

John McCoy (luliláš) Desde tiempos inmemoriales:
plan de estudios de aprendizaje temprano de la soberanía tribal

Respetar nuestra casa

Objetivos

Los niños:

- aprenderán las diferentes dinámicas de una cuenca a través de la lectura de un extracto de una historia tradicional de Coast Salish de *One with the Watershed*, debates y un experimento científico;
- entenderán que todas las personas viven en una cuenca;
- comprenderán cómo el agua de escorrentía junta varios materiales (incluidos contaminantes) y se acumula en cuerpos de agua más grandes;
- obtendrán un sentido de lugar, en relación con dónde y cómo viven hoy, y tomarán conciencia de los roles que desempeñamos en nuestra cuenca;
- tomarán conciencia de que hubo y hay familias nativas desde tiempos inmemoriales viviendo hoy donde viven;
- aprenderán la importancia de la administración y sobre la administración de los recursos naturales que las familias nativas han practicado desde tiempos inmemoriales.

Materiales

Agua	Marcador	Mezcla de gelatina verde
Bolsa de basura, blanca	Vasos descartables pequeños	Cacao en polvo
Periódicos	Botella rociadora con agua	Chispas de chocolate
Papel cuadriculado		Bebida en polvo coloreada

Aceite (de cocina o algún otro aceite no tóxico)

*Opcional: agregue figuras de personas, a animales y automóviles en las áreas alrededor de la cuenca. También puede agregar casas pequeñas o lugares comunitarios al paisaje.

Historia

Extracto de [One With the Watershed](#) Presentado por las comunidades tribales del noroeste del Pacífico, The Northwest Indian Fisheries Commission y The Seattle Aquarium. Este plan de estudios es un gran recurso para las cuencas y la sostenibilidad de Puget Sound.

Vocabulario

Presente estas palabras y frases, y utilícelas en la explicación de la actividad y durante el proceso de elaboración de la cuenca.

Cuenca	Contaminantes	Corriente arriba
Escorrentía	Arroyo	Corriente abajo
Agua de lluvia	Administración	Arruga
Paisaje		

Prepararse para la lección

- Comience a reunir los materiales antes de implementar la lección.
- Personalice la plantilla *Carta a las familias* explicando la actividad que está realizando y envíe a la casa de los estudiantes tiras largas de cartulina. Invite a las familias a escribir una intención de ayudar a la cuenca en la tira de “cedro” que se agregará al mural o a la estera de cedro. También puede invitar a las familias a asistir el día de la actividad de la cuenca. Asegúrese de incluir una fecha y hora en la carta si invita a los padres a participar.
- Para su información, y para obtener una perspectiva del papel de los pueblos nativos en la administración, lea este pasaje de *One with the Watershed*: “CON TRABAJO CUIDADOSO, PODEMOS RECUPERAR EL EQUILIBRIO: Gran parte de la actividad ambiental de los nativos americanos es ceremonial. Esta es una acción comunitaria consciente que reconoce la armonía básica del mundo natural y la capacidad única que tienen los seres humanos para desequilibrarse con esa existencia. Los dos pasos son reconocer cuándo no estamos conectados y luego volver a la estabilidad” (página 54, *One With the Watershed*).

Comencemos

- Después de leer el pasaje de *One with the Watershed* a los estudiantes, explíqueles: “Cuando llueve, parte del agua de lluvia empapa el suelo. El resto del agua de lluvia se llama escorrentía porque el agua permanece sobre el suelo hasta que encuentra un canal, un orificio en el suelo (o depresión) o un desagüe en el que caer. La escorrentía es agua que sigue pequeñas corrientes o sistemas de drenaje que desembocan en arroyos y ríos más grandes. Parte de ella desemboca en lagos y humedales. Todo lugar donde el agua fluya se llama cuenca, y todos vivimos en una cuenca. Vamos a construir una cuenca juntos y ver qué sucede con el agua y otros elementos del suelo cuando llueve”.
Nota: *Puede utilizar gestos con las manos mientras explica o usar la tarjeta de historia para “cuenca” mientras explica esta parte.*
- Antes de comenzar:
 - Cubra una mesa o el piso con varias capas de periódico o tela plástica.
 - Coloque las chispas de chocolate, el cacao en polvo, la bebida en polvo coloreada y la mezcla de gelatina verde en vasos descartables pequeños separados y etiquete lo que cada uno representa: chispas de chocolate para pastel; desechos animales; cacao en polvo: escape y aceite de vehículos; bebida en polvo coloreada: escurrimiento químico; mezcla de gelatina verde: fertilizante. Coloque los vasos en una bandeja.
 - Recorte la parte inferior de la bolsa de basura blanca y un lado para transformarla en una pieza grande de plástico rectangular. También puede usar un mantel de plástico en lugar de una bolsa de basura. El blanco funciona mejor, ya que será difícil ver los colores en plástico oscuro.
- Dígalos a los estudiantes: “Tengo algunos materiales en mi bandeja que representan diferentes cosas que pueden caer al suelo todos los días. Estas cosas no están hechas de la tierra, así que cuando tocan la tierra, se las llama contaminantes”. Sostenga o señale cada vaso, y describa lo que representa la sustancia y también señale la etiqueta del vaso mientras la lee. Diga: “Cada uno de nosotros va a turnarse para colocar estos materiales, o contaminantes, en la cuenca y ver qué

