|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN** | **TÍTULO UDI: TEMA 5: LA MATERIA Y SUS CAMBIOS** | |
| **CURSO: 4º** | **ÁREA: SOCIALES** |
| **JUSTIFICACIÓN** | Trabajamos aprendizajes relativos a las propiedades y estados de los materiales, la influencia de las fuerzas en los objetos); formas en las que se manifiesta la energía, la luz y los materiales, el aprovechamiento de los materiales. Al mismo tiempo se fomentan valores y conductas de respeto en el uso de los recursos y el ahorro de energía.  Aplicaremos aprendizajes relativos al fomento de la curiosidad por investigar y experimentar. |
| **TEMPORALIZACIÓN** | Una quincena |
| **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | | |
| C.E.2.1 Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear las posibles hipótesis que puedan surgir sobre hechos y fenómenos naturales observados tanto directa como indirectamente, para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.  C.E.2.5 Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades, así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.  C.E.2.6 Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz (reflexión y refracción), el electromagnetismo (los imanes), la flotabilidad (fuerzas por contacto) y aquellas relacionadas con la separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.  C.E.2.7. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de los materiales (naturales y artificiales) del planeta y reconocer los comportamientos tanto individuales como colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación, mediante la elaboración de planes de gestión de recursos, planes de corrección de malos usos y hábitos, así como realización de carteles y avisos. | | |
| **OBJETIVOS DIDÁCTICOS** | | |
| 1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente, y comunicarlo oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CN.2.1.1) 2. Utilizar medios de observación adecuados y realizar experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CN.2.1.2) 3. Utilizar estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CN.2.1.3) 4. Observar, identificar y explicar algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales. (CN.2.5.1) 5. Observar, identificar, comparar, clasificar y ordenar diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso, masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explicar las posibilidades de uso. (CN.2.5.2) 6. Utilizar la balanza (y/o la báscula precisa), recipientes (tubos de ensayo, probetas) e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos. (CN.2.5.3) 7. Establecer relaciones entre los concepto de masa y volumen y aproximarse a la definición de densidad. (CN2.5.4) 8. Planificar y realizar sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas (fuerzas por contacto y fuerzas a distancia) conocidas que hacen que elabore conclusiones explicativas de los fenómenos. (CN.2.6.1) 9. Planificar y realizar sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados. (CN.2.6.2) 10. Realizar en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un plan de trabajo. (CN.2.6.3) 11. Observar, identificar y explicar comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía. (CN.2.7.1) 12. Elaborar en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa. (CN.2.7.2) | | |
| **CONTENIDOS** | | |
| **Bloque 1: “Iniciación a la actividad científica"**   * 1. Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.   2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.   1.4 Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información.  1.5 Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.  1.6. Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis.  1.7. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias.  1.8 Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.  1.9 Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales, usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios.  1.11 Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía.  1.12 Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación.  1.13 Desarrollo del pensamiento científico.  **Bloque 4: “Materia y energía”**  4.1 Estudio y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales.  4.2 Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso  4.3 Las materias primas: su origen.  4.4 Instrumentos y recipientes para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos.  4.5 Concepto de densidad.  4.6 Magnetismo y electricidad. La pila y el motor eléctrico.  4.7 Las propiedades elementales de la luz natural.  4.8 Los cuerpos y materiales ante la luz.  4.9 La descomposición de la luz blanca. El color.  4.10 Flotabilidad: fuerzas que intervienen y características de los cuerpos ante la misma.  4.11 Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación y disolución.  4.12 Valoración del uso responsable de los materiales y fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético.  4.13 Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo. | | |
| **COMPETENCIAS** | | |
| CD, CCL, SIEP, CMCT, CSYC,  CEC, CAA | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA:** | | | |
|  | **TÍTULO DE LATAREA: PRESENTACIÓN DIGITAL SOBRE LA MATERIA.** | | | |
|  | **ACTIVIDADES Y EJERCICIOS** | | | |
| A través de las siguientes actividades del libro de texto trabajamos las propiedades y estados de los materiales, la influencia de las fuerzas en los objetos, las formas en las que se manifiesta la energía, la luz y los materiales, el aprovechamiento de los materiales.  **TEMA 5**: **LA MATERIA Y SUS CAMBIOS**   1. Busca información en el libro de texto sobre **LOS MATERIALES Y SU USO**   - Haz un **Esquema** en tu cuaderno de la página 84-85.  - Lo **escaneas** y lo subes a JIMDO-ESQUEMAS  - **Estudia** el esquema y **exponlo oralmente.**   1. **Control sin libro** de la página 84-85 2. - Convierte el esquema en **Mapa Conceptual.** Incluye o pinta dibujos en cada apartado.   (Súbelo a JIMDO).   1. Vamos a confeccionar una **PRESENTACIÓN** DIGITAL. Nos repartimos entre los niños/as las siguientes páginas: Haremos una diapositiva.   -**PAG 83**: Los estados de la materia **(ÁLVARO)**  **-PAG 86-87** (Sólo los cuadritos verdes**. (RAÚL)**  **-** **PAG 88**: Formas en la que se manifiesta la energía **(LUCÍA)**  **-PAG 91**: La luz y los materiales **(MIGUEL)**  **-PAG 93**: La descomposición de la luz **(ANDRÉS)**  -   1. **Control con libro** de Tema 5 (Búsqueda de información)   Al mismo tiempo se fomentan valores y conductas de respeto en el uso de los recursos y el ahorro de energía.  Aplicaremos aprendizajes relativos al fomento de la curiosidad por investigar y experimentar.   1. Preparamos la sesión de exposición de la PRESENTACIÓN  * Cada un@ ensaya su exposición mirando su cuaderno. * Se expone sin cuaderno, aunque se puede consultar.  1. **EXPERIMENTO** de la PAG 99: (Usamos la rueda que gira) | | | |
|  | | | |
| **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.2.1.1 Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.  (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) | PRUEBA  ORAL Y ESCRITA  PRÁCTICA |
| CN.2.1.2 Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.  (STD.1.2, STD.2.1, STD.3.1,STD.3.2, STD.4.5, STD.5.1) | OBSERVACIÓN |
| CN.2.1.3 Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.  (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.5.1, STD.5.2) | OBSERVACIÓN  PRÁCTICA |
| CN.2.5.1 Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales.  (STD.13.1) | **PRUEBA ORAL** |
| CN.2.5.2 Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso, masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso.  (STD.13.1) | **PRÁCTICA**  **PRUEBA ORAL** |
| CN.2.5.3 Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos.  (STD.14.1) | PRÁCTICA |
| CN.2.5.4 Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen y se aproxima a la definición de densidad.  (STD.14.1, STD.14.2, STD.14.3) | PRUEBA ESCRITA |
| CN.2.6.1 Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, y elabora conclusiones explicativas de los fenómenos (STD.16.1) | PRÁCTICA  OBSERVACIÓN |
| CN.2.6.2 Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados.  (STD.15.1) | PRÁCTICA  PRUEBA ESCRITA Y ORAL |
| CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un plan de trabajo.  (STD.15.2) | OBSERVACIÓN  PRÁCTICA |
| . CN.2.7.1 Observa, identifica y explica comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía.  (STD.17.7) | **PRUEBA ESCRITA** |
| CN.2.7.2 Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa.  (STD.17.7) | **PRÁCTICA** |