

A large, stylized teal graphic consisting of several overlapping, curved lines that form a central oval shape, resembling a stylized 'M' or a dynamic swirl. It is positioned behind the main text.

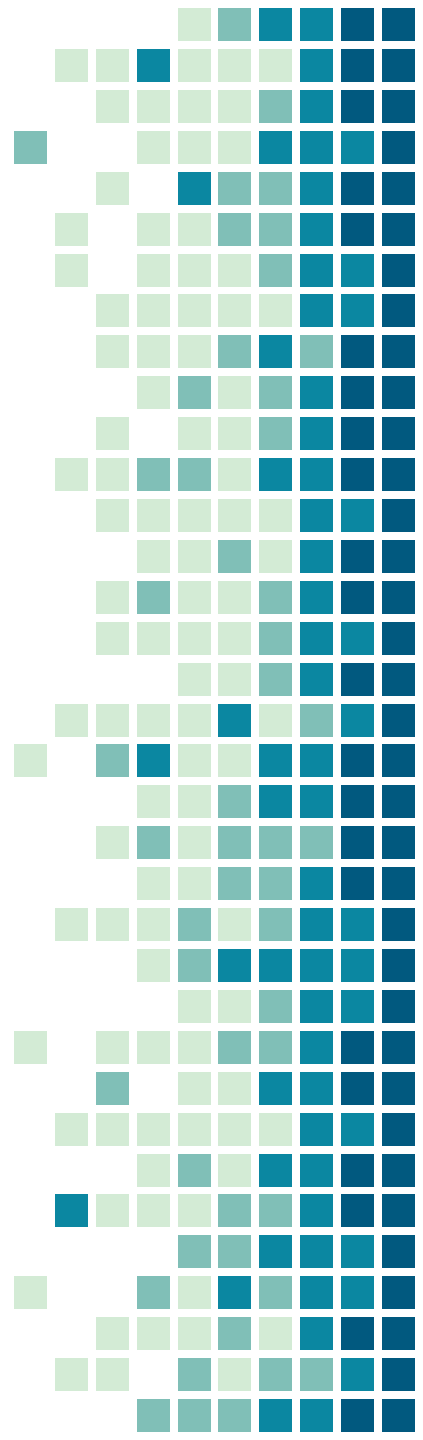
MICHENRY D 15

Today's Learners... Tomorrow's Leaders



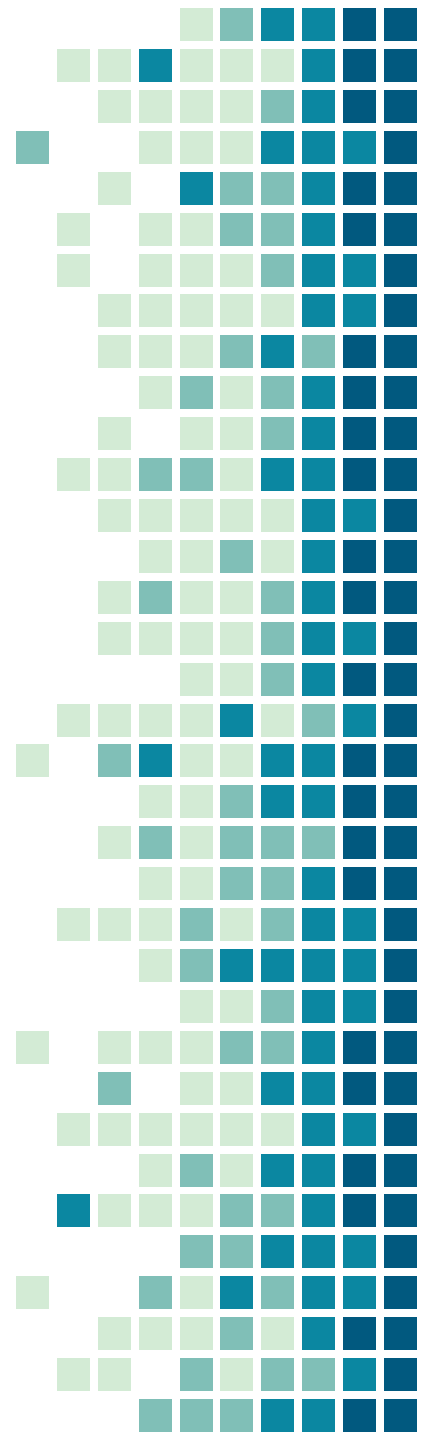
McHenry District 15

Middle School Science Adoption



Exploration of Multiple Resources

- Teachers Curriculum Institute
- Houghton Mifflin Harcourt
- McGraw Hill



Science Adoption Goals

- **Replace 20 year old text books**
- **Integrate textbooks AND a user friendly online platform**