sucede cuando llueve. Pero primero necesitamos algunas montañas y colinas”. Sostenga el periódico, muestre a los estudiantes cómo “arrugarlo” y pídales que arruguen y coloquen el periódico encima de la mesa. También puede colocar varios recipientes de plástico boca abajo para crear montañas y colinas. Luego, extienda la bolsa de basura abierta sobre el periódico. Pida a los estudiantes que observen cómo se ve el plástico sobre el periódico. Pregunte: “¿Ven dónde están los lugares altos de nuestro paisaje (señale)? ¿Y estos lugares bajos (señale)? Me pregunto qué pasará a aquí abajo cuando agreguemos lluvia a nuestro paisaje”.

- Pida a los estudiantes que rocíen agua en la cuenca. Diga: “¡Aquí viene la lluvia en nuestra cuenca! ¿Qué sucede? ¿A dónde va toda el agua?”. Oriente a los niños para que observen dónde se acumula el agua y señale que ahora hay “ríos” y “lagos” en la cuenca. Si es necesario, observe que el agua siempre se mueve de las zonas altas a las zonas bajas.
- Pida a los estudiantes que agreguen cada contaminante a la cuenca donde lo deseen. Mientras agregan un determinado contaminante, pregunte: “¿Cómo llegó eso allí? ¿Qué lo llevó allí?”. Guíe a los estudiantes para que piensen en automóviles, perros, vacas, fertilizantes para plantas/alimentos, etc.
- Pregunte: “¿Qué predicen, o suponen, que sucederá con todos estos contaminantes cuando agreguemos lluvia a esta cuenca?”. Pídale a un maestro que registre el nombre y la predicción de cada estudiante. Asegúrese de dejar espacio para escribir el resultado del experimento en el cuadro, o cree un segundo cuadro con las respuestas de los estudiantes sobre lo que observaron. Cuelgue este cuadro en el aula a la altura de los ojos después de completar el experimento.
- Pida a un estudiante que rocíe agua en la cuenca. Diga: “¡Aquí viene la lluvia de nuevo en nuestra cuenca! ¿Qué sucede ahora? ¿Qué está pasando con todos los contaminantes que añadimos a la tierra?”. Guíe a los niños para que observen dónde se acumula el agua y señale que ahora hay “ríos” y “lagos” en la cuenca. Si es necesario, observe que el agua siempre se mueve de las zonas altas a las zonas bajas.
- Estas son algunas preguntas de discusión para guiar la conversación con los niños:
 - ✓ ¿Sus predicciones o conjeturas fueron correctas?
 - ✓ ¿A dónde se fue el agua?
 - ✓ ¿Por qué creen que fue allí?
 - ✓ ¿Qué pasó con la contaminación?
 - ✓ ¿Hacia dónde se trasladó la contaminación?
 - ✓ ¿Qué creen que sucede cuando la contaminación se traslada a otras áreas de la cuenca?
 - ✓ ¿Cómo creen que se sentiría el salmón si tuviera todos estos contaminantes en su hogar?
 - ✓ ¿Qué otros seres o animales podrían verse afectados por toda esta contaminación en el agua?
 - ✓ ¿Cómo se sentirían si vivieran corriente abajo de la contaminación? (señale)
 - ✓ ¿Cómo se sentirían si vivieran corriente arriba de la contaminación? (señale)
 - ✓ ¿Qué podemos hacer para evitar que la contaminación llegue a nuestra cuenca?
- Dígalos a los niños: “Todos vivimos corriente abajo de otro lugar (a menos que estén en la cima de una montaña, por supuesto) y todos vivimos en una cuenca. Las cuencas están conectadas entre sí.”

Las cosas que les hacemos a la tierra y al agua en un área afectan la tierra y el agua a muchas millas de distancia, por lo que es importante mantener nuestros ojos de salmón y cuidar siempre nuestra cuenca”.

