|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ciencia y Tecnología - Unidad didáctica N° 1 – 1°S** | | |
| 1. **TÍTULO DE LA UNIDAD:**   “Aprendamos a cuidar el agua para proteger el ambiente”   1. **SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:**   Los estudiantes del colegio Algarrobos presentan carencias de cultura en el cuidado del ambiente, presentando las siguientes acciones: arrojan desperdicios en su entorno, mala utilización del agua, etc.  Frente a esta situación nos formulamos los siguientes retos: ¿estamos protegiendo el ambiente en nuestro colegio? ¿Qué debemos hacer para que nuestros estudiantes practiquen buenos hábitos ecológicos?  En esta unidad se elaborarán afiches, diapositivas, y exposición de vídeos con respecto al día mundial del agua.   1. **PRODUCTOS DE LA UNIDAD:**   Murales e infografías.  Desarrollo de experimentos   1. **DURACIÓN:** 06 semanas 2. **FECHAS CÍVICAS:**   MARZO: 08 - Día Internacional de la Mujer 22 - Día mundial del Agua.  ABRIL: 01 - Día mundial de la educación 02 - Día mundial del libro infantil 07 - Día Mundial de la Salud | | |
| 1. **ENFOQUE TRANSVERSAL** | | |
| **Enfoque Ambiental** | **VALORES** | **ACTITUDES** |
| Desde este enfoque, los procesos educativos se orientan hacia la formación de personas con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y la condición del cambio climático a nivel local y global, así como sobre su relación con la pobreza y la desigualdad social. Además, implica desarrollar prácticas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, del suelo y el aire, el uso sostenible de la energía y el agua, la valoración de los servicios que nos brinda la naturaleza y los ecosistemas terrestres y marinos, la promoción de patrones de producción y consumo responsables y el manejo adecuado de los residuos sólidos, la promoción de la salud y el bienestar, la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres y, finalmente, desarrollar estilos de vida saludables y sostenibles.  Las prácticas educativas con enfoque ambiental contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta, es decir son prácticas que ponen énfasis en satisfacer las necesidades de hoy, sin poner en riesgo el poder cubrir las necesidades de las próximas generaciones, donde las dimensiones social, económica, cultural y ambiental del desarrollo sostenible interactúan y toman valor de forma inseparable. | Justicia y solidaridad. | Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. APRENDIZAJES ESPERADOS. | | | | |
| AREA | COMPETENCIAS | CAPACIDADES | DESEMPEÑOS | CAMPO TEMATICO. |
| CIENCIA Y TECNOLOGÍA | Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. | * Problematiza situaciones para hacer indagación. * Analiza datos e información. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos o información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. | * Plantea una hipótesis para la pregunta sobre cómo podríamos comprobar las propiedades del agua. * Diseña una actividad experimental que le permita comprobar su hipótesis planteada. * Registra y recolecta información en el proceso experimental. * Analiza la información y completa el cuestionario propuesto para la actividad experimental. * Propone conclusiones sobre la actividad experimental. * Infiere sobre el proceso experimental y como se relaciona con su hipótesis. * Precisa que es lo que más le gusto del proceso experimental realizado para comprobar las propiedades del agua. | **UNIDAD DE VIDA**   * ¿Qué son los seres vivos? * Características de los seres vivos. * La materia de los seres vivos: moléculas inorgánicas y orgánicas. * Los seres vivos están formados por células: organismos unicelulares y pluricelulares. * ¿Qué tienen en común las células? * Estructura celular: membrana celular, citoplasma y núcleo. * Las células animales y vegetales. * ¿Cómo se nutren los seres vivos?: alimentos y nutrientes. * Reproducción asexual y sexual de los seres vivos. * ¿Cómo se relacionan los seres vivos? |
| Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. | * Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. * Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. | * Comprende porque hay agua en estado líquido en la tierra y no en otros planetas. * Explica la distribución del agua dulce en la tierra a partir del análisis de un gráfico. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **SECUENCIA DE SESIONES DE APRENDIZAJE.** | |
| SESION N° 01 | ¿Cómo son los seres vivos? |
| SESION N° 02 | Los seres vivos están formados por células. |
| SESION N° 03 | Las células animales y vegetales. |
| SESION N° 04 | ¿Cómo se nutren los seres vivos? |
| SESION N° 05 | ¿Cómo se reproducen y relacionan los seres vivos? |

|  |
| --- |
| 1. **MEDIOS Y MATERIALES** |
| * Currículo nacional 2017. * Libro de CTA 1, editorial SM, 2014. * Libro de Biología, Miller. Editorial Pearson. 2010. * Proyector multimedia. * Pizarra. * Papelotes, plumones, * Dialogo, cinta maskintape. * Material de laboratorio: equipos de destilación, mecheros, vasos de precipitación. * Videos. |

|  |
| --- |
| 1. **EVALUACION.** |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tipos de evaluación | Procedimiento | Instrumentos | Técnicas | | Inicio  Proceso  Salida | Oral y escrito  Oral, escrito y ejecución  Escrito | **Para el oral:** Ficha de observación, Registro anecdotario, Guía de prueba oral  **Para el escrito:** Pruebas de desarrollo, Pruebas objetivas y mixtas.  **Para la ejecución:** Escala de desempeño, Escala de calificación. | Observación  Directa  Indirecta | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Momentos de una actividad de aprendizaje. | Procesos  pedagógicos. | Enfoques de áreas | | | | | | | |
| Inicio. | Problematización  Motivación/interés/incentivo  Propósito y organización.  Saberes previos  Gestión y  Acompañamiento.  Del desarrollo de competencias  Evaluación | COMUNICACIÓN | MATEMÁTICA | PERSONAL  SOCIAL. | CIENCIA Y AMBIENTE | | EDUCACIÓN RELIGIOSA | ARTE Y CULTURA | EDUCACIÓN FÍSICA |
| Comunicativo | Resolución  De problemas. | Desarrollo de  La autonomía | Indagación | | Humanista cristiana.  Cristocéntrico  Comunitaria | Pos moderno.  (Multicultural  e interdisciplinario) | Construcción de la corporeidad |
| Del ejercicio ciudadano. | Alfabetización  Científica y tecnológica. | |
| Desarrollo | **Procesos didácticos** | | | | | |  |  |
| **COMPRENSION DE TEXTOS ORALE Y SE EXPRESA ORALMENTE**   * Antes del discurso. * Durante el discurso * Después del discurso.   **comprensión de textos:**  antes de la lectura.  Durante la lectura  Después de la lectura. | * Comprensión * Del problema. * Búsqueda de estrategias. * Representación (concreto a lo simbólico) * Formalización * Reflexión * Transferencia. | * Problematización * Análisis de la información. * Toma de decisiones. | | * Planteamiento de pregunta (problema). * Planteamiento de posibles respuestas. (hipótesis) * Elaboración del plan de indagación. * Registro de datos. * Análisis de resultados y comparación con las respuestas. * Estructuración del saber construido. * Teoría científica. | * VER * JUZGAR * ACTUAR   ORIENTACIONES METODOLOGICAS  Partir de una pregunta.  Uso de imágenes.  Nuevo lenguaje para propiciar la fe.  La palabra de Dios.  ORDEN.  Preparar la clase.  Síntesis  Lenguaje positivo.  Intercesión  Fe y vida  Encuentro con los niños.  Propuestas del:  Papa francisco |  |  |
| Cierre |  |  |