en un proyecto centrado en el estudiante que diseñan e implementan.

Objetivo(s):

- Los estudiantes utilizarán la investigación y la colaboración con miembros de la comunidad o grupos de interés para crear un proyecto de acción cívica que responda a la amenaza de especies invasoras.

SIOP

	SIOP Elements	
Preparación Adaptación de contenidos Vinculando al fondo Vinculación con el aprendizaje pasado Estrategias utilizadas	Andamio Modelado Práctica guiada Práctica independiente Entrada comprensible	Opción de agrupación Toda la clase Grupos pequeños compañeros Independiente
Integrando Procesos Lectura Escritura Habla Audición	Solicitud manos a la obra Significativo Vinculado a objetivos Promueve el compromiso	Evaluación Individual Grupo Escrito Oral

Evidence of Mastery (Measurable)

Formativo: los estudiantes realizarán investigaciones para completar una Guía de investigación para estudiantes que incluirá información relacionada con una especie invasora con información específica sobre quién, qué, cuándo, dónde y por qué. Luego, los estudiantes compartirán en grupos pequeños lo que han aprendido a través de su investigación y el maestro tomará nota de las presentaciones de los estudiantes para usarlas como una evaluación sumativa del aprendizaje de los estudiantes.

Sumativo: los estudiantes completarán respuestas escritas a una serie de preguntas de reflexión dadas por el maestro que reflexionan sobre su experiencia y aprendizaje mediante la creación de un plan de proyecto de acción cívica.

El maestro utilizará la Rúbrica de Evaluación Sumativa a continuación para evaluar las respuestas de los estudiantes con una puntuación de 15 o más que indique dominio.

Summative Assessment Rubric

Exceeds Expectations	Responses provide a deeply thoughtful reflection on the civic action project experience, and provides insight into their learnings, their citizenship, their collaboration, and on their personal growth.	20
Meets Expectations	Responses show a thorough reflection on the civic action project experience and on some learnings and insights on topics that may include citizenship, personal growth, and collaboration.	15
Approaches Expectations	Responses offer limited reflection on the civic action project and lacks meaningful insights on topics related to citizenship, personal growth, and collaboration.	10

Fails to Meet Expectations	Reflection on the civic action project and learning is superficial or lacking.	5
----------------------------	--	---

Vocabulario clave:

- **especie invasora** - Una especie invasora es un organismo que no es autóctono ni nativo de un área en particular. Las especies invasoras pueden causar grandes daños económicos y ambientales a la nueva zona. -- Nat Geo
- **erradicar:** deshacerse completamente de algo de un área para evitar que cause más problemas.
- **Colaboración:** trabajar junto con diferentes grupos de personas, como científicos, miembros de la comunidad y organizaciones.
- **administración:** cuidar el medio ambiente siendo responsable y tomando buenas decisiones.
- **mitigar:** tomar acciones para hacer que un problema o situación sea menos malo o dañino.

Materials:

- Vídeo de YouTube: Rat Island: Detrás de las noticias: (3,26 minutos): enlace en fuentes
- Vídeo de YouTube: Formas extrañas en que hemos luchado contra las especies invasoras: (9,08 minutos) (Enlace en fuentes)
- El maestro creó una lista de plantas y animales invasores de su área o región local.
- El maestro obtuvo imágenes, videos, textos, historias u otras formas para presentar las especies invasoras locales a la clase.
- El maestro creó una lista de sitios web confiables en Internet para que los estudiantes los utilicen en sus investigaciones sobre las especies invasoras enumeradas en la lista del maestro de especies invasoras locales.
- Copias del folleto de la Guía de investigación para estudiantes: 1 por estudiante: (en el documento de materiales de la lección)
- Los estudiantes requieren acceso a computadoras/tecnología para realizar su investigación sobre especies invasoras.
- Lista de maestros de miembros de la comunidad local o grupos de interés para que los estudiantes contacten con respecto a su proyecto de acción cívica para erradicar una especie invasora o mitigar sus efectos en un lugar o región local en particular.