Extensión de la naturaleza

Cree un jardín de lluvia o un jardín de lluvia en miniatura.

Cuando planta un jardín de lluvia, ayuda a reducir la contaminación y a preservar nuestros sistemas de agua. En áreas urbanas, cuando llueve, el agua de lluvia se escurrir por nuestros patios, techos, aceras y entradas de vehículos y fluye directamente hacia la calle y por el desagüe pluvial. Muchos desagües pluviales llevan el agua sin tratar directamente a nuestros ríos, lagos y océanos. Esta transportará combustible, pesticidas, fertilizantes, desechos de mascotas, sedimentos de sal y aceite a nuestra agua dulce. Cuando se vierten grandes cantidades de agua en un ecosistema acuático, se alteran el equilibrio y los nutrientes.

Un jardín de lluvia atrapar la escorrentía. El agua se empapa profundamente en el suelo. Las plantas nativas con raíces profundas ayudan a absorber el agua y romper el suelo duro, e infiltran agua y nutrientes profundamente en el suelo. Las plantas, el suelo y el mantillo descomponen los contaminantes y los vuelven inertes, no dañinos.

Cuando cree un jardín de lluvia, será un espacio hermoso y se convertirá en un maravilloso hábitat para aves e insectos benéficos. También reducirá las plagas y los insectos dañinos. Un jardín de lluvia puede ser tan pequeño como un contenedor junto a un bajante u ocupar una gran parte del jardín. Sea cual sea el tamaño, los principios básicos de la construcción de un jardín de lluvia son los mismos.

- Debe construirse para que se drene dentro de las cuatro horas posteriores a una lluvia de 2,5 cm. Esto protegerá las plantas, además de absorber el agua.
- Las plantas nativas funcionan mejor porque están bien adaptadas a las condiciones locales. Visite este sitio web para encontrar plantas nativas para su región: http://www.wnps.org/plant_lists/exploring_native_plants.html
- El suelo debe ser ligero y poroso. Lo más probable es que sea necesario modificarlo antes de la plantación. También es beneficioso agregar compost de hojas, arena, vermiculita y adiciones de tierra limosa.
- Es importante seleccionar un área donde el agua se acumule o drene naturalmente de una canaleta o un bajante.

Extensión de movimiento

¿Cómo se sentiría convertirse en una cuenca?

Pida a los niños que se sienten en una mesa y explíqueles que fingiremos que nuestros cuerpos son colinas y montañas en una tormenta. Puede buscar sonidos de truenos o tormentas de lluvia en YouTube para reproducir durante esta actividad. Entregue dos pedazos de toallas de papel a los niños para que los coloquen debajo de sus codos y pídale que entrelacen las manos y coloquen los codos sobre la mesa (encima de las toallas de papel) para crear un pico o un triángulo. A continuación, pida a los alumnos que cierren los ojos y respiren profundamente tres veces. Podría decir: “Quiero que todos piensen en una montaña o una gran colina. ¿Cómo luce? ¿Tiene árboles?

¿Animales? ¿Rocas? ¿Plantas? Piensen en cómo huele. ¿Qué pasaría si son parte de la montaña? (sonidos de tormenta) Ahora ven venir nubes de tormenta y son muy oscuras y enormes”. Comience a rociar las cimas de las montañas de los niños (la parte superior de sus manos). Se sorprenderán si mantuvieron los ojos

cerrados hasta ahora y probablemente comiencen a charlar, ¡lo cual está bien! Siga rociando la parte superior de las manos de cada estudiante hasta que el agua llegue a las toallas de papel sobre la mesa y se acumule. Una vez completado el paso, pida a los estudiantes que compartan cómo se sintió ser una montaña y que lloviera sobre ellos. Grafique sus respuestas y muéstreles en el aula.

Extensión del mural

Corte tiras largas de cartulina marrón para representar tiras de cedro. Dígalas a los estudiantes que entrelazaremos cedro para agregar a nuestro mural. Pida a cada niño que piense en algo que pueda hacer para ayudar a proteger nuestra cuenca. Escriba cada intención en un pedazo de "cedro". Pídales a los niños que entrelacen los pedazos. Incluya pedazos en las que sus familias también escriban intenciones. Agregue estas tiras de cedro entrelazadas al mural.