- **Enable students to use phenomena to explore scientific concepts that align with the NGSS standards**
- **Encourage students to use critical thinking skills to problem solve real life issues**
- **Give teachers a cutting edge online resource that will continually update**
- **Adopt a program that enables teachers to differentiate for students with additional learning needs (SPED, 504 Plan, SES, EL, SAIL)**

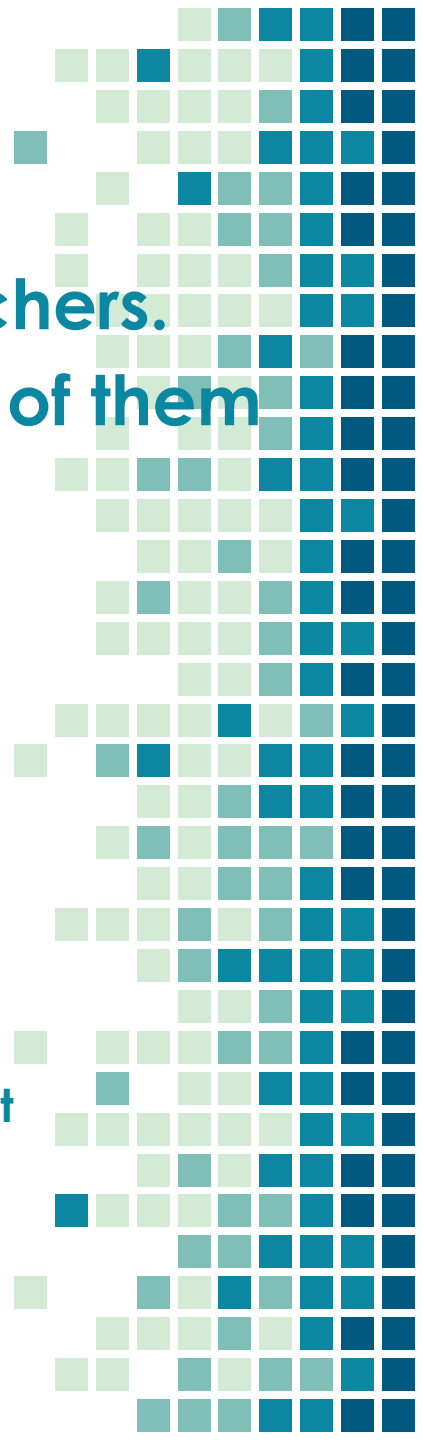


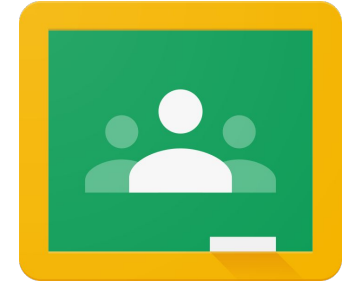
Choosing TCI

- TCI was the unanimous decision amongst 21 science teachers.
- 426 students were surveyed across three grades with 78% of them preferring TCI.

