**Proyecto: “El agua”**

**CEIP. Infanta Cristina**

Zeus Conde Velarde.

Cristina Novo Palacios.

Javier Mesa Mellado.

El Presente Proyecto, tiene por objeto trabajar el agua, desde el punto de vista del modelo molecular, así como sus cambios de estado, y el propio ciclo del agua.

Está dirigido al alumnado de sexto curso de educación Primaria, sin dejar de tener en cuenta las características propias del Centro, donde los cursos de quinto y sexto, forman una sola unidad.

Se plantea a futuro, ya que todavía no se ha trabajado el tema, desde el Área de Ciencias Naturales, aunque si bien no es exclusivo de la misma, por su propio carácter multidisciplinar.

Por último, se plantea a través de la plantilla de Aprendizaje Basada en Proyectos, proporcionada por la Compañera Dña. Cristina Novo, con objeto de poner en práctica los aprendizajes que se desarrollan en el Centro, desde el Grupo de Trabajo dirigido a metodologías de carácter alternativo.

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCRECIÓN CURRICULAR** | |
| **OBJETIVO DE AREA**  1.Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos   sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que,  al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su  propio proceso de aprendizaje.  2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos   materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer  diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de  proyectos, experimentos y experiencias cotidianas. | **CONTENIDOS**  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. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  Obtener información, realizar prediccionesy 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. | **INDICADORES**  CNA1.1. 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. CNA. 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. |
| **COMPETENCIAS:** CMCT , CCL, CAA, CD, CEC, CSYC, SIEP | |

