**PROYECTO MULTIGRADO**

**Características y propiedades**

**de los materiales**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escuela:** | **Aquiles Serdán** | **CCT:** | **10DPR1032** | **Zona:** | 43 | **Sector:** | 05 |
| **Maestro:** | Pedro Ramírez Gallardo | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE** | | **GRADOS** | | **FECHA** | | | | **METODOLIGÍA** | |
| 3 y 4 | | 1°, 2° y 3° de primaria | | Del 3 al 14 de febrero | | | | Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) | |
| **PROYECTO** | | Características y propiedades de los materiales | | | | | | **Libro de Proyectos** | 1º. Escolares  2º. Áulico  3º. Escolares |
| **PROPÓSITOS** | | * Conocer la flexibilidad de algunos materiales como el papel aluminio y el cartón. * Fabricar un dinamómetro para conocer la importancia de los materiales elásticos. * Experimentar los procesos de conducción y convección en la vida cotidiana para diseñar un recipiente aislante térmico (termo) que aproveche la transferencia de calor. | | | | | | | |
| **Campo Formativo**    Saberes y pensamiento científico | | | | | **Ejes Articuladores**  -Interculturalidad crítica.  -Pensamiento crítico.  -Artes y expresiones artísticas.  -Vida saludable.  - Apropiación de las culturas a través de la lectura  y la escritura. | | | | |
| **Pregunta generadora** | ¿Conocen las propiedades de los materiales que nos rodean? | | | | | | | | |
| **Producto final** | -Un puente de diferentes materiales  -Fabricar un Dinamómetro.  -Diseñar un recipiente aislante. | | | | | | | | |
| **CAMPO FORMATIVO: Saberes y pensamiento científico** | | | | | | | | | |
| **FASE 3** | | | | | | **FASE 4** | | | |
| **Contenidos:**  Observa, manipula y compara, diversos objetos para clasificarlos a partir de criterios propios y consensuados.  Identifica los materiales que permite manipular objetos calientes; reconoce la importancia de prevenir quemaduras y propone acciones para evitarlas. | | | | | | **Contenidos:**  Indaga y descubre los cambios del estado físico de los materiales, al experimentar con la variación de la temperatura y sus efectos | | | |
| **PDA 1°** | | | **PDA 2°** | | | | **PDA 3°** | | |
| -Diseña y construye un juguete u objeto para establecer relaciones entre las propiedades de los materiales con el uso que se les da. | | | -Establece relaciones causa-efecto de los estados físicos de los materiales y sus características. | | | | Experimenta los procesos de conducción y convección en la vida cotidiana para diseñar un recipiente aislante térmico (termo) que aproveche la transferencia de calor | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN** | **1** | **DURACIÓN** |  | | **FECHA** |  |
| **CAMPO FORMATIVO** | Ética, naturaleza y sociedades | | | | | |
| **MOMENTO** | Presentamos | | | | | |
| **SECUENCIA DIDÁCTICA** | | | | | | |
| **INICIO:**  -Explicar a los alumnos el propósito del presente proyecto:  Comentar sobre los diferentes materiales con los que están elaborados algunos objetos: libreta, lápiz, mesa, escritorio, botella de vidrio, etc.  Investigar sobre los 3 estados físicos de la materia: liquido, solido y gaseoso. Conocer sus propiedades y anotarlo en su cuaderno.   * ¿Qué son los estados físicos de la materia? * ¿A que le llamamos procesos de conducción y convección? * ¿Qué es un elástico y para qué es utilizado mayormente? * ¿Qué es y cómo funciona la transferencia de energía térmica? | | | | | | |
| **DESARROLLO:**  -Mostrar a los alumnos un video de los estados físicos de la materia: https://youtu.be/huVPSc9X61E  - Observar el video e ir explicando paso a paso para que los niños hagan sus dibujos o apuntes de algunas palabras o ideas mencionadas en el video | | | | | | |
| **1° y 2°** | | | | **3°** | | |
| -Elaborar un collage con los conceptos que se mencionan en el video:   * Objetos * Estado físico * Estado solido * Estado liquido   -Anotar conceptos y pegarán imágenes relacionadas a cada estado.  -buscar diferentes tipos de objetos y tratar de fabricar un puente en grupo con todos los objetos recaudados.  - construir un dinamómetro con materiales antes encargados y dejar que realicen los 3 momentos como lo indica su libro en la pág. 129 de su libro de proyectos del aula. | | | | -Elaborar o traer un recipiente aislante para realizar los experimentos de las págs., 164 y 167 de su libro de proyectos escolares.  -Al termino de cada experimento contestar las preguntas relacionadas con las diferentes maneras en que se transmitió el  calor en los diferentes materiales.  -Exponer sus conclusiones de manera grupal para su conocimiento de los demás compañeros. | | |
| **CIERRE:**  -Realizarán las actividades, preguntas y conclusiones en sus cuadernos y las tablas para la comparación y organización de la información de los diferentes experimentos en una hoja blanca.  - **1er grado**: Construcción de un puente con distintos objetos y materiales.  - **2do grado**: Fabricar un dinamómetro.  - **3er grado**: Elaborar o utilizar un recipiente aislante del calor en diferentes materiales. | | | | | | |