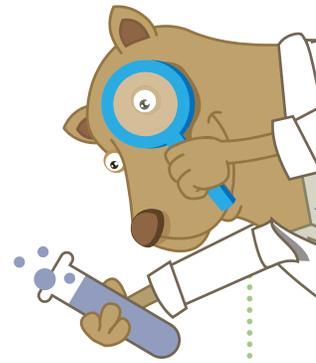




Bartolo ciencias naturales

Apoyo planificación





Relación con el medio natural y cultural: seres vivos y su entorno

1. Viaje a la selva
2. Flora y fauna de Chile
3. ¿Qué necesitan los seres vivos?
4. Yo ayudo a mi planeta
5. Ciclos de la vida
6. ¡Cómo nos cambia la naturaleza!
7. El mundo de los animales
8. ¡Nuestra amiga el agua!
9. ¡El agua cambia!
10. ¡3, 2, 1 ... vamos al espacio!
11. ¡Imaginemos que viajamos al espacio!



Ciencias de la vida

1. Comparando animales
2. De la semilla al fruto
3. Observando hojas
4. Cuidemos a nuestros animales
5. Los cinco sentidos
6. Alimentación saludable
7. Aprendo a cuidar mi cuerpo

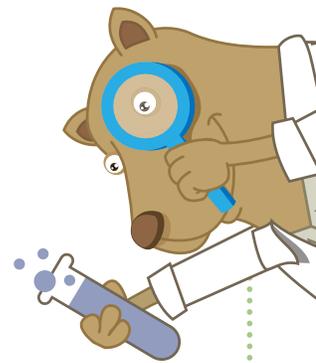
Ciencias físicas y químicas

8. Objetos y materiales
9. ¿De qué están hechos los objetos?
10. Características de los materiales
11. Efectos del agua y la fuerza en los materiales
12. Fuentes de luz y de calor en los materiales
13. Instrumentos tecnológicos simples
14. Necesidades y objetos tecnológicos

Ciencias de la Tierra y el universo

15. El ciclo del día y la noche
16. Las estaciones del año





Ciencias de la vida

1. Animales vertebrados
2. Animales invertebrados
3. El ciclo de la vida de los animales
4. Animales y sus hábitat
5. Animales chilenos en peligro
6. La actividad humana y sus efectos
7. Órganos del cuerpo
8. ¡Cuida tu cuerpo!

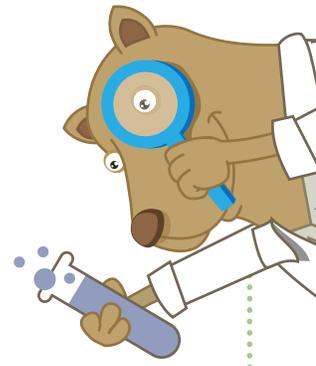
Ciencias físicas y químicas

9. Características del agua
10. Los estados del agua
11. El ciclo del agua

Ciencias de la Tierra y el universo

12. El tiempo atmosférico
13. Medición del tiempo atmosférico
14. Elaboremos una veleta
15. El tiempo en las estaciones del año





1. Viaje a la selva

Descripción: Identificación y comparación de características de textura, dureza, color, tamaño y forma de los elementos de su entorno natural.

Actividades:

- 🐾 Explorar, observar y responder sobre características de consistencia, textura y tamaño de frutos, animales y elementos de la selva.
- 🐾 Seleccionar las características de elementos del entorno entre alternativas dadas, considerando: color, tamaño, textura.
- 🐾 Establecer semejanzas y diferencias entre algunos elementos de la naturaleza, seleccionando entre dos propiedades opuestas de algunos elementos del entorno, considerando: color (claro/oscuro), tamaño (grande/pequeño), textura (rugoso/liso), dureza (duro/blando).

2. Flora y fauna de Chile

Descripción: Identificación de la flora y fauna de las zonas norte, centro y sur de Chile.

Actividades:

- 🐾 Observar y colorear animales y plantas de la zona norte, centro y sur de Chile.
- 🐾 Seleccionar flora típica de acuerdo a las diferentes zonas geográficas de Chile.
- 🐾 Reconocer la fauna correspondiente a las distintas zonas geográficas de Chile.



3. ¿Qué necesitan los seres vivos?

Descripción: Identificación de las partes de una planta, así como las necesidades de las plantas y animales para vivir.