Sources:

- Video: *Rat Island: Behind the News*: [Rat Island - Behind the News](#)
- Video: *Weird Ways We've Fought Invasive Species* [SciShow: Weird Ways We've Fought Invasive Species](#)

- Vocabulary definitions and sample reflective questions generated using ChatGPT, an AI language model developed by OpenAI. (OpenAI, 2021). [ChatGPT](#)

Engage

Teacher Will: (Hook)

1. Pida a los estudiantes que piensen en lo que aprendieron en la primera lección. Muestre uno o ambos videos que se enumeran a continuación. El video más corto presenta sólo una especie invasora. El video más largo presenta muchos. Después de ver el video con la clase, el profesor hará preguntas de comprensión. La discusión que sigue a la visualización del video puede realizarse en grupos pequeños, con grupos de 2 a 4 estudiantes respondiendo las preguntas en preparación para una discusión más amplia en clase. La pregunta “¿Qué es una especie invasora?” es la primera introducción de esta palabra en esta lección.

Videos:

- [Rat Island - Behind the News](#) (YouTube) (3 minutos)
- [SciShow: Weird Ways We've Fought Invasive Species](#) (YouTube) (9 minutos) El docente puede reforzar la definición de la palabra especie invasora escribiéndola en la pizarra o mostrándola en una diapositiva. (Definición: Una especie invasora es un organismo que no es autóctono ni nativo de un área en particular. Las especies invasoras pueden causar un gran daño económico y ambiental a la nueva área. -- Nat Geo) Preguntas de discusión en grupos pequeños y grandes:
 - *¿Qué es una especie invasora?*
 - *¿Por qué o cómo se introdujo la especie invasora en la región?*

Students Will:

1. Mira los videos y participa en la discusión completa de la clase respondiendo las preguntas del profesor. Si el maestro decide utilizar primero la discusión en grupos pequeños, los estudiantes discutirán cada pregunta en su grupo. Luego, uno o más estudiantes se ofrecerán como voluntarios para compartir sus respuestas en la discusión del grupo más grande.

(NOTA) La discusión en grupos más pequeños permitirá que todos los estudiantes de todos los niveles se desempeñen a su potencial. La discusión grupal permitirá a los estudiantes ELL y SPED escuchar y hablar en lugar de depender de la lectura y la escritura.

(Agrupación: Toda la clase/Grupos pequeños)
(Preparación: Vinculación con el contexto/ Estrategias utilizadas) (Procesos Integradores: Leer/Escuchar/Hablar)

<ul style="list-style-type: none"> ● <i>¿Cómo están impactando negativamente las especies invasoras en el medio ambiente?</i> ● <i>¿Qué están tratando de hacer las personas para controlar las especies invasoras?</i> ● <i>¿Fue/fue exitoso? ¿Por qué o por qué no?</i> 	
Explore	
<p>Teacher Will: Pregunta de investigación n.º 1: ¿Cómo nos afectan las especies invasoras?</p> <p>NOTAS: Antes de la lección, el maestro creará una lista de plantas y animales invasores del área o región local y obtendrá imágenes, videos, textos, historias u otras formas que puedan usarse para presentar las especies invasoras a la clase. Se recomienda que se trate de especies invasoras con las que los estudiantes puedan tener cierta familiaridad para despertar su interés en la actividad. Los ejemplos podrían incluir las cabras montesas en la Península Olímpica en Washington, la pitón en Florida o la milenrama en los Grandes Lagos.</p> <p>1. El maestro comenzará la instrucción presentando la pregunta de investigación n.º 1 <i>¿Cómo nos afectan las especies invasoras?</i> a la clase y luego presente una especie invasora local a la clase, incluida información sobre la especie relacionada con quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo. Ejemplos de preguntas de 5 preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>¿Cuál es la especie invasora?</i> ● <i>¿Cuándo se introdujo por primera vez en la región?</i> ● <i>¿De dónde era originalmente? ¿Dónde es nativo o indígena?</i> ● <i>¿Por qué las especies invasoras son un problema?</i> ● <i>¿A quién afecta? ¿Quién intenta erradicarlo o mitigar sus efectos?</i> 	<p>Students Will:</p> <p>1. Observar imágenes o videos/etc. de una especie invasora local introducida por el maestro y escuchar y tomar nota de la información proporcionada sobre quién, qué, cuándo, por qué y cómo sobre las especies invasoras compartidas por el maestro. Los estudiantes también aprenderán las definiciones de las palabras erradicar y mitigar cuando las escriban en la pizarra o en la diapositiva y las presente el maestro.</p> <p>(NOTA: Se puede animar a los estudiantes a tomar notas mientras escuchan la presentación).</p> <p>(Agrupación: Toda la clase) (Andamiaje: Modelado/Entrada comprensible) (Procesos de integración: Escuchar/Leer/o Escribir)</p> <p>1. Trabajando de forma independiente o en parejas, los estudiantes realizarán investigaciones en Internet sobre una especie invasora en su área o región local. Elegirán las especies invasoras de una lista creada por el profesor. Los estudiantes utilizarán la Guía de investigación del estudiante para guiar su investigación y registrar sus hallazgos.</p> <p>NOTA: Todos los estudiantes, incluidos ELL, SPED y superdotados, recibirán apoyo mediante el uso de la Guía de investigación</p>

