



Semana Internacional de las Tortugas

APRENDIENDO SOBRE LAS TORTUGAS

Sus amigos del GRUPO DE PRESERVACIÓN DE TORTUGAS y ZOO MED esperan que disfrute de este plan de clase sobre tortugas. La información y las actividades en este paquete enseñaron a los niños de tortugas acuáticas y tortugas terrestres a través de datos divertidos, actividades, libros, un poema y manualidades creativas.



Información básica

Las tortugas acuáticas y terrestres son reptiles. El término “tortuga” puede referirse al *orden* en su conjunto, pero típicamente, “tortuga” o “tortuga acuática” se refiere a especies acuáticas o semiacuáticas, y “tortuga de tierra” a especies terrestres. Es posible que escuche el término “tortuga” o “tortuga marina” que se refiere a especies acuáticas o semiacuáticas que generalmente son pequeñas y viven cerca de las costas (es decir, en agua dulce o salobre). Los términos para estos reptiles pueden variar en todo el mundo. Por ejemplo, en Australia, no hay tortugas terrestres nativas, por lo que el término "tortoise" (tortuga de tierra) se usa para describir las tortugas de agua dulce y el término "turtle" (tortuga acuática) se usa generalmente para referirse a las tortugas marinas.

Hay alrededor de 270 tipos diferentes de tortugas terrestres y acuáticas actualmente.

Caparazón

La mayoría de las tortugas terrestres y acuáticas tienen caparazones que las protegen de los depredadores. El caparazón está hecho de hueso y tiene un material que lo recubre llamado *escudos*. Los escudos están hechos de queratina, el mismo material que forma los cuernos y las uñas. La mitad superior del caparazón se llama caparazón y la mitad inferior, plastrón. Aquí hay una manera fácil de recordar cómo se llama cada parte del caparazón: Una “C”, por caparazón, volteada de lado forma la forma de la mitad superior del caparazón abovedado de una tortuga. ¡Una “P”, por plastrón, volteada de lado forma la forma plana de la mitad inferior del caparazón!



Los caparazones de tortugas acuática y terrestres pueden tener tonos de marrón, negro o verde oliva. Algunos caparazones de tortuga pueden tener hermosos patrones intrincados que incorporan diferentes colores como amarillo, rojo y verde. Las tortugas de caparazón blando tienen caparazones de cuero blando que no brindan mucha protección contra los depredadores. Aunque el caparazón está hecho de hueso, los huesos no están completamente fusionados y el caparazón está cubierto por una piel coriácea en lugar de escudos duros queratinizados. Como el caparazón no les brinda mucha protección, estos reptiles han aprendido a moverse muy rápido para esconderse debajo de rocas, troncos o enterrarse debajo de la arena para esconderse de los depredadores.

Alimentos y dietas

Los diferentes tortugas acuáticas y terrestres tienen diferentes de dietas. Lo que comen las tortugas depende de su hábitat. Por ejemplo, las tortugas egipcias son herbívoras y comen principalmente hojas y pasto. Estos son los alimentos que se encuentran en el clima y el hábitat (crudo, duro, seco) donde se encuentra esta especie. Por otro lado, las tortugas de caja americanas son omnívoras y comen una variedad de plantas y animales, incluidos gusanos, insectos y bayas. Estas especies se encuentran en un hábitat tipo bosque donde está disponible esta amplia variedad de alimentos. Algunas especies de tortugas acuáticas que viven en mar abierto son altamente carnívoras y comen cangrejos, moluscos, camarones y medusas, mientras que otras que pasan su tiempo más cerca de la costa se especializan en algas marinas.