Actividades:

- 🐾 Reconocer cada una de las partes de una planta y sus funciones.
- 🐾 Seleccionar seres vivos que se diferencian en cómo consiguen su alimentación y cómo se movilizan.
- 🐾 Identificar las etapas de una planta y sus necesidades para crecer.

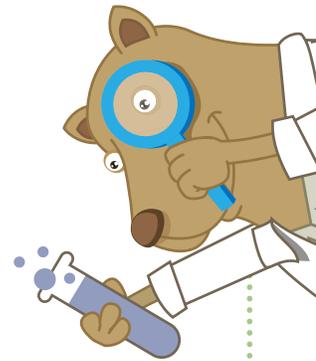
4. Yo ayudo a mi planeta

Descripción: Reconocimiento de fuentes de contaminación del medio ambiente y sus consecuencias.

Actividades:

- 🐾 Discriminar entre acciones de cuidado y no cuidado del medio ambiente.
- 🐾 Distinguir el origen y las consecuencias de situaciones de contaminación.
- 🐾 Seleccionar beneficios del cuidado del medio ambiente.





5. Ciclos de la vida

Descripción: Observación de los cambios que ocurren en las distintas etapas del ciclo de vida de animales y personas de su entorno.

Actividades:

- 🐾 Reconocer que la evolución de los seres humanos es la misma en todos los seres vivos.
- 🐾 Observar el ciclo de vida de aves, insectos y anfibios.
- 🐾 Ordenar secuencias de los ciclos de vida de ciertos animales.

6. ¡Cómo nos cambia la naturaleza!

Descripción: Reconocimiento de los efectos de la acción de elementos naturales en los seres vivos.

Actividades:

- 🐾 Observar los cambios en la naturaleza y en las personas según el clima.
- 🐾 Identificar los efectos dañinos que se producen en las personas y plantas, por descuido.
- 🐾 Reconocer las reacciones de las personas y plantas cuando se sienten amenazados.



7. El mundo de los animales

Descripción: Identificación de características de los animales, tales como número de patas, desplazamiento y alimentación.

Actividades:

- 🐾 Seleccionar la alimentación de diferentes tipos de animales, tales como insectos, mamíferos, etc: carnívoros, herbívoros, omnívoros.
- 🐾 Identificar presencia o ausencia de patas de diferentes animales, y el número de ellas, como arañas, pájaros, zancudos, gusanos, etc.
- 🐾 Discriminar modo de desplazamiento de ciertos animales que vuelan, se arrastran o caminan.
- 🐾 Observar e identificar de qué están cubiertos algunos animales: escamas, plumas, pelos, piel gruesa y rugosa.

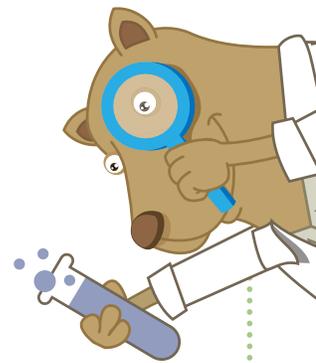
8. ¡Nuestra amiga el agua!

Descripción: Identificación de diferentes formas de utilizar el agua, sus propiedades y cómo cuidarla.

Actividades:

- 🐾 Observar las distintas propiedades del agua, según si es de mar o no, si le aplicamos o le quitamos temperatura, etc.
- 🐾 Determinar los cambios en sabor, olor, textura, del agua al mezclarla con diferentes elementos.
- 🐾 Reconocer acciones del hombre para cuidar el agua.





9. ¡El agua cambia!

Descripción: Observación de cambios en el estado del agua y sus propiedades en situaciones cotidianas.

Actividades:

- 🐾 Observar cambios que se producen en el agua, al aplicarle calor o frío.
- 🐾 Seleccionar las características del hielo: brillante/opaco; duro/blando; liso/rugoso; suave/áspero.
- 🐾 Discriminar las diferentes formas que toma el agua, según el recipiente que lo contiene.

10. ¡3, 2, 1 ... vamos al espacio!

Descripción: Observación del sistema solar y de los planetas que lo componen.

Actividades:

- 🐾 Explorar una imagen del sistema solar y de los elementos que brillan en él.
- 🐾 Reconocer los componentes del sistema solar.
- 🐾 Identificar al sol como una estrella.