- *¿Cómo están trabajando las personas para erradicarlo o mitigar sus efectos? ¿Cómo se introdujo en nuestra área local?*
2. El maestro utilizará imágenes, videos, textos, historias u otras formas de presentación para presentar las especies invasoras locales a la clase. Esta será la primera vez que se utilicen las palabras “erradicar” y “mitigar”. El profesor puede reforzar la definición de estas palabras escribiéndolas en la pizarra o mostrándolas en una diapositiva y haciendo que los alumnos las escriban con sus definiciones. Las definiciones también se incluirán en la Guía de investigación para estudiantes. (Definición: erradicar: deshacerse completamente de algo de un área para evitar que cause más problemas. mitigar: tomar medidas para hacer que un problema o situación sea menos grave o perjudicial).

Ejemplo para la Península Kenai en Alaska:

3. ¿Cuál es la especie invasora? Cereza europea
4. ¿Cuándo se introdujo por primera vez en la región y por qué? Fue introducido en Alaska como arbusto ornamental de jardín en la década de 1950.
5. ¿De dónde era originalmente? ¿Dónde es nativo o indígena? Es originaria de Europa y Asia.
6. Por qué es un problema? Los pájaros comen las bayas de chokecherry y las dispersan por los bosques. Crecen más rápido que los alisos y los sauces y los eclipsan en las zonas quemadas (zonas de rebrote después de los incendios forestales). Son tóxicos para los alces. Crecen a lo largo de los arroyos de desove del salmón y alteran el ecosistema natural, afectando la salud de la población de salmón.
7. ¿A quién afecta y/o quién intenta erradicarlo o mitigar sus efectos? Debido a que mucha gente come alces y salmón, esto afecta la fuente de alimento de las personas que cazan y pescan para subsistir. Kenai Invasives es una

para estudiantes, que incluye respuestas estructuradas de quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo. Los estudiantes de SPED y ELL también recibirán apoyo mediante la opción de trabajar en parejas.

(Agrupación: Independiente o Socios)
(Aplicación: Práctica/Vinculada a
Objetivos/Promueve el compromiso)
(Procesos Integradores:
Leer/Escribir/Escuchar/Hablar)

<p>organización local que está intentando erradicar el chokecherry en nuestra zona.</p> <p>8. ¿Cómo están trabajando las personas para erradicarlo o mitigar sus efectos? Se anima a la gente a talar árboles de cerezo en sus jardines. Kenai Invasives tiene una subvención que pagará el veneno necesario para matar los tocones y, en algunos casos, eliminará los árboles para los residentes locales.</p> <p>9. Luego, el maestro indicará a los estudiantes que trabajen solos o con un compañero y elijan una especie invasora sobre la cual aprender más. Elegirán de la lista de especies invasoras locales proporcionada por el profesor.</p> <p>Luego, el maestro entregará copias de la Guía de investigación para estudiantes a los estudiantes y les indicará que utilicen sitios web confiables en Internet para completar su Guía de investigación para estudiantes, que incluye preguntas guía sobre quién, qué, por qué, dónde, cuándo y cómo. Lista de muestra de especies invasoras en la península de Kenai en Alaska:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Babosa negra europea ● Rata Noruega ● paloma de roca ● Margarita ● arveja pájaro ● Lino de sapo común 	
---	--

