



Paquete de Actividades de Maggie

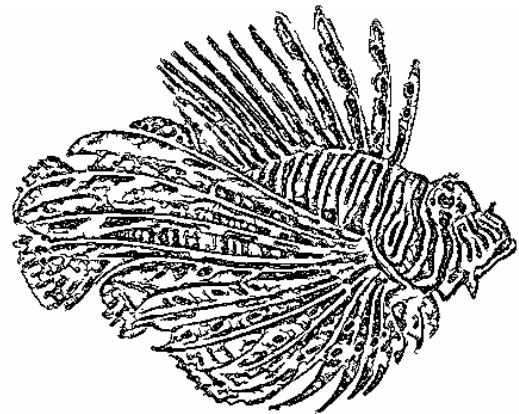
Nombre _____

Fecha _____

¡Escuchame rugir!

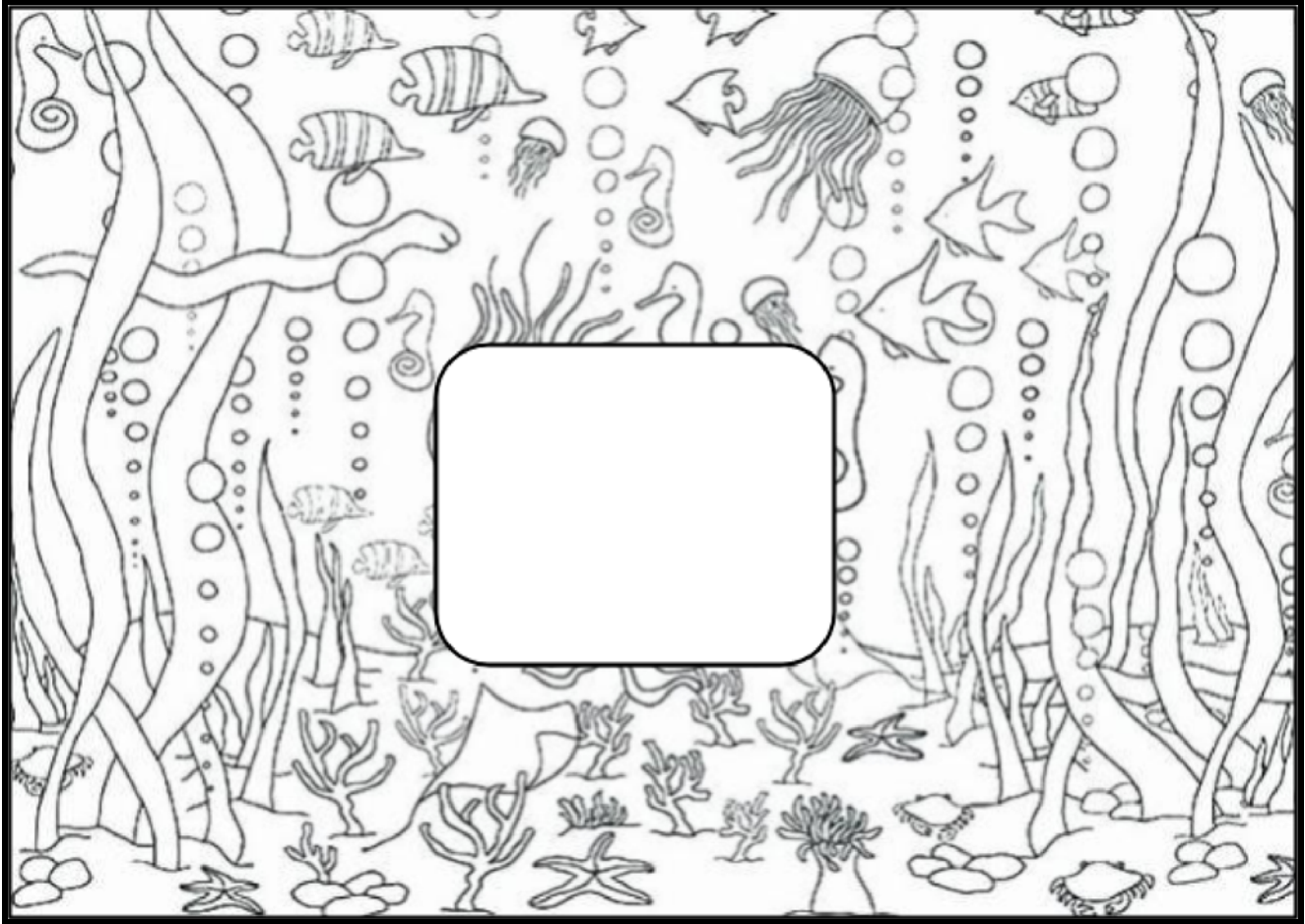
¿Qué tiene rayas rojas y blancas, espinas plumosas llenas de veneno, y come una gran variedad de presas que se encuentra en su camino? ¡Un pez león! Los peces león son espectaculares, pero su impacto en el medio ambiente no es espectacular. El pez león es originalmente de los océanos indio y pacífico sur. Desafortunadamente ahora es una especie invasora y no nativa en la Cuenca del Atlántico Occidental. Allí ha prosperado como un depredador invasor en aguas costeras desde Nueva Inglaterra hasta Venezuela. El pez león se introdujo por primera vez en las vías fluviales hace más de 20 años cuando algunos peces león de acuario fueron liberados en el Océano Atlántico.

El pez león es una gran amenaza para la vida marina, especialmente alrededor de los arrecifes de coral. Tienen un apetito voraz y comen cualquier pez en su camino, sin importar cuán grande o pequeño sea. Acecha a su presa hasta que está a menos de un pie de distancia, y ¡BAM! ¡Entra, abre la boca y la traga! ¡La presa baja por la escotilla! Se estima que el pez león adulto comerá más de 50,000 peces por año.