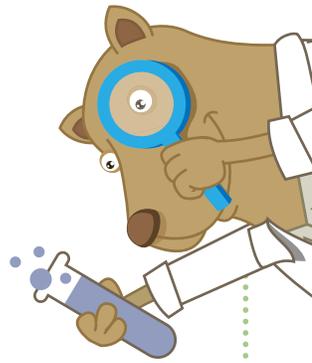
11. ¡Imaginemos que viajamos al espacio!

Descripción: Conocimiento de algunas características del universo y del sistema solar.

Actividades:

- 🐾 Reconocer la ubicación de los planetas en el sistema solar.
- 🐾 Diferenciar el tamaño de los planetas y su relación entre ellos.
- 🐾 Identificar otros cuerpos celestes, además de los planetas: los asteroides y los cometas.
- 🐾 Reconocer algunos datos específicos sobre algunos planetas.





1. Comparando animales

Descripción: Observación y comparación de animales chilenos, de acuerdo a ciertas características como cubierta corporal y desplazamiento.

Actividades:

- 🐾 Profundizar en conocimientos de animales que se encuentran en el Parque Nacional “La Campana”, mediante adivinanzas.
- 🐾 Identificar características de ciertos animales según el ambiente en que viven.
- 🐾 Seleccionar la cubierta corporal de ciertos animales asociada a su forma de desplazarse.

2. De la semilla al fruto

Descripción: Identificación de las principales estructuras de una planta (raíz, tallo, hoja, flor, fruto y sus funciones).

Actividades:

- 🐾 Identificar los elementos necesarios para que germine una planta.
- 🐾 Reconocer las partes de una planta y la función que cumple cada una de ellas.
- 🐾 Detectar las necesidades de una planta, según sus características específicas.



3. Observando hojas

Descripción: Observación y medición de hojas de árboles nativos chilenos, utilizando regla; y clasificación de hojas de acuerdo a su forma, borde y tamaño.

Actividades:

- 🐾 Observar que los árboles se reconocen por la forma de sus hojas: alargadas, triangulares; y por su borde: liso, aserrado.
- 🐾 Detectar el tamaño de los árboles y compararlos a través de estimaciones y con la exactitud del uso de la regla.
- 🐾 Identificar el tipo de hoja según descripciones dadas.

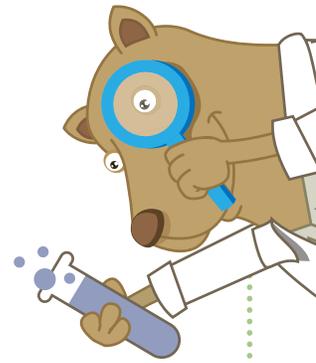
4. Cuidemos a nuestros animales

Descripción: Identificación de amenazas y medidas de protección de algunos animales chilenos en peligro de extinción.

Actividades:

- 🐾 Completar un texto arrastrando elementos que permiten tomar conciencia de la realidad de animales chilenos en peligro de desaparecer: ranita de Darwin, zorro chilote, chinchilla.
- 🐾 Ubicar el hábitat de diferentes animales en peligro de extinción.
- 🐾 Identificar hechos y acciones que se deben evitar para mantener un medio ambiente protector de la vida de los animales.





5. Los cinco sentidos

Descripción: Reconocimiento de los cinco sentidos, identificando la función que cumplen en la vida diaria.

Actividades:

- 🐾 Conocer y entender que los órganos sensoriales nos sirven para captar el mundo que nos rodea.
- 🐾 Determinar el sentido que se debe utilizar para reaccionar a tiempo frente a algunos peligros.
- 🐾 Observar hechos que ocurren y descubrir el sentido que debe alertarse.

6. Alimentación saludable

Descripción: Identificación y clasificación de alimentos que forman parte de una alimentación saludable.

Actividades:

- 🐾 Reconocer que nuestro cuerpo funciona con la energía que entregan los alimentos variados y que aportan los nutrientes que se necesitan.
- 🐾 Planificar minutas de almuerzos saludables.
- 🐾 Ubicar los distintos alimentos en los grupos a los que pertenecen.