Explain - Formative Assessment

<p>Teacher Will:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una vez que los estudiantes hayan terminado de investigar sus especies invasoras, el maestro organizará a los estudiantes en grupos de 4 a 5. El maestro indicará a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre sus especies invasoras con los demás estudiantes de su grupo. Puede haber algunas repeticiones (dos estudiantes 	<p>Students Will:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los estudiantes se agruparán en grupos de 4-5 estudiantes. Dedicarán unos 2 minutos a presentar las especies invasoras que investigaron a los demás estudiantes del grupo. Pueden leer su Guía de investigación para estudiantes si necesitan ese apoyo, o pueden transmitir la información usando su Guía de investigación para estudiantes como referencia. Este enfoque apoya a los
---	--

<p>pueden tener cada uno la misma especie invasora), pero eso está bien ya que ayuda a confirmar su información. Si los estudiantes han encontrado información contradictoria, se les puede indicar que regresen y revisen la información y trabajen juntos para descubrir qué es correcto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El maestro caminará por el salón observando y tomando nota de la presentación de cada estudiante a su grupo para usarla como Evaluación Formativa del aprendizaje de los estudiantes. 3. Posteriormente, el docente volverá a presentar la Pregunta de Indagación #1 ¿Cómo nos están afectando las especies invasoras? a la clase e involucrelos en una discusión sobre cómo responder la pregunta basándose en su propia investigación y también en lo que han aprendido de la presentación de la investigación de los demás. 	<p>estudiantes de todos los niveles, ya que les permite comunicar oralmente lo que aprendieron utilizando sus notas de la manera que les resulte más útil.</p> <p>(Agrupación: Independientes/Grupos pequeños) (Aplicación: práctica/significativa/ Promueve el compromiso) (Procesos de integración: Escuchar/Hablar/Leer) (Evaluación: Individual/Oral)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Cuando terminen de presentar su investigación, los estudiantes participarán en una discusión en clase sobre la pregunta de investigación n.º 1 utilizando lo que han aprendido de su investigación y al escuchar las presentaciones de otros sobre diferentes especies invasoras en su área local. <p>(Preparación: Vinculación con aprendizajes pasados) (Agrupación: Toda la clase) (Integración)</p>
--	--

Elaborate

<p>Teacher Will: Inquiry question #2: <i>What can we do to control the species and its impacts on our community?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El maestro presentará a la clase el vocabulario de la palabra administración y su definición (Definición: Cuidar el medio ambiente siendo responsable y tomando buenas decisiones) y luego presentará la Pregunta de Investigación #2 a la clase: ¿Qué podemos hacer para controlar las especies? y sus impactos en nuestra comunidad? Luego el maestro les dirá a los estudiantes que lo que van a hacer para controlar una especie y su impacto en 	<p>Students Will:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escuche y tome nota de la palabra de vocabulario, mayordomía y fo Pregunta de investigación n.º 2 cuando la presente el maestro. Luego reflexionarán sobre lo que podrían hacer para mitigar o erradicar una especie invasora en un área local y comenzarán a pensar en un plan que podrían diseñar para lograrlo. <p>(Agrupación: Toda la clase) (Preparación: Vinculado al aprendizaje previo/Vinculado al contexto)</p>
---	---

nuestra comunidad es diseñar un plan que mitigue o erradique una especie invasora en algún lugar local. Esa ubicación podría ser pequeña, como un patio trasero o un recinto escolar, o grande, como una ciudad entera. Esta es la primera vez que se utiliza este vocabulario en la lección.

2. El maestro indicará a los estudiantes que elijan una planta o animal invasor que les interese o que esté impactando notablemente su región. En grupos pequeños de 4 a 5 personas, el maestro guiará a los estudiantes a través de una actividad de lluvia de ideas de Pensar, emparejar y compartir, estructurada por una estructura ligeramente modificada de “Quién, Qué, Cuándo, Por qué, Dónde y Cómo”. Las palabras “Quién”, “Qué” y “Dónde” se escribirán en una hoja de papel grande y los estudiantes del grupo registrarán sus ideas en el papel guiados por las preguntas de lluvia de ideas que se enumeran a continuación.

