|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ciencia y Tecnología – Química - Unidad didáctica N° 3 – 5°S** | | |
| 1. **TÍTULO DE LA UNIDAD:**   “Conocemos nuestro patrimonio cultural para valorarlo”   1. **SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:**   Los estudiantes de nuestro colegio Algarrobos poseen una deficiente formación en valores culturales, esto se evidencia en la falta de identidad por la no práctica y difusión de nuestra cultura folklórica.  Ante esta situación se generan los siguientes retos: ¿los estudiantes conocen su propia cultura regional y nacional? ¿Qué medidas puedo tomar para evitar el desconocimiento y práctica de valores culturales?  En la presente unidad el estudiante desarrollará estrategias para motivar la práctica y difusión de nuestro folklore regional y nacional que mermita valorar su propia cultura.   1. **PRODUCTOS DE LA UNIDAD:**   Describir la estructura de una cadena carbonada.   1. **DURACIÓN:**   07 semanas   1. **FECHAS CÍVICAS:**   16 - Día del padre. 24 - Día del campesino. 26 - Día de la lucha contra el uso indebido y el tráfico ilícito de drogas.  29 - Día de san Pedro y san Pablo 29 - Día de José Olaya Balandra  06 - Día del maestro. 07 - Día del descubrimiento de Machu Picchu. 23-27 – Semana patriótica.  23 - Día de CAP FAP Jose Abelardo Quiñones 29 - Día de José Olaya Balandra | | |
| 1. **ENFOQUE TRANSVERSAL** | | |
| **Enfoque intercultural** | **VALORES** | **ACTITUDES** |
| En el contexto de la realidad peruana, caracterizado por la diversidad sociocultural y lingüística, se entiende por interculturalidad al proceso dinámico y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes culturas, orientado a una convivencia basada en el acuerdo y la complementariedad, así como en el respeto a la propia identidad y a las diferencias. Esta concepción de interculturalidad parte de entender que en cualquier sociedad del planeta las culturas están vivas, no son estáticas ni están aisladas, y en su interrelación van generando cambios que contribuyen de manera natural a su desarrollo, siempre que no se menoscabe su identidad ni exista pretensión de hegemonía o dominio por parte de ninguna.  En una sociedad intercultural se previenen y sancionan las prácticas discriminatorias y excluyentes como el racismo, el cual muchas veces se presenta de forma articulada con la inequidad de género. De este modo se busca posibilitar el encuentro y el diálogo, así como afirmar identidades personales o colectivas y enriquecerlas mutuamente. Sus habitantes ejercen una ciudadanía comprometida con el logro de metas comunes, afrontando los retos y conflictos que plantea la pluralidad desde la negociación y la colaboración | Respeto a la identidad cultural | Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. * Diseña estrategias para hacer indagación. * Genera y registra datos o información. * Analiza datos e información. * Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. | * Obtiene y organiza datos cualitativos/cuantitativos a partir de la observación y mediciones repetidas de la estructura del carbono. * Interpreta relaciones de causalidad entre las propiedades físicas y químicas del carbono. | Introducción a la química del carbono.  Propiedades físicas y químicas del carbono  Tipos y formas del carbono e hidrógeno.  Enlaces, hibridaciones y geometría molecular  Hidrocarburos:  Alcanos  Alquenos  Alquinos  Eninos |
| 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. | * Describe, en base a fuentes con respaldo científico, cuantitativamente las relaciones entre los tipos y formas de carbono. * Explica, en base a fuentes con respaldo científico, cómo influyen las hibridaciones en los enlaces y la geometría molecular del carbono. |
| Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. | * Implementa la alternativa de solución tecnológica. * Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica. | * Lleva a cabo su alternativa de solución, manipulando los materiales, instrumentos y herramientas según sus funciones, considerando los requerimientos establecidos, y normas de seguridad, analizando su trabajo de investigación. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **SECUENCIA DE SESIONES DE APRENDIZAJE.** | |
| SESION N° 01 | **Analizamos la composición del carbono en ejercicios planteados.** |
| SESION N° 02 | **Diferenciamos las propiedades físicas y químicas del carbono a través de material proporcionado.** |
| SESION N° 03 | **Interpretamos la estructura del carbono al desarrollar un taller de ejercicios.** |
| SESION N° 04 | **Aprendemos a utilizar las generalidades sobre nomenclatura de hidrocarburos.** |
| SESION N° 05 | **Reconocemos la estructura y nombramos a los alcanos.** |
| SESION N° 06 | **Reconocemos la estructura y nombramos a los alquenos.** |
| SESION N° 07 | **Reconocemos la estructura y nombramos a los alquinos.** |
| SESION N° 08 | **Reconocemos la estructura y nombramos a los eninos.** |

|  |
| --- |
| 1. **MEDIOS Y MATERIALES** |
| Currículo nacional 2017. MINEDU, textos de C.T.A. tercer grado. Cuadernos de trabajo.  Internet. Editorial SM, Texto de C.T.A. tercer grado Cuadernos de trabajo, prácticas calificadas.  Laboratorio de ciencias. Proyector multimedia. Editorial Santillana, Texto de C.T.A. tercer grado. |

|  |
| --- |
| 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 |  |  |
| **Producción.**  Planificación  Textualización  Reflexión |  |  |