|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN** | **TÍTULO UDI: TEMA 5: LA MATERIA Y SUS CAMBIOS** | |
| **CURSO: 6º** | **ÁREA: NATURALES** |
| **JUSTIFICACIÓN** | Trabajamos aprendizajes relativos a la materia: sus propiedades generales y específicas; los tipos; los cambios de la materia. También trabajamos aprendizajes sobre la energía: sus características y fuentes, los efectos del calor en la materia; los efectos del sonido en la material así como los efectos de la luz en la materia los principales avances científicos y tecnológicos del ser humano y las consecuencias que estos han tenido para la humanidad y el medio ambiente |
| **TEMPORALIZACIÓN** | Una quincena |
| **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | | |
| C.E.3.1 Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, permitiendo con esto resolver situaciones problemáticas.  C.E.3.5 Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas así como, los principios elementales de algunos fenómenos, a través de la planificación y realización de sencillas experiencias e investigaciones, elaborando documentos escritos y audiovisuales sobre las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana.  C.E.3.6 Realizar experimentos para estudiar la percepción del sonido, su naturaleza y características. El ruido y la contaminación acústica. Reconocer su incidencia en la vida cotidiana y difundir las propuestas y conclusiones mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.  C.E.3.7 Identificar las diferentes fuentes de energía los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y establecer relaciones entre el uso cotidiano en su entorno y los beneficios y riesgos derivados.  C.E.3.9 Reconocer y valorar los avances y las aportaciones de científicos/ científicas y realizar un informe sobre un descubrimiento o avance, documentándolo en soporte papel y digital. | | |
| **OBJETIVOS DIDÁCTICOS** | | |
| 1. Utilizar el método científico para resolver situaciones problemáticas (propiedades generales y propiedades específicas; las mezclas y sus componentes: tipos; así como, sobre hechos y fenómenos del entorno (la energía: sus características y fuentes; los cambios de la materia: cambios físicos y cambios químicos; el calor y sus efectos; el sonido y sus efectos; la luz: las características, los cuerpos materiales y la luz; los fenómenos luminosos: la dispersión de la luz, la reflexión de la luz y los espejos, la refracción de la luz y las lentes), comunicando los resultados obtenidos y el proceso seguido a través de informes en soporte papel y digital. (CN.3.1.1) 2. Trabajar en equipo analizando los diferentes tipos de textos científicos, contrastando la información, realizando experimentos, analizando los resultados obtenidos y elaborando informes y proyectos. (CN.3.1.2) 3. Planificar y realizar experiencias para conocer y explicar las principales características de las reacciones químicas (combustión oxidación y fermentación; y de los cambios físicos) y comunicar de forma oral y escrita el proceso y el resultado obtenido. (CN.3.5.4) 4. Conocer la naturaleza del sonido y sus propiedades (así como sus efectos), mediante la realización de experiencias sencillas: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados sobre las leyes básicas que rigen su propagación. (CN.3.6.1) 5. Identificar, valorar y mostrar conductas responsables en relación con la contaminación acústica (por calor, así como lumínica) y realizar propuestas para combatirla. (CN:3.6.2) 6. Identificar y explicar algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte. (CN.3.7.1) 7. Identificar y describir los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radioactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible. (CN.3.7.2) 8. Seleccionar, estudiar y realizar una investigación sobre algún avance científico (semana de la ciencia, la tecnología y la sociedad). (CN.3.9.1) 9. Elaborar una presentación audiovisual sobre la misma y sobre la biografía de los científicos y científicas implicados. (CN.3.9.2) | | |
| **CONTENIDOS** | | |
| **Bloque 1: "Iniciación a la actividad científica"**   * 1. Identificación de hechos y fenómenos naturales.   2. Elaboración de pequeños experimentos sobre hechos y fenómenos naturales   3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.   4. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados.   5. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.   6. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.   7. Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados.   8. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.   9. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.   10. Curiosidad por compartir con el grupo todo el proceso realizado en la investigación explicando de forma clara y ordenada sus resultados y consecuencias utilizando el medio más adecuado.   11. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.   12. Desarrollo del pensamiento científico.   **Bloque 4: "Materia y energía"**  4.2 Diferentes formas de energía.  4.3 Fuentes de energía y materias primas. Origen.  4.4 Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.  4.5 Características de las reacciones químicas: la combustión y la fermentación.  4.6 Naturaleza y propiedades del sonido.  4.7 La transmisión del sonido a través de diferentes medios.  4.8 La contaminación ac4stica: la responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla.  **Bloque 5: "La tecnología, los objetos y las máquinas"**   * 1. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia.   2. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red. | | |
