

FICHA DE ACTIVIDADES DE APOYO:

| | |
|--|---|
| NIVEL: | Segundo Ciclo (sexto básico) Educación Media (primero medio) |
| ÁREA QUE SE TRABAJA: | Ciencias Naturales Biología |
| OBJETIVO GENERAL: | Distinguir el tipo de fauna que habitó en la laguna Tagua Tagua hace millones de años y como la llegada del hombre los extinguió. |
| OBJETIVO ESPECÍFICO SEGÚN CURRÍCULO DE SEXTO BÁSICO | Unidad 1: Los seres vivos y el suelo en que habitan OA 03: Analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimentarias. |
| OBJETIVO ESPECÍFICO SEGÚN CURRÍCULO DE PRIMERO MEDIO | <p>Unidad 1: Evolución y Biodiversidad OA 1: Explicar, basándose en evidencias, que los fósiles: Se forman a partir de restos de animales y plantas. Se forman en rocas sedimentarias. Se ubican de acuerdo a su antigüedad en los estratos de la Tierra.</p> <p>Unidad 2: Organismos en ecosistemas OA 4: Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando: Los niveles de organización de los seres vivos</p> <p>OA 5: Analizar e interpretar los factores que afectan el tamaño de las poblaciones (propagación de enfermedades, disponibilidad de energía y de recursos alimentarios, sequías, entre otros) y predecir posibles consecuencias sobre el ecosistema.</p> <p>Unidad 4: Impactos en ecosistema y sustentabilidad OA 8: Explicar y evaluar los efectos de acciones humanas (conservación ambiental, cultivos, forestación y deforestación, entre otras) y de fenómenos naturales (sequías, erupciones volcánicas, entre otras) en relación con: El equilibrio de los ecosistemas. La disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables. Las posibles medidas para un desarrollo sustentable</p> |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE TRANSVERSALES CIENCIAS NATURALES | <ul style="list-style-type: none"> - Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural. - Manifestar un estilo de trabajo riguroso, honesto y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura. - Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente. |

| | |
|--|---|
| | -Asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa y flexible en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE TRANSVERSALES CIENCIAS NATURALES | <p>Dimensión cognitiva-intelectual: Mostrar curiosidad, creatividad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno natural y tecnológico, disfrutando del crecimiento intelectual que genera el conocimiento científico y valorando su importancia para el desarrollo de la sociedad.</p> <p>Proactividad y trabajo: Esforzarse y perseverar en el trabajo personal entendiendo que los logros se obtienen solo después de un trabajo riguroso, y que los datos empíricamente confiables se obtienen si se trabaja con precisión y orden.</p> <p>Dimensión cognitiva-intelectual Proactividad y trabajo Trabajar responsablemente en forma proactiva y colaborativa, considerando y respetando los variados aportes del equipo y manifestando disposición a entender los argumentos de otros en las soluciones a problemas científicos.</p> <p>Dimensión cognitiva-intelectual Manifiestar una actitud de pensamiento crítico, buscando rigurosidad y replicabilidad de las evidencias para sustentar las respuestas, las soluciones o las hipótesis.</p> <p>Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): Usar de manera responsable y efectiva las tecnologías de la comunicación para favorecer las explicaciones científicas y el procesamiento de evidencias, dando crédito al trabajo de otros y respetando la propiedad y la privacidad de las personas.</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD | Reconocer la importancia de la Laguna Tagua Tagua como centro arqueológico, paleontológico y laboratorio natural, a través del uso de la APP "Ruta Patrimonial de O'Higgins". |
| CONTEXTO: | Los fósiles (que significa extraído de la tierra), son restos de organismos que vivieron en el pasado y que se han conservado a lo largo del tiempo. Se considera como fósil |

| | |
|--|---|
| | <p>cualquier rastro de un ser vivo, como dientes, huesos, huellas, animales conservados en hielo, material fecal, restos de alimentos, etc.</p> <p>El estudio de los fósiles nos entrega información acerca de las especies que habitaron la Tierra hace millones de años. La ciencia que los fósiles se llama paleontología.</p> <p>En nuestra región hay un lugar, la Laguna de Tagua Tagua, en donde se han encontrado una gran cantidad de fósiles de la mega fauna que habitó allí hace millones de años junto a restos de piezas utilizados por los humanos de entonces.</p> <p>Poco a poco la Laguna de Tagua Tagua está ganando fama en nuestro país y a nivel mundial y es con justa razón: es el sitio paleontológico con mayor biodiversidad de fósiles de la mega fauna del Pleistoceno de Chile, ya que alrededor de la laguna se originó un ambiente perfecto para que vivieran grandes criaturas como el gonfoterio, ancestro de los elefantes actuales y pariente de los mamuts y mastodontes. Los científicos lo llaman el elefante sudamericano extinto. También hay restos fósiles de una gran ave llamada Tagua gigante que habitó allí a finales de la era del hielo. Y como si esto fuera poco, también alberga restos de artefactos ocupados por los humanos que llegaron a América del Sur hace 15 mil años y que utilizaban para cazar la mega fauna de la laguna.</p> |
| <p>ACTIVACIÓN DEL CONOCIMIENTO:</p> | <p>¿Has oído hablar de la Laguna de Tagua Tagua de San Vicente? ¿La conoces?, Cuando hablamos de arqueología y paleontología ¿nos referimos a lo mismo?</p> |
| <p>ACTIVIDAD:</p> | <p>Previo a la actividad, descarga la APP “Ruta Patrimonial O’Higgins”. Se adjunta una infografía de apoyo para realizar la descarga. Entre otros elementos, esta APP contiene realidad aumentada, la que te permitirá conocer la Laguna Tagua Tagua en 5 puntos principales orientados a arqueológica y paleológica.</p> <p>Para los profesores/as que están realizando actividades on line, deben solicitar a los estudiantes que, de ser posible, descarguen la APP en sus dispositivos móviles, ya sea en App Store o Play Store.</p> |
| <p>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</p> | <p>La profesora o el profesor comenzará la clase haciendo las preguntas de la activación de conocimientos, con el fin de promover sus conocimientos previos. Luego les mostrará a los estudiantes la infografía de cómo se descarga la aplicación “Ruta Patrimonial O’Higgins”, quienes deberán descárgala según las especificaciones.</p> |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>Listo este proceso, ingresarán a ella y comenzarán a explorarla para que indaguen los diferentes espacios que posee la aplicación. Llegarán al mapa de realidad aumentada de la Laguna de Tagua Tagua, en donde están enumerados del 1 al 5 los principales aspectos a destacar de ella. Luego harán una actividad y responderán unas preguntas. Las actividades serán dos:</p> <p>1. Huellas del pasado: Para esto necesitas los siguientes materiales: - Conchas, huesos y animales de juguete - Plasticina o arcilla - Yeso - Pinceles - Témperas</p> <p>Pasos: - Con la plasticina o acilla, has rectángulos o una forma similar de unos 5 centímetros de grosor, el largo va a depender del tamaño del juguete, la idea es que quepa uno de los animales de juguete en él. - Selecciona tres de los elementos que utilizarás para hacer réplicas de él. - En el rectángulo de plasticina o arcilla, presiona un juguete para que quede marcada su silueta. - Luego preparas el yeso según sus instrucciones y lo verterás en las siluetas. - Una vez que se hayan secado, los desmoldarás y tendrás moldes de los juguetes que utilizaste. - Si lo deseas puedes pintarlos para darle un aspecto más real.</p> <p>Para finalizar la actividad, la o el docente hará una retroalimentación junto a los estudiantes, preguntándoles ¿Qué aprendieron hoy? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Les gusto la forma en que lo aprendieron? ¿Para qué me sirve aprender esto? ¿Dónde lo puedo aplicar?</p> |
| CONCEPTOS TRABAJAR | A Fósiles de Tagua Tagua, humanos de la laguna, mega fauna, artefactos. |
| DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN | La evaluación será formativa ya que se centrará en aspectos personales del estudiante y en cómo se desenvuelve con sus pares. |

| | Criterio de evaluación | SI | NO | NO OBSERVADO |
|--|--|----|----|--------------|
| | Comparte sus ideas y opiniones de manera respetuosa | | | |
| | Escucha y respeta las ideas de sus pares, es tolerante. | | | |
| | Si sus compañeros le solicitan ayuda, responde de buena manera. | | | |
| | Muestra buena disposición al trabajo: está atento, es colaborativo, mantiene una buena actitud, participativo. | | | |