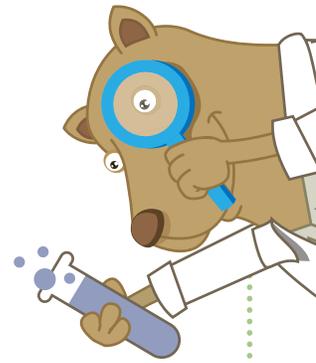
7. Aprendo a cuidar mi cuerpo

Descripción: Concientización de cuáles son las medidas de higiene más saludables para prevenir enfermedades, mantenerse sano y estar libre de contagios.

Actividades:

- 🐾 Dar a conocer qué son los gérmenes por medio de la pregunta: ¿Por qué necesitamos bañarnos y lavarnos?
- 🐾 Presentar diferentes métodos higiénicos para solucionar el problema de los gérmenes.
- 🐾 Arrastrar partes del cuerpo a la imagen que muestra cómo mantenerla limpia.
- 🐾 Determinar, por medio de una actividad con sus respectivos ejemplos, cuándo es necesario lavarse las manos.





8. Objetos y materiales

Descripción: Identificación de los diferentes tipos de materiales (madera, vidrio, metal, plástico, género, cartón, papel) y relacionarlos con distintos objetos y sus funciones.

Actividades:

- 🐾 Reconocer que los objetos que utilizamos están fabricados con materiales que se relacionan con el uso que le damos.
- 🐾 Identificar varios materiales con los que es posible fabricar un mismo objeto.
- 🐾 Escuchar descripciones de materiales y elegir el objeto del cuál se trata, dentro de una misma fotografía.

9. ¿De qué están hechos los objetos?

Descripción: Identificación y clasificación de diferentes tipos de materiales que usamos cotidianamente, según sus propiedades (flexibilidad, permeabilidad).

Actividades:

- 🐾 Reconocer el material principal de algunos objetos del diario vivir.
- 🐾 Identificar qué material es más adecuado para la elaboración de algunos objetos de uso cotidiano.



10. Características de los materiales

Descripción: Identificación y observación de situaciones experimentales que muestran cambios que se producen en diferentes materiales de uso diario, al aplicarles fuerza, luz, calor y agua.

Actividades:

- 🐾 Observar si ciertos materiales son impermeables, resistentes, transparentes y flexibles.

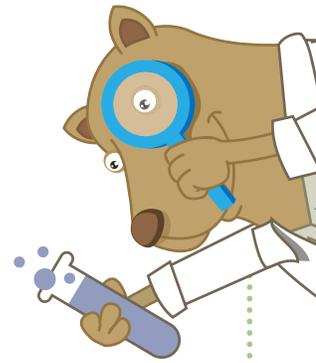
11. Efectos del agua y la fuerza en los materiales

Descripción: Predicción y observación de los cambios que se producen en objetos de distintos materiales al aplicarles fuerza y agua.

Actividades:

- 🐾 Predecir y comprobar si ciertos objetos son resistentes y no dejan pasar al agua.
- 🐾 Predecir y comprobar si los mismos objetos resistentes al agua, son resistentes a cambiar de forma si se les aplica fuerza.
- 🐾 Evaluar por medio de preguntas la permeabilidad y flexibilidad de objetos.





1 2. Fuentes de luz y de calor en los materiales

Descripción: Predicción y observación de los cambios que se producen en los materiales al aplicarles luz y calor.

Actividades:

- 🐾 Predecir y comprobar si algunos objetos dejan o no pasar la luz y también si la reflejan como en el espejo.
- 🐾 Predecir y comprobar si algunos objetos cambian de forma o son resistentes a la aplicación de calor.
- 🐾 Seleccionar un objeto que cumple con dos condiciones: resistente o no al calor y al paso de la luz: brillantez/opacidad/transparencia.

1 3. Instrumentos tecnológicos simples

Descripción: Identificación y asociación de objetos de la vida cotidiana con el material del que están fabricados, según sus propiedades.

Actividades:

- 🐾 Reconocer objetos tecnológicos simples que responden a determinadas necesidades básicas.
- 🐾 Identificar objetos que permiten resolver problemas y facilitar la vida del hombre.
- 🐾 Detectar problemas que se ocasionan, encontrar una solución específica, elegir los materiales y las herramientas que se necesitan para llevar a cabo la solución y construirla.