Preguntas de lluvia de ideas:

- ¿Qué podríamos hacer para mitigar los efectos de la especie? o ¿Qué podemos hacer para erradicar la especie? Este será el foco principal del proyecto de acción cívica. (Respuestas de ejemplo: arrancar malezas, publicar un artículo en el periódico, crear una guía informativa sobre cómo evitar la propagación de la especie, recaudar fondos para atrapar la especie, etc.)
- ¿Dónde podríamos gestionar esta especie? (Respuestas de ejemplo: comienzo de un sendero local, los patios traseros de los estudiantes, un parque de la ciudad o podría ser algo que afecte a toda la comunidad o región).
- ¿Quién podría ayudarnos? ¿Quiénes son expertos en la comunidad que podrían proporcionar información o ayuda? (Ejemplos: Servicio de Parques Nacionales, Servicio Forestal Nacional, Alianza para la

1. Reflexione y elija una planta o animal invasor que les interese y en el que les gustaría centrar un proyecto y luego trabajarán juntos en grupos pequeños (4-5) para intercambiar ideas y desarrollar un plan para eliminar o controlar la propagación de la especie y /o mitigar sus efectos sobre el medio ambiente. Los estudiantes utilizarán las preguntas “Quién, Qué, Dónde” para guiar su lluvia de ideas. Es posible que se centren en una idea o trabajen en muchas.

(Agrupación: Independiente/Grupo pequeño)

(Procesos de integración: Escuchar/Hablar)

(Aplicación: Significativo/Promueve el compromiso)

2. Una vez que hayan desarrollado la(s) idea(s), elegirán una que quieran compartir con el resto de la clase. Durante la discusión en clase compartirán los detalles de su idea. Luego elegirán uno o varios proyectos que quieran llevar a cabo para erradicar la especie o mitigar sus efectos en un lugar o región en particular.

(Agrupación: Grupo pequeño/Clase completa)

(Aplicación: Práctica/promueve la participación)

3. Los estudiantes escribirán su plan de proyecto y el maestro los guiará para que utilicen recursos digitales y/o no digitales para buscar y trabajar con miembros de la comunidad local o grupos de interés que puedan ofrecer información o asistencia en el proyecto de acción cívica. Todos los estudiantes, incluidos ELL, SPED y superdotados, recibirán apoyo mediante el uso de su documento de lluvia de ideas "Quién, qué, dónde". Los estudiantes de

<p>Conservación, estación de radio local, periódico local, tribu local, ancianos)</p> <p>Aquí también es cuando el maestro presentará la palabra colaboración (Definición: trabajar junto con diferentes grupos de personas, como científicos, miembros de la comunidad y organizaciones) y les dirá a los estudiantes que colaborar con personas fuera del edificio de la escuela respaldará su proyecto y esfuerzos para erradicar la especie o mitigar sus efectos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Cuando los estudiantes terminen de intercambiar ideas juntos en su grupo pequeño, el maestro guiará el intercambio de ideas en toda la clase. Luego, el maestro hará que los estudiantes elijan un proyecto en el que quieran trabajar. Este podría ser uno que ellos mismos hayan ideado o tal vez uno en el que quieran trabajar con otro grupo o con toda la clase. 4. Luego, el maestro guiará y apoyará a los estudiantes en la planificación, redacción y finalización del diseño de su proyecto, y también los ayudará a comunicarse con miembros de la comunidad o grupos de interés para obtener aportes, asistencia o colaboración en el proyecto. 5. Una vez finalizados los proyectos de los estudiantes, el maestro los ayudará a encontrar un lugar/audiencia para presentar sus hallazgos: noche de ciencias en la escuela, reuniones comunitarias, bibliotecas, feria ambiental, etc. <p>(Andamiaje: Práctica guiada)</p>	<p>SPED y ELL también recibirán apoyo mediante la opción de trabajar en parejas.</p> <p>(Agrupación: Independiente o Socios o grupo pequeño) (Aplicación: Práctica/Significativa/Vinculada a objetivos/Promueve el compromiso) (Procesos Integrados: Escuchar/Hablar/Leer/Escribir)</p>
<p>Evaluate - Summative Assessment</p>	
<p>Teacher Will: (NOTA): El maestro tiene algunas opciones al preparar la Evaluación Sumativa al elegir cómo los</p>	<p>Students Will:</p>

estudiantes completarán la evaluación y qué Preguntas de Reflexión se les asignarán.