Student Feedback

- “I like the options that TCI gives you such as, games, notes, easy access to assignments and more!”
- “I really enjoy TCI! I have a lot of fun with it in class, and I learned a lot from it too. It isn't difficult for me to get there, and it is easy to find everything for the website.”
- “I like the games on TCI, and I liked diagnosing JJ.” (students were asked to diagnosis a patient as part of an assessment in the cells and human body unit)
- “I liked TCI, HMH didn't give as much detail such as the BB, Bb, bb alleles which I thought was interesting.”
- “I really hate reading, like I can't focus enough to read but somehow TCI keeps me engaged.”



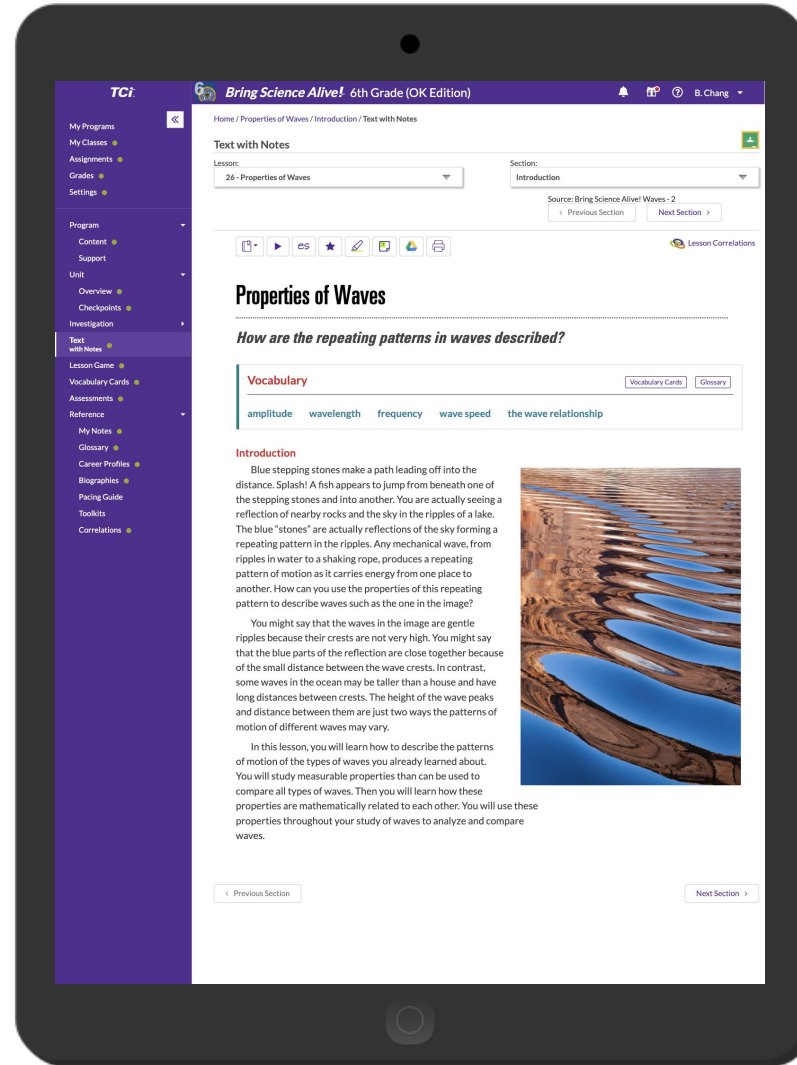


Check for Understanding

Lesson Review Games

Career Profiles

Clever



Reading Support

Interactive Student Notebook

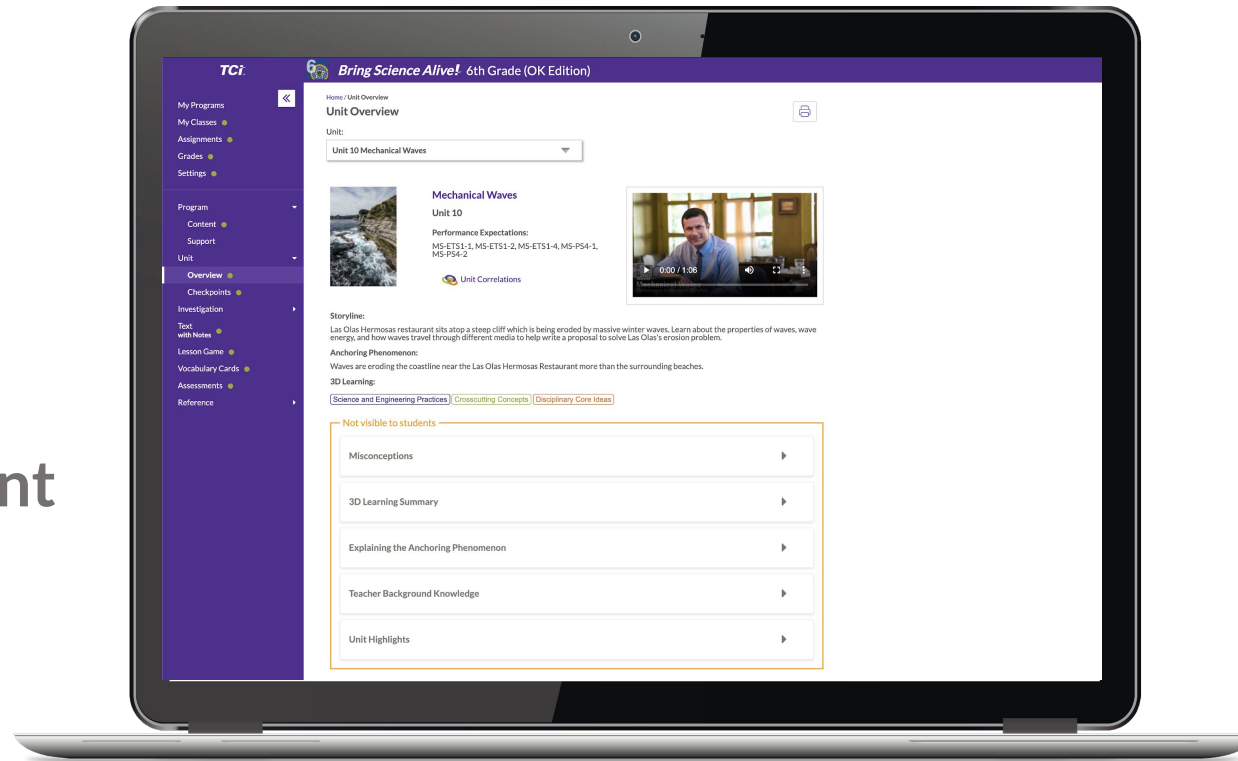
Digital Simulations

Vocabulary Cards

Student Account



Lesson Guides
Lesson Support
Sign-in as a Student



Assessment Builder
Online Gradebook
LMS Integration

Teacher Account



MAKING SENSE OF PHENOMENA

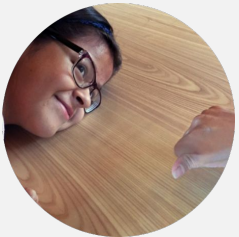
Anchoring Phenomena



Unit: Mechanical Waves

The waves are eroding a cliff below a restaurant more than the surrounding beaches.

Lesson Phenomena



Lesson 4: Waves in Different Media

The sound of your finger tapping on a desktop seems much louder and lower pitched than when you press your ear to the desk.

Performance Assessment



Saving the Las Olas Hermosas Restaurant

Using what you have learned from the unit come up with a solution to Guillermo's problem and save the Las Olas Hermosas Restaurant

MECHANICAL WAVES PERFORMANCE ASSESSMENT NOTEBOOK

Saving the Las Olas Hermosas Restaurant

Throughout this unit, you have learned about the properties of waves, and how they transport energy. Now it's time to apply what you've learned to solve a real-world problem and save the restaurant.