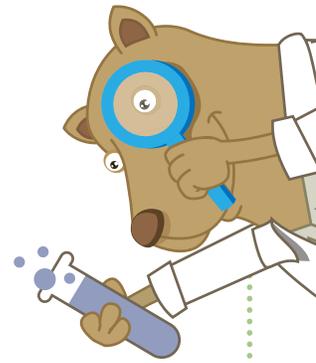
1.4. Necesidades y objetos tecnológicos

Descripción: Detección de las propiedades de ciertos materiales, de manera de determinar las necesidades que solucionan y se diseñan objetos que responden a mejorar la calidad de vida y problemas cotidianos.

Actividades:

- 🐾 Observar objetos e identificar qué necesidades satisfacen.
- 🐾 Seleccionar objetos y observar qué sucedería si no existiera.
- 🐾 Presentar a un niño que solucionó una necesidad mediante un invento.
- 🐾 Mostrar un problema e invitar a comentar las posibles soluciones.





15. El ciclo del día y la noche

Descripción: Reconocimiento de que la rotación de la Tierra causa el ciclo del día y la noche, en el que participan el Sol, la Luna y las estrellas, y que este ciclo determina el comportamiento de los seres vivos.

Actividades:

- 🐾 Observar la imagen del sol y el globo terráqueo para responder si es de día o de noche en el mismo hemisferio o en el contrario.
- 🐾 Reconocer que el ciclo del día y la noche influyen en los seres vivos.
- 🐾 Determinar si son verdaderas o falsas algunas aseveraciones sobre lo trabajado anteriormente.

16. Las estaciones del año

Descripción: Descripción de los cambios en el ciclo de las estaciones, sus efectos sobre los seres vivos y el clima.

Actividades:

- 🐾 Identificar la estación del año observando varias imágenes y reconocer que estas se repiten año a año.
- 🐾 Reconocer los cambios que se producen en las plantas y actividades del ser humano en las distintas estaciones del año.
- 🐾 Seleccionar hitos o celebraciones que ocurren en las diferentes estaciones del año.



1. Animales vertebrados

Descripción: Reconocimiento de la presencia de esqueleto interno con columna vertebral y cráneo en mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios; y descripción de las principales características físicas de los grandes grupos de vertebrados.

Actividades:

- 🐾 Comprobar que la presencia del esqueleto como soporte, es la principal diferencia entre animales vertebrados e invertebrados.
- 🐾 Reconocer que dentro de la clasificación de los animales vertebrados, hay grandes diferencias en la forma de nacer, respirar, desplazarse, alimentarse y su cubierta corporal. Identificar como parte de los vertebrados a mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios.
- 🐾 Diferenciar animales que pertenecen o no a la categoría de vertebrados e invertebrados.

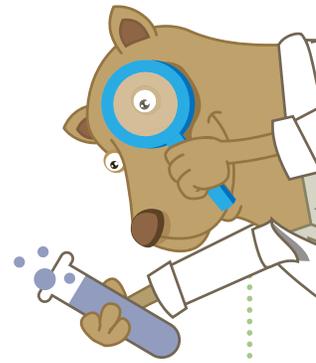
2. Animales invertebrados

Descripción: Observación de las características de los animales invertebrados, como insectos, arácnidos, crustáceos, entre otros; e identificación de insectos, arácnidos, crustáceos, entre otros, según sus estructuras básicas y su hábitat (acuático terrestre).

Actividades:

- 🐾 Identificar animales invertebrados según sus características físicas.
- 🐾 Descubrir animales invertebrados con características comunes ya sea, hábitat, desplazamiento, cubierta corporal, tipo de patas.
- 🐾 Clasificar animales invertebrados en los diferentes grupos de estos: artrópodos, moluscos, gusanos, equinodermos, esponjas y medusas.





3. El ciclo de la vida de los animales

Descripción: Identificación de las etapas del ciclo de vida de diferentes animales (mamíferos, aves, reptiles, peces y anfibios), ordenándolas en secuencia: nacimiento-crecimiento-reproducción.

Actividades:

- 🐾 Identificar el ciclo de vida de los mamíferos que es el único que comienza con el nacimiento de crías vivas.
- 🐾 Reconocer las diferentes etapas del ciclo de vida de las aves y reptiles que comienza a partir de huevos y se mantienen con cierta regularidad en su crecimiento.
- 🐾 Reconocer las diferentes etapas del ciclo de vida de los peces y anfibios que comienza a partir de huevos, y sufren una gran transformación en alguna etapa su crecimiento o de su ciclo vital.

