**PLANIFICACION ANUAL 2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA** | **CIENCIAS NATURALES** | **CURSO** | **4° BÁSICO** |
| **PROFESOR(A)** | YAZMIN SALUM VALLEJOS | **HORAS SEMANALES** | 3 H. PEDAG. |
| **NOMBRE UNIDAD** | UNIDAD DE ENLACE – CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA (1) – ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA (2)- EL CUERPO HUMANO Y SU SISTEMA DE ÓRGANOS (3) – INTERACCIÓN DEL ECOSISTEMA (4) – RETROALIMENTACIÓN (5).  |
| **NOMBRE CONTENIDOS** | - Estados del agua. - Ciclo del agua. - Concepto de masa – volumen y otros. - Características y estructura interna de la Tierra. - Características de los fenómenos naturales. - Ubicación y funciones de los órganos principales del cuerpo. - Características del sistema esquelético. - Características del sistema nervioso. - Efectos del consumo del alcohol y la droga en el cuerpo. - Características de los seres vivos. - Tipos de hábitat y concepto de ecosistema. - Tipos de alimentación de los animales. - Componentes de la cadena alimenticia.   |
| **OBJETIVOS GENERALES** | **UNIDAD 0:** -**OA 09:** Observar y describir, por medio de la investigación experimental, algunas características del agua, como la de: escurrir; adaptarse a la forma del recipiente; disolver algunos sólidos, como el azúcar y la sal; ser transparente e inodora; evaporarse y congelarse con los cambios de temperatura.- **OA 10:** Identificar y comparar, por medio de la exploración, los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.**UNIDAD 1:** **- OA 09:** Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.**- OA 10:** Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros.**- OA 11:** Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia (en estados sólido, líquido y gaseoso), utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados.**- OA 12:** Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.**- OA 13:** Identificar, por medio de la investigación experimental, diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas: fuerza de roce (arrastrando objetos), peso (fuerza de gravedad), fuerza magnética (en imanes).**UNIDAD 2:** **- OA 15:** Describir, por medio de modelos, que la Tierra tiene una estructura de capas (corteza, manto y núcleo) con características distintivas en cuanto a su composición, rigidez y temperatura.**- OA 16:** Explicar los cambios de la superficie de la Tierra a partir de la interacción de sus capas y los movimientos de las placas tectónicas (sismos, tsunamis y erupciones volcánicas).**- OA 17:** Proponer medidas de prevención y seguridad ante riesgos naturales en la escuela, la calle y el hogar, para desarrollar una cultura preventiva.**UNIDAD 3:** **- OA 05:** Identificar y describir, usando modelos, estructuras del sistema esquelético y algunas de sus funciones, como protección (costillas y cráneo), soporte (vértebras y columna vertebral) y movimiento (pelvis y fémur).**- OA 06:** Explicar, con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulación (ejemplo: brazo y pierna), y describir los beneficios de la actividad física para el sistema musculo-esquelético.**- OA 07:** Identificar estructuras del sistema nervioso y describir algunas de sus funciones, como conducción de información (médula espinal y nervios) y elaboración y control (cerebro).**- OA 08:** Investigar en diversas fuentes y comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud humana (como descoordinación, confusión y lentitud, entre otras).**UNIDAD 4:** - **OA 01:** Reconocer, por medio de la exploración, que un ecosistema está compuesto por elementos vivos (animales, plantas, etc.) y no vivos (piedras, aguas, tierra, etc.) que interactúan entre sí.**- OA 02:** Observar y comparar adaptaciones de plantas y animales para sobrevivir en los ecosistemas en relación con su estructura y conducta; por ejemplo: cubierta corporal, camuflaje, tipo de hojas, hibernación, entre otras.**- OA 03:** Dar ejemplos de cadenas alimentarias, identificando la función de los organismos productores, consumidores y descomponedores, en diferentes ecosistemas de Chile.**- OA 04:** Analizar los efectos de la actividad humana en ecosistemas de Chile, proponiendo medidas para protegerlos (parques nacionales y vedas, entre otras). |

