|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN** | **TÍTULO UDI: TEMA 6**: **LA ENERGÍA, LA ELECTRICIDAD Y EL MAGNETISMO.** | |
| **CURSO: 6º** | **ÁREA: NATURALES** |
| **JUSTIFICACIÓN** | Trabajamos aprendizajes relativos a la electricidad, los materiales y la corriente eléctrica; los efectos producidos por la electricidad; y los circuitos eléctricos, el magnetismo, el electromagnetismo y la electrolisis del agua.  Planteamos la construcción de juguetes con material reciclado |
| **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 físicos 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.3.8 Diseñar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, y realizarla, con la habilidad manual adecuada. Combinar el trabajo individual y en equipo y presentar el objeto construido así como un informe, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes. | | |
| **OBJETIVOS DIDÁCTICOS** | | |
| 1. Utilizar el método científico para resolver situaciones problemáticas (acerca de las propiedades elementales de algunos materiales (materiales conductores y materiales aislantes) y objetos (circuitos eléctricos, imanes, electroimanes, generadores electromagnéticos así como, sobre hechos y fenómenos del entorno (la electricidad, el magnetismo, el electromagnetismo), 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. Identificar y explicar algunos efectos de la electricidad. Poner ejemplos de materiales conductores y aislantes explicando y argumentado su exposición. (CN.3.5.1) 4. Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando, realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rige este fenómeno (identificamos materiales conductores y aislantes). (CN.3.5.2) 5. Construir un circuito eléctrico sencillo, aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica. (CN.3.5.3) 6. Seleccionar, planificar y construir algún aparato o máquina que cumpla una función, aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas: (dibujar, cortar, pegar, etc). (CN.3.8.1) 7. Elaborar un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, explicando los pasos seguidos, las normas de uso seguro y comunica de forma oral, escrita yo audiovisual las conclusiones. (CN.3.8.2) | | |
| **CONTENIDOS** | | |
| **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 del método científico.   1.6 Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.  1.7 Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.  1.8 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.  1.9 Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.  1.11 Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.  1.12 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.  1.14 Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.  **Bloque 4: "Materia y energía"**  4.1 Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.  **Bloque 5: "La tecnología, los objetos y las máquinas"**  5.1 Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema. | | |
| **COMPETENCIAS** | | |
| CD, CCL, SIEP, CMCT, CSYC,  CEC, CAA | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA:** | | | |
|  | 1. **TÍTULO DE LATAREA: CONSTRUCCIÓN DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO** | | | |
|  | **ACTIVIDADES Y EJERCICIOS** | | | |
| A través de las siguientes actividades del libro de texto trabajamos aprendizajes relativos a la electricidad, los materiales y la corriente eléctrica; los efectos producidos por la electricidad; y los circuitos eléctricos, el magnetismo, el electromagnetismo y la electrolisis del agua.  **6º NATURALES**  **TEMA 6**: **LA ENERGÍA, LA ELECTRICIDAD Y EL MAGNETISMO.**   1. Busca información en el libro de texto sobre **¿QUÉ ES LA ELECTRICIDAD?**   - Haz un **Esquema** en tu cuaderno de la página 106-107.  - Lo **escaneas** y lo subes a JIMDO-ESQUEMAS  - **Estudia** el esquema y **exponlo oralmente.**   1. **Control sin libro** de la página 106-107 2. - Convierte el esquema en **Mapa Conceptual** (A JIMDO). 3. Haz el **Esquema Digital** del tema 4. Vamos a confeccionar una **PRESENTACIÓN** DIGITAL.   -**PAG 109**: Los efectos de la electricidad.  **-PAG 110-111:** Los circuitos eléctricos.  **-PAG 113:** Aplicaciones del magnetismo.  **-PAG 115:** Aplicaciones de los electroimanes.  **-PAG 116: ¿**Dónde hay generadores electromagnéticos?  Elaboración de una prueba **quizziz**   1. Exposición de la PRESENTACIÓN   Realización del control-juego **quizziz**   1. **Control con libro** de Tema 6 (Búsqueda de información) 2. **CP LORETO** 3. **EXPERIMENTO**: **CONSTRUCCIÓN DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO**   (Si es posible lo hacemos como el de pg 119)   * Traemos los elementos de un circuito para construirlo en clase o lo traemos confeccionado de casa * Exponemos sus elementos y su funcionamiento   (Podemos usar alguno que ya tenemos de años anteriores)  Ya terminado hacemos comprobaciones de materiales conductores y aislantes   1. (Control de **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** | |
| CN.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.4.2, STD.4.4, STD.4.5, STD.4.6) | PRESENTACIÓN  DIGITAL |
| CN.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.4.4, STD.4.5, STD.4.6, STD.5.1, STD.5.2) | PRÁCTICA |
| CN.3.5.1 Identifica y explica algunos efectos de la electricidad. Pone ejemplos de materiales conductores y aislantes explicando y argumentado su exposición.(STD.15.1) | CONTROL ORAL-ESCRITO |
| CN.3.5.2 Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando, realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rige este fenómeno.(STD.16.1, STD.16.2) | PRÁCTICA |
| CN.3.5.3 Construye un circuito eléctrico sencillo aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica.(STD.15.1) | PRÁCTICA |
| CN.3.8.1 Selecciona, planifica y construye algún aparato o máquina que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas: (dibujar, cortar, pegar, etc).(STD.19.1, STD.20.1, STD.20.2, STD.20.4, STD.20.5) | PRÁCTICA |
| CN.3.8.2 Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, explicando los pasos seguidos, las normas de uso seguro y comunica de forma oral, escrita y/ o audiovisual las conclusiones.(STD.20.1, STD.20.2, STD.20.5) | PRÁCTICA |