1. El maestro elegirá de la lista de ejemplos de preguntas reflexivas que se proporciona a continuación y se las asignará a los estudiantes para que escriban sus respuestas. El maestro también presentará la Rúbrica de Evaluación Sumativa a los estudiantes y explicará las expectativas sobre cómo deben completar las preguntas incluyendo respuestas completas que muestren un reflejo reflexivo de su experiencia en la creación de un proyecto de acción cívica y cómo ha impactado su aprendizaje. ciudadanía, colaboración y crecimiento personal.
2. Cada estudiante responderá las preguntas de reflexión de forma independiente ya sea por escrito u oralmente a través de una entrevista con el maestro o mediante un programa de grabación de video digital como Loom Chrome Extension, Screen Cast-o-Matic o Flipgrid. El maestro alentará a los estudiantes a que se tomen su tiempo para responder estas preguntas proporcionadas y a pensar críticamente sobre sus experiencias y las implicaciones más amplias de su proyecto de acción cívica sobre las especies invasoras y su comunidad. Luego, el maestro les dará tiempo a los estudiantes para completar su evaluación y utilizará la Rúbrica de Evaluación Sumativa para calificarlos con una puntuación de 15 o más que demuestre dominio.

Ejemplos de preguntas reflexivas:

1. ¿Cuál fue el objetivo principal de su proyecto de acción cívica con respecto a las especies invasoras y cree que logró ese objetivo? ¿Por qué o por qué no?
2. ¿Cómo cambió su perspectiva sobre las especies invasoras a lo largo de este proyecto? ¿Descubrió algún hecho o idea sorprendente?

1. Los estudiantes completarán una reflexión oral o escrita basada en preguntas reflexivas seleccionadas de la lista anterior. Esto satisface la función de lenguaje 02 del kit de herramientas de funciones de lenguaje. Los estudiantes resumirán/informarán sobre sus experiencias y reflexiones. Todos los estudiantes, incluidos SPED, ELL y Gifted, pueden desempeñar su potencial a través de la opción de reflexión oral o escrita.

(Agrupación: Independiente) (Evaluación: Oral o Escrita/Individual)

3. Reflexiona sobre las estrategias que empleaste para crear conciencia sobre las especies invasoras. ¿Qué estrategias crees que fueron las más efectivas y por qué?
4. ¿Hubo algún desafío u obstáculo que enfrentó durante su proyecto? ¿Cómo los superaste y qué aprendiste de esas experiencias?
5. Describe cualquier colaboración o trabajo en equipo que haya tenido lugar durante el proyecto. ¿Cómo mejoró el trabajo con otros la eficacia de su proyecto?
6. ¿De qué manera su proyecto involucró a la comunidad local o a una audiencia más amplia? ¿Cómo cree que su proyecto afectó su comprensión de las especies invasoras?
7. Reflexionar sobre el papel de la ciencia, la historia y la investigación a la hora de comprender y abordar las especies invasoras. ¿Cómo incorporó su proyecto el conocimiento científico y/o la historia, y qué aprendió sobre la importancia de las acciones basadas en evidencia?
8. ¿Cómo ha influido este proyecto en su visión de su propio papel en la conservación ambiental y el compromiso cívico? ¿Se siente más capacitado para actuar en el futuro?
9. Imagina que pudieras rehacer el proyecto. ¿Qué cambios o mejoras harías en base a lo que has aprendido?
10. Reflexionar sobre las conexiones entre las especies invasoras y cuestiones ambientales más amplias. ¿Cómo impactan las especies invasoras los ecosistemas, la biodiversidad y las actividades humanas?
11. Considere la sostenibilidad a largo plazo del impacto de su proyecto. ¿Cómo puede asegurarse de que la concientización que generó y las acciones que tomó sigan marcando la diferencia con el tiempo?
12. ¿Qué habilidades desarrolló o mejoró a través de este proyecto? Estos podrían incluir investigación, comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas y más.

<p>13. Reflexione sobre cualquier crecimiento personal o conocimientos que haya adquirido durante este proyecto. ¿Cómo contribuyó a su aprendizaje general?</p>	
---	--

Extensiones: Los estudiantes pueden informar sobre su proyecto a una audiencia auténtica en la comunidad. Podría ser la PTSA local, el consejo local, el consejo municipal o el consejo estudiantil de la escuela. Esto también podría incluir una publicación en un sitio de redes sociales como la página de Facebook o la cuenta de Twitter de la escuela o distrito, o en el periódico local.