 **PRIMER SEMESTRE:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD** | **CONTENIDOS** | **MARZO** | **ABRIL** | **MAYO** | **JUNIO** | **JULIO** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **X** | **X** |
| **UNIDAD 0: ENLACE**-**OA 09:** Observar y describir, algunas características del agua.- **OA 10:** Identificar y comparar, los estados sólido, líquido y gaseoso del agua (1° - 2° marzo). | - CARACTERÍSTICAS DEL AGUA (escurrir- adaptarse – disolver sólidos- transparente- sin olor- sabor y color). - ESTADOS DEL AGUA (sólido – líquido y gaseoso). - CICLO DEL AGUA.  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **UNIDAD 1: CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.** - **- OA 09:** Demostrar, que la materia tiene masa.**- OA 10:** Comparar los tres estados de la materia.**- OA 11:** Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia. **- OA 12:** Demostrar, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos (3° - 4° marzo – abril).  | - CONOCER LOS CONCEPTOS Y LAS CARACTERÍSTICAS DE: \*MASA.\*VOLUMEN. \* TEMPERATURA. \* GRAMOS.\*LITROS. \* GRADOS CELCIUS. \* FUERZA (de roce – magnética – gravedad). \*PESO. |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **UNIDAD 2: ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA.** -**- OA 15:** Describir, que la Tierra tiene una estructura de capas.**- OA 16:** Explicar los cambios de la superficie de la Tierra.**- OA 17:** Proponer medidas de prevención y seguridad ante riesgos naturales (mayo – junio).   | - CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA. - COMPONENTES INTERNOS DE LA TIERRA (corteza- manto – núcleo – placas). - CARACTERÍSTICAS DE LOS FENÓMENOS NATURALES (sismos – tsunami – erupciones volcánicas). - PREVENCIÓN Y SEGURIDAD FRENTE A LOS RIESGOS NATURALES.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |
| **UNIDAD 3: EL CUERPO HUMANO Y SU SISTEMA DE ÓRGANOS.** **OA 07:** Identificar la ubicación y explicar la función de algunas partes del cuerpo que son fundamentales para vivir: corazón, pulmones, estómago, esqueleto y músculos (julio).  | - UBICACIÓN Y FUNCIONES DEL CORAZÓN – PULMONES – ESTÓMAGO Y COLUMNA VERTEBRAL.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |

 **SEGUNDO SEMESTRE:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD** | **CONTENIDOS** | **AGOSTO** | **SEPTIEMBRE** | **OCTUBRE** | **NOVIEMBRE** | **DICIEMBRE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **X** | **X** |
| **UNIDAD 3: EL CUERPO HUMANO Y SU SISTEMA DE ÓRGANOS.** **- OA 05:** Identificar y describir las estructuras del sistema esquelético.**- OA 06:** Explicar el movimiento de los músculos, huesos, tendones y articulación.**- OA 07:** Identificar estructuras del sistema nervioso y describir algunas de sus funciones.**- OA 08:** Investigar y comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud (agosto – 1°-2° septiembre) | - CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ESQUELÉTICO. - UBICACIÓN Y FUNCIONES DE: \* COSTILLAS. \* CRÁNEO. \* COLUMNA VERTEBRAL. \*PELVIS. \*FÉMUR.\*TENDON. \*HUESOS. - CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA NERVIOSO. - UBICACIÓN Y FUNCIONES DE: \* MÉDULA ESPINAL. \* CEREBRO. \* NERVIOS. - EFECTOS DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGA EN EL CUERPO Y LA SALUD.  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **UNIDAD 4: INTERACCIÓN DEL ECOSISTEMA.** - **OA 01:** Reconocer que un ecosistema está compuesto por elementos vivos.**- OA 02:** Observar y comparar adaptaciones de plantas y animales para sobrevivir.**- OA 03:** Dar ejemplos de cadenas alimentarias.**- OA 04:** Analizar los efectos de la actividad humana en ecosistemas (3° -4° septiembre – octubre – 1° -2° noviembre).  | - CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS. - CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE HÁBITAT Y ECOSISTEMAS. - ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES (carnívoros- herbívoros – omnívoros). - CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS DE UNA CADENA ALIMENTICIA. - CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA.  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |
| **UNIDAD 5: RETROALIMENTACIÓN.****- OA 12:** Describir la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc.-**OA 01:** Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas. | - CARACTERISTICAS Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LA TIERRA. - CARACTERÍSTICAS DE LA CÉLULA COMO PARTE DE LOS SERES VIVOS. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |