**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. Escolares2º. Áulico3º. 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. |