Performance Assessment Requirements
Your project in Guillermo's class includes:

- an explanation of why the waves erode the cliff under Guillermo's restaurant faster.
- a calculation of the total wave energy that reaches the cliff each month.
- an equation that relates the wave frequency to the wave period.
- a diagram of the structure you will build to prevent erosion of the cliff.
- a description of how the structure reflects, absorbs, or transmits and diffracts waves.

NOTEBOOK

Step 2: Calculating the Total Wave Energy for Each Month
Calculate the amount of average wave energy hitting each inch of the pier the number of waves during each month, and the total energy transferred to the cliff by waves each month.

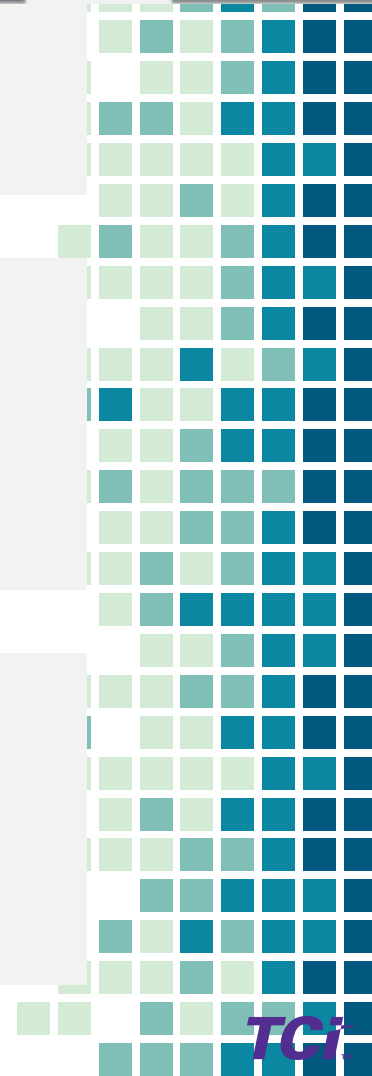
Month	Direction	Average Amplitude (cm)	Direction of Average Frequency (waves per second)	Total Number of Waves	Energy (J)
January (31 days)	Northwest	1.0	0.1	9	
February (28 days)	Southwest	1.4		7	
March (31 days)	Southwest	1.2		6	
April (30 days)	Southwest	1.1		6	
May (31 days)	Southwest	0.9		5	
June (30 days)	Southwest	0.8		7	
July (31 days)	Southwest	0.7		5	
August (31 days)	Southwest	1.0		4	
September (30 days)	Southwest	0.8		4	
October (31 days)	Southwest	1.2		4	
November (30 days)	Northwest	1.0		4	
December (31 days)	Northwest	2.0		4	

NOTEBOOK

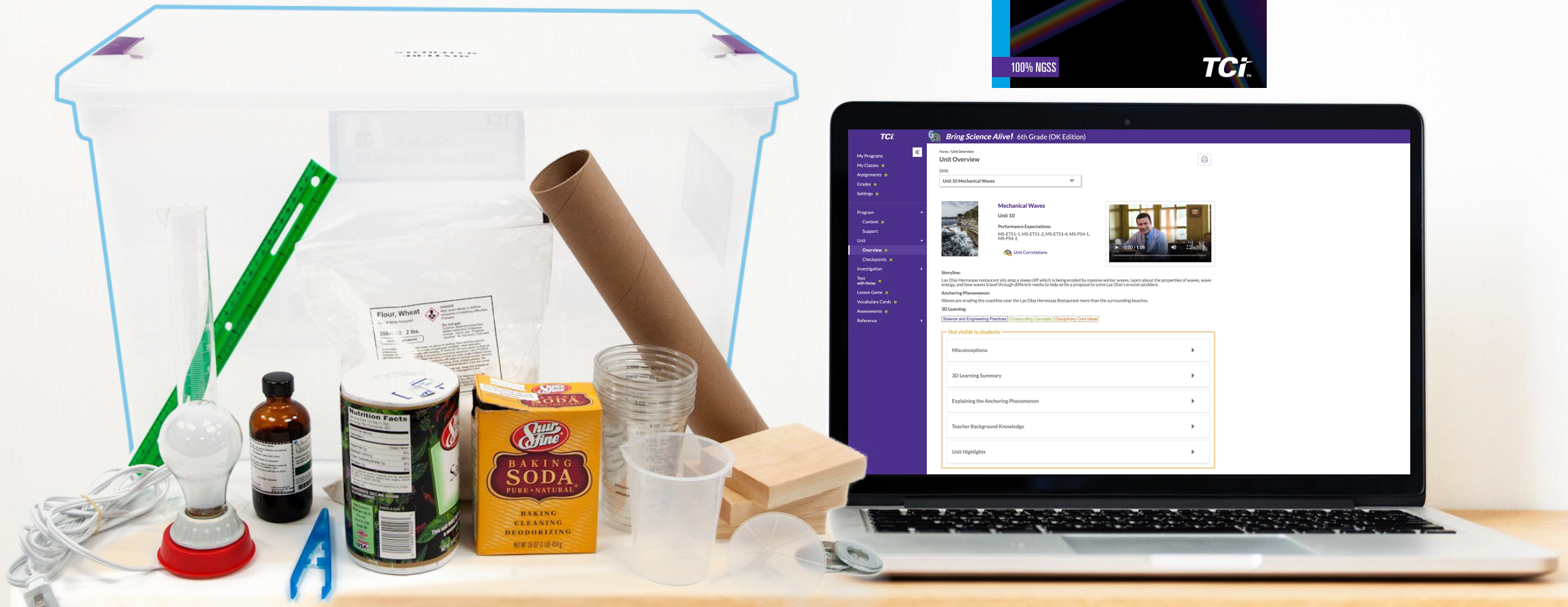
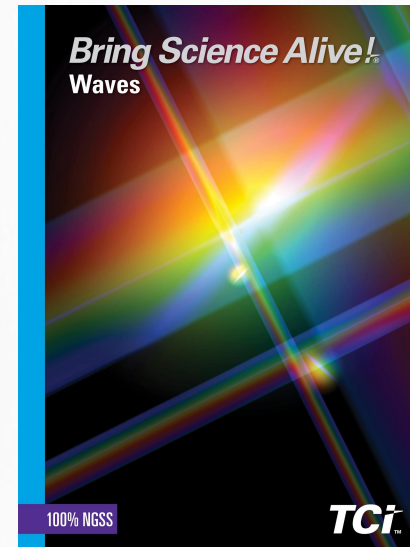
Step 3: Highlighting the Building Wave Phenomena
Draw a diagram to show Guillermo the path the waves take toward his restaurant.

NOTEBOOK

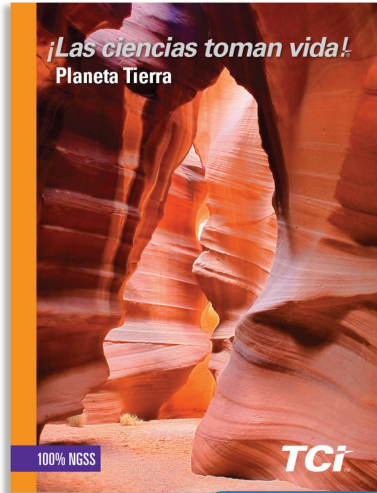
Step 3: Highlighting a Coastal Annuity Structure
Design a coastal structure to help Guillermo prevent erosion of the cliff below his restaurant.



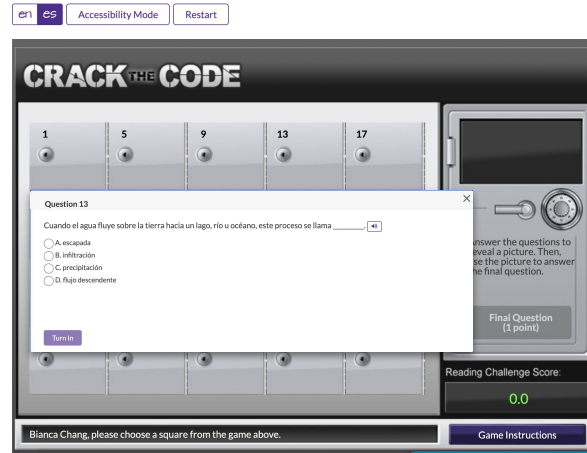
PROGRAM COMPONENTS



Spanish Components



Reference Text



Lesson Review Games

Assessment

Name _____ Date _____

NGSS-Designed Lesson Assessment: The Water Cycle

Ideas principales
Lee la pregunta y las opciones de respuesta. Luego, selecciona la letra que está junto a la mejor respuesta.

- Sharon pone una olla grande con agua sobre la estufa para hervir pasta. Luego, empieza a hacer una salsa de tomate. Mientras la salsa se cocina, Sharon mira la olla con agua y piensa que el nivel de agua está mucho más bajo de lo que estaba antes. ¿De qué manera este diagrama de parte del ciclo del agua ayuda a Sharon a explicar lo que ocurrió con el agua de la pasta?

A. La energía de la estufa calienta el agua, lo que hace que las moléculas de agua se muevan más rápidamente y choquen con más fuerza. Esto hace que el agua cambie de estado líquido a gaseoso.
B. A medida que el agua se calienta, las moléculas de agua comienzan a moverse más rápido y a chocar con más fuerza. Esto hace que absorban energía del sol y cambien de estado líquido a gaseoso.
C. A medida que el agua se calienta, las moléculas de agua comienzan a moverse más rápido y a chocar con más fuerza. Esto hace que liberen energía al aire, y cambian de estado gaseoso a líquido.
D. La energía de la estufa calienta el agua de la olla, lo que hace que las moléculas de agua se muevan más rápidamente y choquen con más fuerza. Finalmente, esto hace que el agua cambie de estado gaseoso a líquido.

Edit Text

Agrupe sus rocas

- Elija roles y registre sus tareas en su cuaderno.
- Examine sus rocas y registre sus observaciones en su cuaderno.
- Cuando se le solicite, el Presentador dará tres observaciones interesantes que el grupo discutió.
- Discuta diferentes maneras en que puede agrupar sus rocas, registrando sus razones en su cuaderno.
- Elija una agrupación y prepare el presentador para compartir la agrupación y sus motivos con el resto de la clase.

Slide 20 / 42

Lesson Guide/
Investigation

Text with Notes

Lesson: 5 - The Water Cycle
Section: Sección 2 - El enfriamiento y el ciclo del agua (p. 78)

2. El enfriamiento y el ciclo del agua

La molécula de agua que has estado siguiendo ahora es parte del vapor de agua que está en el cielo. A medida que la molécula de agua se eleva más y más en la atmósfera, el aire se vuelve cada vez más frío. El aire frío hace que la molécula pierda energía y se mueva más lentamente. ¿Qué sucede con el vapor de agua cuando las moléculas de agua se mueven más lentamente?

Condensación Cuando las moléculas del vapor de agua se mueven más lentamente, se conectan con otras moléculas de agua. A medida que más moléculas se unen, el vapor de agua pasa al estado líquido en forma de pequeñas gotitas de agua. El cambio de estado gaseoso a líquido se llama **condensación**. Tal como muestra la Figura 2, cuando la atmósfera se enfría, el vapor de agua se condensa en pequeñas partículas de polvo y forma agua líquida. Observa también que, cuando la temperatura es muy fría, el vapor de agua se puede congelar y se transforma en un sólido, que se conoce como hielo.

Text with Notes

transpiración

Vocabulary Cards



**Recommendation for Approval of
Teachers' Curriculum Institute (TCI) for the
Middle School Science Adoption**