4. Animales y sus hábitat

Descripción: Reconocimiento de animales que habitan en diferentes hábitat: acuáticos y terrestres; e identificación de las características físicas de los animales y cómo se relacionan con las características de su hábitat.

Actividades:

- 🐾 Reconocer que el hábitat de los animales se relaciona con ciertas adaptaciones de su cuerpo.
- 🐾 Identificar las partes del cuerpo de algunos animales que les permiten realizar ciertas actividades.
- 🐾 Determinar de qué animal se trata, dadas algunas características de su hábitat o de su cuerpo.



5. Animales chilenos en peligro

Descripción: Identificación de animales chilenos en peligro de extinción, ubicándolos por regiones y reconociendo sus hábitat y las causas que lo han llevado a estar amenazados; y reconocimiento de acciones que vulneran los hábitat naturales e identificación de acciones correctas.

Actividades:

- 🐾 Seleccionar animales en peligro de desaparecer asociándolos a una descripción y a las causas de su posible extinción.
- 🐾 Reconocer medidas de protección de los hábitat naturales de los animales en peligro de extinción.
- 🐾 Determinar entre varias acciones del hombre, aquellas que ponen en riesgo los hábitat de los animales.

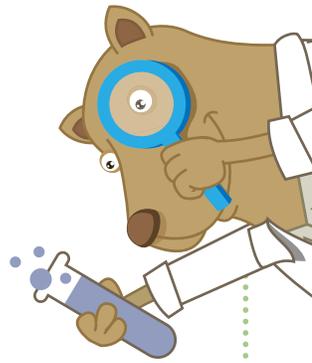
6. La actividad humana y sus efectos

Descripción: Identificación de los procesos industriales y hábitos del ser humano que impactan negativamente al medio ambiente; reconocimiento de la importancia del agua para la vida de los animales y plantas; y reconocimiento de algunas medidas para evitar el despilfarro y la contaminación del agua.

Actividades:

- 🐾 Tomar conciencia de prácticas ecológicas que evitan la destrucción del medio ambiente de animales y plantas.
- 🐾 Identificar la importancia de ahorrar agua como fuente de vida humana, animal y vegetal.
- 🐾 Reconocer situaciones que evitan la contaminación y las consecuencias que traería el no cumplirlas.





7. Órganos del cuerpo

Descripción: Identificación y ubicación de algunas partes del cuerpo humano (corazón, pulmones, estómago, esqueleto y músculos); y descripción de las principales funciones de estas partes del cuerpo.

Actividades:

- 🐾 Reconocer la ubicación de los principales órganos del cuerpo y la coordinación que existe entre ellos.
- 🐾 Identificar la función que cumple cada órgano y su relevancia para que el ser humano viva y se mantenga erguido, respirando moviéndose, alimentándose, etc.
- 🐾 Responder una evaluación para detectar lo aprendido en las actividades anteriores.

8. ¡Cuida tu cuerpo!

Descripción: Reconocimiento de la importancia de la higiene postural e identificación de posturas correctas, para proteger la columna vertebral y evitar lesiones musculares; y reconocimiento de algunos ejercicios físicos que fortalecen el músculo cardíaco y músculos específicos del tronco y las extremidades, además de ejercicios de estiramiento.

Actividades:

- 🐾 Seleccionar entre varias posturas: parado, sentado, levantando algo, la que más se recomienda para no dañar la columna, evitando cansancio, dolor y permitiendo movilidad y equilibrio.
- 🐾 Identificar aquellos ejercicios que se relacionan con formas de fortalecimiento de diferentes partes del cuerpo: piernas, hombros, abdomen, espalda, brazos, corazón, etc.
- 🐾 Responder una evaluación para detectar lo aprendido en las actividades anteriores.



9. Características del agua

Descripción: Identificación por medio de la observación, de las diferentes apariencias en que se encuentra el agua en el entorno; y observación y reconocimiento de algunas características del agua.

Actividades:

- 🐾 Completar información sobre el agua y porqué hace posible la vida en el planeta.
- 🐾 Reconocer las propiedades del agua: insípida, inodora, incolora y sus cambios al aplicarle calor o frío.
- 🐾 Determinar ciertas características del agua al observar situaciones que ocurren con ella: escurre, se adapta a la forma del recipiente, disuelve algunos sólidos, se evapora, se congela, etc.