Muchos seres vivos en el océano tienen una relación simbiótica. La simbiosis es una interacción entre dos seres vivos diferentes que trabajan juntos para beneficiarse mutuamente.

El pez león ha complicado la relación simbiótica de muchas especies en el océano. Por ejemplo, al pez león le gusta comer especies de peces que "limpian." Sin los "limpiadores", otros peces que dependen de ellos para mantenerlos limpios sufrirán de parásitos que invaden partes de sus cuerpos. A los peces leones también les gusta comer los peces herbívoros del arrecife de coral. Los peces herbívoros tienen una relación simbiótica con el coral porque comen las algas que crecen en ellos. Cuando el pez león se come a los herbívoros, las algas crecen fuera de control y matan al coral. La reducción de una especie podría tener un gran impacto en todo el ecosistema.



Siga las instrucciones a continuación en orden secuencial para ver qué pasa con el océano cuando se libera a un pez león.

1. Unos peces león de acuario fueron liberados en el océano. Dibuja un pez león en el espacio en blanco ubicado en la imagen del océano.
2. Colorea todos los diferentes peces nativos y plantas que viven en el océano.
3. El pez león tiene hambre. Pon una X en dos peces.
4. El pez león se reproduce a gran velocidad. Dibuja 4 peces león bebés.
5. Los 5 peces león vuelven a tener hambre. Pon una X en 10 peces.
6. Los peces león comen peces que limpian las algas del coral. Ya que no hay más peces para limpiar el coral, las algas crecen fuera de control y comienzan a matar a los corales. Colorea todo el coral negro.
7. Muchos peces dependen de los corales para sobrevivir. Dado que el coral ha muerto, los peces restantes tienen que abandonar el arrecife para buscar más alimento. Pon una X en el pez que queda.
8. El pez león ha crecido cinco veces más grande y son mucho más hambrientos. Pon una X en un cangrejo, un caballito de mar y 3 medusas.

Después de leer el pasaje y completar la actividad de colorear arriba, responde las preguntas a continuación.

1. Compara el número de peces nativos que quedan con el número de peces león que se encuentran en este hábitat.

2. ¿Cómo ha afectado el aumento de la población del pez león a las especies de peces nativos y al arrecife de coral?

3. ¿Cuál es la relación entre la actividad humana y el número de peces león invasores que están presentes?

4. ¿Qué se podría hacer para aumentar la conciencia pública sobre el pez león invasor que puede estar presente en aguas locales cerca a ti?

TEACHER GUIDE

Activity At-A-Glance:

Lionfish are not native in the western Atlantic Basin, which includes the western Atlantic Ocean, Gulf of Mexico and Caribbean Sea, or the Mediterranean Sea where they are considered an invasive species. Lionfish are native to the South Pacific Ocean, Indian Ocean and Red Sea. It is an established fact that the most likely cause for the invasion in the western Atlantic Basin is aquarium owners who released their unwanted pets into the ocean, while lionfish migrating through the Suez Canal is the most likely cause for their establishment in the Mediterranean Sea. Lionfish were first spotted off the coast of Florida in the 1980s, disproving the common myth that they were released during Hurricane Andrew in 1992 (Lionfish Facts, n.d.)

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - 5-LS2.A Interdependent Relationships in Ecosystems [DCI]
 - 5-LS2 Systems and System Models [Crosscutting Concept]
 - MS-LS2.C Ecosystem Dynamics, Functioning, and Resilience [DCI]
 - MS-LS2 Stability and Change [Crosscutting Concept]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
 - RI Key Ideas and Details

Answer Key:

1. Compara el número de peces nativos que quedan con el número de peces león que se encuentran en este hábitat.
No quedan peces nativos en este hábitat. Quedan 5 peces león invasores en este hábitat.
2. ¿Cómo ha afectado el aumento de la población del pez león a las especies de peces nativos y al arrecife de coral?
El aumento en la población del pez león ha afectado los recursos alimenticios porque han consumido la mayoría de las especies nativas en este hábitat. Sólo quedan unas pocas estrellas de mar y caballitos de mar. El arrecife de coral no sobrevivirá porque depende de los peces para mantenerlo limpio del crecimiento de las algas.
3. ¿Cuál es la relación entre la actividad humana y el número de peces león invasores que están presentes?
Los humanos podían haber evitado la propagación de estos peces invasores al no liberarlos de sus acuarios.
4. ¿Qué se podría hacer para aumentar la conciencia pública sobre el pez león invasor que puede estar presente en aguas locales cerca a ti?
Las respuestas variarán. Los estudiantes pueden sugerir hacer folletos y carteles para educar al público sobre el pez león.

Take it Outdoors:

Create an outdoor predator/prey ocean tag game. Mark off an outdoor area as the “ocean” corners for boundaries. Give some students the role of invasive species like a lionfish and the others as native ocean species such as grouper, barracuda, starfish, crab, etc. Repeat steps A-G from the student activity sheet to create scenarios that affect the ocean.

References:

Lionfish Facts (n.d). Retrieved from <https://lionfish.info/lionfish-facts/>

Raloff, J. (2013). Gorgeous eco-bullies. Science News for Students. Retrieved from <https://www.sciencenewsforstudents.org/article/gorgeous-eco-bullies>.

Image for Coloring Page adapted from:

<http://olamaa.net/coral-reef-coloring-page/coral-reef-coloring-page-beautiful-20-beautiful-coral-reef-animals-and-plants-coloring-pages/>