Brumación (hibernación) y estivación

Muchas especies de tortugas terrestres y acuáticas hibernan, o bruman, en el invierno. Las tortugas acuáticas se entierran en el lodo alrededor de un estanque, mientras que otras especies de tortugas pueden meterse debajo de un tronco podrido, un montón de hojas o arbustos en su hábitat. Si una tortuga se bruma o no depende de la procedencia de la especie. La brumación se desencadena por una caída en las temperaturas ambientales. Cuando hace frío afuera, el metabolismo de una tortuga se ralentiza, por lo que el animal encontrará un lugar seguro (donde esté protegido de las temperaturas bajo cero y los depredadores) y descansa hasta que regrese el clima cálido. En las regiones tropicales, las temperaturas generalmente no descienden lo suficiente como para provocar la brumación, por lo que las especies de estas áreas no hibernan (no bruman). La duración de la hibernación también depende de la ubicación. Algunos lugares (como Rusia) experimentan inviernos largos y severos, por lo que las tortugas que se encuentran allí pueden pasar 6 meses o más cada año brumando. Sin embargo, en la parte sur de los EE. UU., algunas especies solo hibernar durante unos 3 meses mientras el clima es muy frío.

Otra adaptación que han desarrollado algunas tortugas terrestres y acuáticas es la capacidad de estivar. La estivación es similar a la hibernación, pero en lugar de descansar cuando el clima es frío, los animales entran en un estado de latencia cuando hace mucho calor o en condiciones muy secas. Algunas tortugas acuáticas se entierran en el lodo mientras su lago o estanque se seca en el verano, solo para emerger nuevamente cuando regresan las lluvias y llenan su hábitat con agua.

Las tortugas africanas pueden estar cavando profundamente en el suelo y permaneciendo escondidas del calor extremo durante el verano.

Las tortugas terrestres y las tortugas acuáticas son animales asombrosos porque han encontrado muchos métodos diferentes para sobrevivir en muchas partes diferentes del mundo. ¡Estas adaptaciones son la razón por la que tenemos una gran variedad de especies y todas son tan únicas!

Taxonomía y nombres científicos

Las tortugas terrestres y acuáticas están en el orden Testudines que incluye especies existentes (vivas) y extintas. Las primeras tortugas conocidas datan hace 220 millones de años, lo que convierte a las tortugas en uno de los grupos de reptiles más antiguos y en un grupo más antiguo que los lagartos, serpientes o cocodrilos.

Las tortugas acuáticas son amniotas. Los amniotas son un grupo de tetrápodos (animales de cuatro extremidades con columna vertebral) que respiran aire y ponen sus huevos en la tierra en lugar del agua. Muchas especies de tortugas viven en el agua, pero todas las tortugas acuáticas hembras dejan el agua para poner sus huevos. Los amniotas incluían dinosaurios, muchos reptiles, aves y mamíferos.

Clasificación de tortugas acuáticas y terrestres

Reino: Animalia (animales, no plantas)

Filo: Chordata (animales con columna vertebral)

Clase: Reptilia (serpientes, lagartijas, cocodrilos y tortugas: animales ectotérmicos con columna vertebral que respiran aire con pulmones. Todos los reptiles tienen piel escamosa que evita que se sequen

Orden: Testudines (Todas las tortugas de agua y de tierra)

Suborden: Pleurodia (Tortugas de cuello lateral)

Cryptodira (Todas las demás tortugas terrestres y acuáticas vivas)

Familia: 14 familias existentes (vivas) en el Orden Testudines

Género: aproximadamente 97 géneros de Testudines

Especies: aproximadamente 300 especies diferentes de tortugas terrestres, tortugas acuáticas, y tortugas marinas.

***Obtenga más información sobre los nombres científicos en la página 6.**

Al igual que todos los demás reptiles vivos, las tortugas son ectotérmicas: su temperatura interna varía según el ambiente. Los ectotermos a veces se denominan poiquilotérmicos o, con menos

precisión, "de sangre fría". Una excepción notable es la tortuga marina laúd que tiene una tasa metabólica alta y una temperatura corporal que es notablemente más alta que la del agua circundante.

Cuando pensamos en la tortuga terrestre o acuática más grande, muchos imaginan la tortuga gigante de Galápagos. La tortuga más grande es en realidad es la tortuga laúd y es acuática. Las tortugas marinas laúd pueden tener una longitud de caparazón de más de 6 pies y alcanzar un peso de 2,000 libras.