Alineación de las Directrices de Desarrollo y Aprendizaje Temprano del Estado de Washington (Directrices de Desarrollo y Aprendizaje Temprano del Estado de Washington desde el nacimiento hasta 3.^{er} grado 2012), 4 a 5 años

1. Sobre mí, mi familia y mi cultura //

Aprender a aprender

- Ser curioso; interesado en probar cosas.
- Mantener el foco en una tarea por más de cinco minutos e intentar resolver los problemas que surjan.
- Usar la imaginación para crear una variedad de ideas.

2. Formar relaciones //

Comportamientos sociales

- Ser capaz de pensar en el comportamiento, ser cooperativo y no hiriente. Capaz de hablar sobre las mejores maneras de hacer las cosas.
- Cooperar con otros niños, compartir y turnarse.

Resolución de problemas, resolución de conflictos

- Tomar decisiones y resolver problemas con otros niños, con la ayuda de un adulto.
- Observar que otros pueden tener ideas o sentimientos diferentes a los propios.

3. Tocar, ver, oír y moverse //

Uso de los músculos grandes (habilidades motoras gruesas)

- Moverse con propósito de un lugar a otro usando todo el cuerpo. Esto puede incluir caminar, correr, marchar, saltar, brincar o escalar. Para un niño en silla de ruedas, las habilidades pueden incluir llevar la silla a diferentes espacios.

Uso de los músculos pequeños (habilidades motoras finas)

- Mostrar una habilidad creciente con materiales pequeños. Enroscar y desenroscar tapas de frascos y girar manijas de las puertas. Usar cremalleras, botones y broches. Ensartar cuentas grandes; doblar papel; abrir y cerrar contenedores.

Uso de los sentidos (habilidades sensoriomotoras)

- Disfrutar jugando con materiales de diferentes texturas (como arena, agua, tela) y condiciones (húmedo, seco, tibio, frío).

4. Crecer con salud

Habilidades de la vida cotidiana (salud e higiene personal)

- Participar con facilidad y saber qué hacer en las actividades rutinarias (como la hora de comer, la hora de acostarse), cepillarse los dientes.

Nutrición y salud

- Saber para qué se utilizan los artículos de cuidado personal (como el peine y el cepillo de dientes).

Seguridad

- Seguir las reglas de seguridad en interiores y al aire libre.

5. Comunicarse (alfabetización)

Hablar y escuchar (desarrollo del lenguaje)

- Saber cuándo es apropiado hacer preguntas y a quién preguntar. Hacer preguntas para obtener información o aclaraciones.
- Escuchar a los demás y responder en una discusión grupal durante un período breve. Recordar lo que se dijo y obtener información a través de la escucha.

6. Aprender acerca de mi mundo // Conocimientos (cognición)

- Hacer preguntas a los adultos para obtener información (según corresponda en la cultura de la familia).
- Aplicar nueva información o palabras a una actividad o interacción.
- Buscar comprender la causa y el efecto (“Si hago esto, ¿por qué sucede aquello?”).

Matemáticas

- Comparar tamaño (por ejemplo, “Soy tan alto como la estantería amarilla”). Describir objetos usando palabras de tamaño (grande, pequeño, alto, bajo).
- Comparar dos objetos usando palabras de comparación como más pequeño, más rápido y más pesado.

Ciencias

- Hacer preguntas e identificar maneras de encontrar respuestas. Probar estas actividades y pensar qué hacer a continuación para obtener más información.
- Predecir lo que sucederá en experiencias de ciencia y naturaleza. Analizar si estas predicciones fueron correctas y explicar por qué o por qué no.
- Investigar las propiedades de los elementos de la naturaleza. Comenzar a comprender lo que necesitan las diversas formas de vida para crecer y vivir.
- Asumir la responsabilidad en el cuidado de los seres vivos, como alimentar a los peces, regar las plantas, etc.
- Participar (con las indicaciones de un adulto) en actividades para preservar el medio ambiente, como desechos adecuadamente la basura, ahorrar papel y latas para reciclar, etc.

Estudios sociales

- Hablar sobre el pasado y el futuro, como lo que hizo el niño esta mañana y lo que hará su familia este fin de semana.

Alineación de John McCoy (Iulilaš) Desde tiempos inmemoriales (jardín de niños a 12.º grado)

- Escuela primaria: historia del estado de Washington
 - Ser ciudadanos en Washington: la decisión de Boldt //
- Escuela primaria: historia de EE. UU.
 - Legado para nosotros hoy: Elwha //
- Escuela media: historia del estado de Washington
 - Estado de Washington contemporáneo: Boldt I y II //
- Escuela secundaria: historia de EE. UU.
 - Nuestros pilares: documentos fundacionales y la decisión de Boldt //
- Escuela secundaria: problemas mundiales contemporáneos
 - Problemas ambientales: la decisión de Boldt