| **COMPETENCIAS** | | |
| CD, CCL, SIEP, CMCT, CSYC,  CEC, CAA | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA:** | | | |
|  | **TÍTULO DE LATAREA: EXPERIMENTOS DE LUZ, CALOR Y SONIDO** | | | |
|  | **ACTIVIDADES Y EJERCICIOS** | | | |
| A través de las siguientes actividades del libro de texto trabajamos aprendizajes relativos a la materia: sus propiedades generales y específicas; los tipos; los cambios de la materia. También trabajamos aprendizajes sobre la energía: sus características y fuentes, los efectos del calor en la materia; los efectos del sonido en la material así como los efectos de la luz en la materia los principales avances científicos y tecnológicos del ser humano y las consecuencias que estos han tenido para la humanidad y el medio ambiente  **6º NATURALES**  **TEMA 5: LA MATERIA Y SUS CAMBIOS**   1. - Busca información en el libro de texto sobre **La energía. Sus características y sus fuentes**   - Haz un **esquema** en tu cuaderno de **la página 88-89**  - Lo **escaneas** y lo subes a JIMDO-ESQUEMAS  - **Estudia** el esquema y **exponlo oralmente.**  2 - **Control sin libro** de la página 88-89     1. Convierte el esquema en **mapa conceptual** correspondiente. (Subir a **Jimdo**) 2. Hacer el **Esquema Digital** del tema 3. Vamos a confeccionar una **PRESENTACIÓN** DIGITAL. Nos repartimos entre los niños/as las siguientes páginas.   -**PAG 86 (**Cuadro Verde) y **PAG 87**  **-PAG 90**  **-** **PAG 91**  **-PAG 93**  **-PAG 95**  **-PAG 96-97**(Sólo cuadros verdes)  Elaboramos una **prueba quizziz**   1. Exposición de la PRESENTACIÓN   Realización del control-juego **quizziz**   1. **Control con libro** de Tema 5 (Búsqueda de información) 2. **EXPERIMENTO: COMPROBAMOS LATRANSMISIÓN DEL SONIDO**   PAG 99 sobre el sonido (Podemos buscar otros en internet)   * Preparamos los materiales necesarios: vasos, porexpan, film transparente y silbato * Ensayar antes de la exposición * Hacer el experimento, aconsejando el uso de auriculares para protegernos del sonido fuerte.   (Elaboramos prueba **plickers**) | | | |
|  | | | |
| **METODOLOGÍA** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIO** |
| **SOCIALES:**  Investigación grupal  Juego de roles  **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:**  Inductivo básico  Formación de conceptos  Memorístico  Sinéctico  Indagación Científica  **CONDUCTUALES:**  Enseñanza directa  Enseñanza no directiva | Libro de texto  Cuaderno  Fichero ortográfico  Biblioteca de aula  Ordenador  Pizarra Digital  Página web propia  Página web CP Loreto | * Analítico * Lógico * Analógico * Creativo | **SECUNDARIO:**  Escolar  Comunitario |

|  |  |
| --- | --- |
| **INSTR**  **INDICADORES DE LOGRO DE**  **EVALUAC** | |
| CE.3.1.1 Utiliza el método científico para resolver situaciones problemáticas, comunicando los resultados obtenidos y el proceso seguido a través de informes en soporte papel y digital.(STD.1.1, STD.1.2, STD.1.3, STD.1.4, STD.2.1, STD.3.1, STD.3.2, STD.4.4, STD.4.5, STD.4.6, STD.5.1, STD.5.2) | PRESENTACIÓN  DIGITAL |
| CE.3.1.2 Trabaja en equipo analizando los diferentes tipos de textos científicos, contrastando la información, realizando experimentos, analizando los resultados obtenidos y elaborando informes y proyectos.  (STD.1.1, STD.1.2, STD.1.3, STD.1.4, STD.2.1, STD.3.1, STD.3.2, STD:4.2, STD.4.4, STD.4.5, STD.4.6, STD.5.1, STD.5.2) | PRÁCTICA |
| CN.3.5.4 Planifica y realiza experiencias para conocer y explicar las principales características de las reacciones químicas (combustión oxidación y fermentación) y comunica de forma oral y escrita el proceso y el resultado obtenido.(STD.15.2) | PRÁCTICA |
| CN.3.6.1 Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades mediante la realización de experiencias sencillas: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados sobre las leyes básicas que rigen su propagación.  (STD.16.2) | PRÁCTICA |
| CN.3.6.2 Identifica, valora y muestras conductas responsables en relación con la contaminación acústica y realiza propuestas para combatirla.  (STD.16.4) | **CONTROL ORAL** |
| CN.3.7.1 Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte.(STD.17.6, STD.17.7) | CONTROL ESCRITO |
| CN.3.7.2 Identifica y describe los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía; agotamiento, lluvia ácida, radioactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.(STD.17.7) | CONTROL ESCRITO |
| CN.3.9.1 Selecciona, estudia y realiza una investigación sobre algún avance científico.(STD.21.2, STD.22.4, STD.22.6) | PRÁCTICA |
| CE.3.9.2 Elabora una presentación audiovisual sobre la misma y sobre la biografía de los científicos y científicas implicados.(STD.21.2, STD.22.4, STD.22.6) | PRESENTACIÓN  DIGITAL |