En febrero de 2011, el Grupo de Especialistas en Tortugas Terrestres y Tortugas de Marinas (TTPG) publicó un informe sobre las 25 especies de tortugas con mayor probabilidad de extinción, con otras 40 especies en riesgo muy alto de extinción (<http://www.iucn-tfts.org/top-25-2011/>). Esta lista excluye las tortugas marinas; sin embargo, tanto la tortuga laúd como lora de Kemp estarían en la lista de los 25 principales. **Actualmente, 134 especies de tortugas terrestres y acuáticas se consideran oficialmente especies amenazadas o en peligro de extinción.** Las tortugas terrestres y acuáticas son las más amenazadas de todas las especies de vertebrados. Las especies asiáticas son las más amenazadas, seguidas de cerca por las cinco especies endémicas de Madagascar. Las tortugas enfrentan muchas amenazas, incluida la destrucción del hábitat y la recolección para el consumo. El alto riesgo de extinción de las especies asiáticas se debe principalmente a la explotación insostenible a largo plazo de tortugas terrestres y acuáticas para el consumo y la medicina tradicional.

HACIENDO SU PROPIA TORTUGA: un proyecto de manualidades

Materiales necesarios: dos platos de papel gruesos, papel de construcción marrón o verde, pintura verde, crayones o marcadores, ojos saltones (opcional), pegamento y un marcador negro.

Paso 1: Los niños pueden pintar el reverso de ambos platos de papel de color verde o decorar con marcadores, crayones o lápices de colores. Ponga a un lado y deje secar.



Paso 2: Traza y luego corte los brazos, las piernas, la cola y la cabeza de la tortuga del papel de construcción.



Paso 3: Después de que los platos se hayan secado por completo, pegue los bordes de los brazos, las piernas, la cola y la cabeza al borde superior de uno de los platos de papel.



Paso 4: Pegue los dos platos de modo que los lados pintados queden hacia afuera.



Otras ideas para aprender:

Pida a los estudiantes que etiqueten estas partes de tortuga: caparazón, plastrón, patas, cola, escudos, cabeza, ojos, etc.



Ideas avanzadas:

Pida a los estudiantes que decoren la tortuga para que se parezca a una especie específica. Los estudiantes pueden señalar las adaptaciones físicas de su especie, hablar del hábitat, la dieta y el comportamiento de la especie:

Ejemplo: La Tortuga Fly River

- Gris, la coloración críptica es buena para camuflajearse en el hábitat de río
- Una nariz como tubo respirador para vida completamente acuática
- Patas como aletas para locomoción acuática.



¿QUÉ ES UN NOMBRE CIENTÍFICO?

Un nombre científico es el nombre oficial de cualquier organismo. En todo el mundo, las plantas y los animales pueden tener muchos nombres “comunes” diferentes. Un nombre científico permite que todos usen el mismo nombre cuando se habla de una especie particular de planta o animal. ¡Incluso los insectos, las bacterias y los humanos tienen nombres científicos! Un nombre científico también puede llamarse un nombre “latino”. Cada nombre científico tiene al menos dos partes, el Género y la Especie. Algunos tienen una tercera parte: una subespecie. Hay una manera muy específica de escribir un nombre científico.

Estas son las reglas:

- 1- El Género siempre se escribe con mayúscula.
- 2- Las especies y subespecies solo tienen letras minúsculas.
- 3- El nombre científico siempre está en cursiva o subrayado.

Este sistema de nombres muy especial permite a los científicos de todo el mundo hablar sobre animales y plantas.

Las plantas y los animales pueden obtener sus nombres científicos de diferentes maneras. Algunos llevan el nombre de las personas que los descubrieron. Otros tienen nombres que, en latín, describen algo sobre el organismo.

Estos son algunos ejemplos de nombres científicos:

Humano	<i>Homo sapiens</i>
Perro doméstico	<i>Canis lupus familiaris</i>
Gato doméstico	<i>Felis catus</i>
Jirafa	<i>Giraffa camelopardalis</i>
Pez dorado	<i>Carassius auratus auratus</i>

Estos son algunos ejemplos de por qué necesitamos nombres científicos

Algunos animales son conocidos por muchos nombres comunes diferentes: Vientre rosado, Tortuga de cuello, tortuga de cuello corto de vientre rosa, tortuga de cuello lateral de vientre rojo, tortuga de cuello corto de vientre rojo ... pero solo tiene un nombre científico: *Emydura subglabosa*.

Una iguana verde en realidad puede ser naranja, y algunas personas pueden llamarla iguana roja, pero para ser científicamente precisos, puedes llamarla, *Iguana iguana*.

El nombre científico de esta tortuga es *Carettochelys insculpta*, pero se la conoce comúnmente como "tortuga de río volador" (Fly River Turtle) o "tortuga de nariz de cerdo" y para los aborígenes nativos de Australia, se llama "Warradjan"

"La pequeña tortuga"

Había una pequeña tortuga .

Vivía en una caja.

Nadó en un charco.

Se subió a las rocas.

Mordió un mosquito.

Le espetó a una pulga.

Le espetó a un pececillo.

Y me espetó.

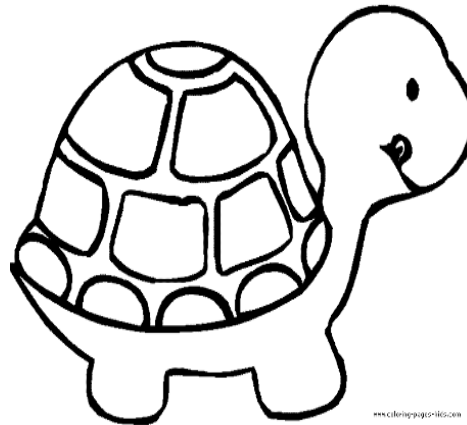
Atrapó el mosquito.

Atrapó la pulga.

Atrapó al pececillo.

Pero no me atrapó.

~poema de Vachel Lindsay - 1879-1931



Más Información sobre el Grupo de Preservación de Tortugas

El Grupo de Preservación de Tortugas acuáticas y Tortugas terrestres (TTPG) es una organización sin fines de lucro 501c3, fundada en 1996 para ayudar a garantizar la supervivencia de las especies de tortugas acuáticas y terrestres del mundo. TTPG está abierto a todas las personas interesadas en el bienestar de los quelonios. Las personas que mantienen colecciones tienen la gran responsabilidad de garantizar que sus quelonios sean cuidados y mantenidos adecuadamente. Tanto si es miembro del TTPG como si no, le ayudaremos a cumplir con esta responsabilidad brindándole información sobre el cuidado y mantenimiento de las tortugas acuáticas y terrestres. Para obtener más información sobre TTPG, visítenos en: www.ttpg.org

Información sobre la Semana Internacional de la Tortuga

La Semana Internacional de la Tortuga es una semana para celebrar las tortugas acuáticas y terrestres, destacando la difícil situación de muchas de estas especies y aquellos que trabajan para salvarlas. Únase a nosotros para aprender cómo puede involucrarse y ayudar a preservar las tortugas terrestres y acuáticas en todo el mundo.

Acerca de Zoo Med Labs, Inc.

Zoo Med introdujo la primera vitamina para reptiles en 1982 y nunca miró hacia atrás! En la actualidad, la empresa posee ocho patentes de productos de reptiles y nueve patentes de productos acuáticos en los EE. UU. e internacionalmente con más pendientes. El mayor logro de Zoo Med ha sido la invención de la iluminación UVB para reptiles, que tuvo lugar en 1993 y se convirtió en el estándar en todo el mundo para zoológicos, veterinarios y aficionados a los reptiles. La gama actual incluye productos para reptiles, anfibios, peces y aves. Zoo Med participa activamente en la educación y la conservación y patrocina docenas de eventos de reptiles en todo el país, incluido el Simposio Internacional de Herpetología, la Exposición Nacional de Criadores de Reptiles y la Conferencia TTPG sobre cuidado y reproducción en cautiverio. Para obtener más información sobre Zoo Med, visite: www.zoomed.com

Libros sobre tortugas

Aquí hay algunos libros excelentes sobre tortugas para compartir con los estudiantes:

How the Turtle Got Its Shell de Justine Fontes, Ron Fontes y Keiko Motoyama [Golden Books, 2000]

One Tiny Turtle de Nicola Davies y Jane Chapman (Candlewick)

Look Out for Turtles de Melvin Berger y Megan Lloyd (Collins)

Emma's Turtle de Eve Bunting y Marsha Winborn (Boyds Miller Press)

A Sea Turtle Story de Mary Maden

Old Turtle de Douglas Wood

Old Turtle And The Broken Truth de Douglas Wood y Jon J. Muth

I'll Follow the Moon (Homenajeado con el premio Mom's Choice Award y ganador del premio Chocolate Lily) de Stephanie Lisa Tara y Lee Edward Fodi

Yertle the Turtle de Dr. Seuss (Random House)

Opcionalmente, puede agregar actividades de matemáticas y manipulación, así como juegos dramáticos y actividades de alfabetización al plan de lección. Los planes de lecciones que enseñan conceptos básicos deben ser simples y divertidos e involucrar a los niños en actividades apropiadas para su desarrollo. Para desarrollar aún más sus planes de lecciones o para actividades adicionales relacionadas con las tortugas, visite estos excelentes sitios:

<http://www.seeturtles.org/1352/classroom-resources.html>

Enlaces adicionales para proyectos de manualidades con temas de tortugas:

<http://www.dragoart.com/tuts/7995/1/1/how-to-draw-a-turtle-for-kids.htm>

Gracias a Carla Snuggs por la base de este plan de lección. Carla es bloguera y escritora independiente del sur de California. Tiene una licenciatura en educación infantil y una maestría en biblioteconomía y ciencias de la información con especialización en biblioteconomía pública y servicios juveniles.

TÉRMINOS DE TORTUGAS

Aestivation: un período de latencia animal en tiempos de calor excesivo y condiciones secas

Acuático: un animal que pasa la mayor parte o todo el tiempo en el agua

Tomar el sol: animales acostados o posados expuestos a pleno sol

Brumation: como hibernación en mamíferos, los reptiles pueden volverse letárgicos, a veces sin moverse en absoluto durante la estación fría

Captura incidental: criaturas no deseadas que quedan atrapadas en las redes mientras pescan otra especie

Caparazón: la parte posterior (dorsal) de una tortuga

Carnívoro: un animal que principalmente consume materia animal

Queloniano (Chelonia): una orden de reptiles que contiene todas las tortugas

Cloaca: una cavidad donde se vacían los órganos excretores y reproductivos

Puesta de huevos: un grupo de huevos puestos por una hembra al mismo tiempo

Conservación: protección y preservación cuidadosa de algo como los recursos naturales y los hábitats

Crepuscular: descripción de un animal que es más activo al amanecer y al anochecer

Diurno: animal que está activo durante el día

Dorsal: parte trasera de un animal

Ectotérmico: un animal que obtiene su calor de su entorno. Previamente conocido como "de sangre fría"

Endémica: una planta o animal que es nativo o está confinado sólo a una región determinada

Crías: reptiles bebés que acaban de nacer de un huevo

Herbívoro: un animal que consume solo materia vegetal

Hibernaculum: un área protegida que los reptiles usan para brumar

Incubación: el tiempo entre la puesta de los huevos y la eclosión del bebé.

Anidación: un reptil hembra que encuentra un área adecuada para poner huevos y deposita sus huevos

Nocturna: un animal que está activo durante la noche

Omnívoro: un animal que consume materia vegetal y animal

Oportunista: un animal que aprovecha una situación como la abundancia de un particular alimento

Pelágico: un animal que vive en el océano abierto

Pipping: el proceso de una cría que comienza a salir de su caparazón

Plastrón: la parte inferior (ventral) de una tortuga o caparazón de tortuga

Depredación: cuando un depredador (animal de caza) se alimenta o se come a otro animal.

Escudos: placas córneas en el caparazón de una tortuga

Dimorfismo sexual: diferencias visibles entre machos y hembras de la misma especie.

Terrestre: un animal que vive en la tierra

Termorregulación: mantenimiento de una temperatura corporal constante al moverse fuera del sol, la sombra, el agua, etc.

Vent (Ano): abertura única de la cloaca donde todos los desechos y materiales reproductivos salen del cuerpo del reptil

Estanques vernaes: cuerpo de agua estancada que generalmente se forma en la primavera pero se seca en los meses más cálidos