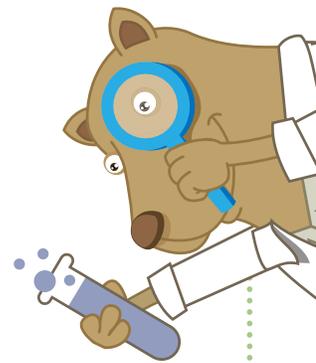
10. Los estados del agua

Descripción: Observación y reconocimiento de los estados sólido, líquido y gaseoso del agua en el entorno; y observación de los cambios de estado del agua y determinación si se producen por aumento o disminución de calor.

Actividades:

- 🐾 Determinar características en diferentes circunstancias.
- 🐾 Observar el cambio del estado del agua para detectar si en determinadas situaciones hubo aumento o disminución de calor.
- 🐾 Responder preguntas con alternativas para evaluar lo aprendido.





11. El ciclo del agua

Descripción: Organización de esquemas sobre el ciclo del agua, identificando y rotulando las distintas etapas; y observación de imágenes e identificación del agua en estado, gaseoso, líquido o sólido.

Actividades:

- 🐾 Identificar cada etapa dentro del ciclo del agua tomando conciencia de la reutilización del agua del planeta una y otra vez.
- 🐾 Reconocer que el agua cambia de estado y de dirección constantemente según la temperatura.
- 🐾 Recordar lo trabajado mediante la respuesta de preguntas de evaluación.



12. El tiempo atmosférico

Descripción: Identificación de fenómenos naturales relacionados con el tiempo atmosférico, tales como diferentes tipos de precipitaciones, temperatura, viento y nubosidad; y observación y descripción de las características del tiempo en distintos lugares.

Actividades:

- 🐾 Reconocer las características que se dan en la caída del agua en la superficie terrestre.
- 🐾 Identificar la influencia de los cambios de temperatura, nubosidad, viento y precipitaciones, en el tiempo atmosférico.
- 🐾 Recordar lo trabajado mediante la respuesta de preguntas de evaluación.

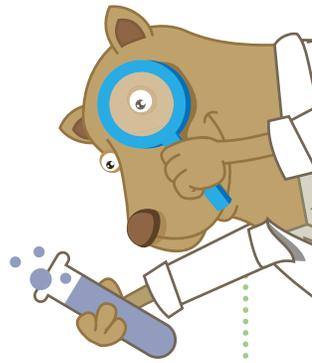
13. Medición del tiempo atmosférico

Descripción: Reconocimiento y utilización de instrumentos tecnológicos para medir la temperatura, la nubosidad, el viento y las precipitaciones en un determinado lugar y momento.

Actividades:

- 🐾 Reconocer los instrumentos que utilizan los meteorólogos para pronosticar el tiempo.
- 🐾 Identificar cómo se utilizan los instrumentos y practicar su uso.
- 🐾 Interpretar símbolos atmosféricos para responder interrogantes.





1.4. Elaboremos una veleta

Descripción: Determinación de la dirección del viento, reconociendo instrumentos para la medición de algunas características del tiempo atmosférico y comprendiendo que para construir una veleta, es necesario la determinación de los materiales más adecuados, para que el instrumento cumpla su propósito.

Actividades:

- 🐾 Determinar la dirección del viento mediante la observación de un ejemplo; luego, identificar que objeto tecnológico sirve para medirlo.
- 🐾 Seleccionar la alternativa correcta que indica la dirección del viento.
- 🐾 Conocer las partes de una veleta y para que sirven.
- 🐾 Escoger qué materiales son adecuados para construir una veleta.
- 🐾 Ordenar los pasos para la construcción de una veleta.

1.5. El tiempo en las estaciones del año

Descripción: Relación entre el verano con calor y sol; el invierno con frío, nieve y lluvia; y el otoño con el viento y la disminución de las horas de luz; relacionar las estaciones del año con cambios que se producen en plantas y animales.

Actividades:

- 🐾 Reconocer el tiempo atmosférico en escenas de las diferentes estaciones del año.
- 🐾 Identificar cómo afecta el estado del tiempo a los seres vivos.
- 🐾 Recordar lo trabajado mediante la respuesta de preguntas de evaluación.



imactiva*

Tecnología para la educación