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE :** | El Agua. | | | | | | | | | |
| **PRODUCTO FINAL:** | Juego de la molécula de agua. | | | | | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | **CONTENIDOS** | **INDICADORES** | | **ÁREAS IMPLICADAS** | **COMPETENCIAS** | | | | |
| Se Pretende profundizar en la molécula de agua, destacando el papel que la misma juega en los cambios de estado, y por lo tanto dentro del propio ciclo del agua. | | La molécula de agua.  Cambios de estado en el agua.  El Ciclo del Agua. | Conoce y utiliza el método científico.  Realiza experimentos en grupo, obteniendo conclusiones. | | Ciencias Naturales.  Educación artística (Plástica).  Cultura y Práctica Digital. | CMCT | X | | CEC |  |
| CCL | X | | CSC |  |
| CD |  | | SIEP |  |
| CPAA | X |  | | |
| **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** | | | | | | | | | | |
| Se tendrán en cuenta las características y necesidades del alumnado a la hora de establecer los grupos para el trabajo de técnicas cooperativas.  Por otro lado, se cuenta con un maestro con horario de refuerzo, que participará activamente en el desarrollo de la sesión, facilitando el trabajo al alumnado. | | | | | | | | | | |
| **HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN** | | | | **PROPUESTAS DE MEJORA** | | | | | | |
| Observación Directa, Exposición Oral, Cuaderno del alumnado. | | | | Se priorizará la descripción, como texto escrito. | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE DEL PROYECTO**  **(Actividades, tareas, etc.)** | **PROCESOS CONGNITIVOS IMPLICADOS** | | | **MATERIALES Y RECURSOS** | | **ESCENARIO** | | | **ORGANIZACIÓN DEL GRUPO** | | | | |
| **FASE 1: MOTIVACIÓN**  Lectura cooperativa del viaje de una gota de agua.  Tertulia dialógica de la lectura, con especial interés en los comentarios del alumnado.  Introducción del tema por parte del docente. | IDENTIFICAR | x | | Lectura sobre el viaje de la gota de agua. | | AULA | | x | INDIVIDUAL | |  | | |
| ANALIZAR |  | | CASA | |  | PEQUEÑO  GRUPO | | x | | |
| RECONOCER | x | |
| ASOCIAR |  | |
| REFLEXIONAR | x | | CENTRO | |  |
| RAZONAR |  | |
| DEDUCIR |  | | GRAN GRUPO | | x | | |
| CREAR |  | |
| EXPLICAR |  | | OTROS:….. | |  | OTROS | |  | | |
| INDUCIR |  | |
| **FASE 2: ¿Qué sabemos?**  Técnica 1, 2, 4, para seleccionar ideas y conocimientos previos del alumnado.  Juicio de expertos, donde un representante de cada grupo, acude al resto de grupos para compartir la información más relevante de su grupo.  Vuelta al grupo inicial, y elaboración de un nuevo resumen por grupo, ampliando los conocimientos previos.  Puesta en común, en gran grupo. | IDENTIFICAR |  | | | Folios en blanco. | | AULA | x | INDIVIDUAL | | | x | | |
| ANALIZAR |  | | |
| RECONOCER |  | | | CASA |  | PEQUEÑO  GRUPO | | | x | | |
| ASOCIAR |  | | | CENTRO |  |
| REFLEXIONAR |  | | |
| RAZONAR |  | | |
| DEDUCIR |  | | | OTROS:… |  |
| CREAR |  | | |
| EXPLICAR |  | | | GRAN GRUPO | | | x | | |
| **FASE 3: ¿qué quiero saber?**  Folio Giratorio, donde cada uno hace su aportación sobre aquellos aspectos que le interesa conocer del agua.  Selección en grupo de los aspectos más relevantes.  Exposición de la selección anterior.  Elaboración de un mural, donde se muestre un listado de todos aquellos aspectos que nos interesa conocer sobre el agua. | IDENTIFICAR |  | | | Folios en blanco. | | AULA | x | INDIVIDUAL | | | | x | |  |
| ANALIZAR |  | | |
| RECONOCER |  | | | CASA |  | PEQUEÑO GRUPO | | | | x | |
| ASOCIAR |  | | | CENTRO |  |
| REFLEXIONAR | x | | |
| RAZONAR | x | | |
| DEDUCIR |  | | | GRAN GRUPO | | | | x | |
| CREAR |  | | |
| EXPLICAR | x | | |
| INDUCIR |  | | | OTROS:… |  | OTROS | | | |  | |
| **FASE 4: Formulamos hipótesis**  Selección del listado anterior, de cinco grupos para trabajar:  La molécula de agua.  El agua en estado líquido  El agua en estado sólido.  El agua en estado gaseoso.  El ciclo del agua.  Cada grupo debe plantear un listado de hipótesis, para aquella temática que va a investigar. | IDENTIFICAR | |  | Folios en blanco. | | AULA | | X | INDIVIDUAL |  | | | |
| ANALIZAR | | x | CASA | |  | PEQUEÑO GRUPO | X | | | |
| RECONOCER | |  | CENTRO | |  |
| ASOCIAR | |  |
| REFLEXIONAR | | x | OTROS:… | |  | GRAN GRUPO |  | | | |
| RAZONAR | |  |
| DEDUCIR | |  |
| CREAR | | x |
| EXPLICAR | |  | OTROS |  | | | |
| INDUCIR | |  |
| DECIDIR | | x |
|  | |  |
| **FASE 5: ¿Cómo lo averiguamos?**  Planificar, dentro de cada grupo, aquellos aspectos sobre los que se va a investigar, en función de las hipótesis anteriores.  Elaborar en cada grupo un listado con las funciones de sus miembros, y con los materiales necesarios, en función de los experimentos que se van a realizar.  El docente se entrevistará con cada grupo, para sugerir diferentes experimentos en función de sus hipótesis. | IDENTIFICAR | | x | Folios en blanco. | | AULA | | x | INDIVIDUAL | x | | | |
| ANALIZAR | | x | CASA | | x | PEQUEÑO GRUPO | x | | | |
| RECONOCER | | x |
| ASOCIAR | |  |
| REFLEXIONAR | | x | CENTRO | |  |
| RAZONAR | |  | OTROS:… | |  |
| DEDUCIR | |  |
| CREAR | |  | GRAN GRUPO |  | | | |
| EXPLICAR | |  |
| INDUCIR | |  | OTROS |
| DECIDIR | |  |
| **FASE 6: INVESTIGAMOS/ PRODUCTO FINAL.**  Desarrollar la investigación en sí, a partir de un esquema común propuesto por el docente para todos los grupos, y que incluya en cada caso, al menos un experimento práctico. | IDENTIFICAR | | x | Ordenador con acceso a internet.  Folios en blanco. | | AULA | | x | INDIVIDUAL | x | | | |
| ANALIZAR | | x | CASA | | x | PEQUEÑO GRUPO | x | | | |
| RECONOCER | |  | CENTRO | |  |
| ASOCIAR | | x |
| REFLEXIONAR | | x | OTROS:… | |  | GRAN GRUPO |  | | | |
| RAZONAR | |  |
| DEDUCIR | |  |
| CREAR | |  |
| DECIDIR | |  |
| **FASE 8: EXPOSICIÓN**  Una vez terminado el trabajo de investigación, y realizados los experimentos, cada grupo expondrá su trabajo, y replicará los experimentos realizados, para todo el grupo de alumnado, y para el resto de clases que deseen participar.  Aplicar los conocimientos, elaborando un juego de mesa, con preguntas e ilustraciones, enfocadas al viaje y los cambios de una molécula de agua. | IDENTIFICAR | |  |  | | AULA | | x | INDIVIDUAL |  | | | |
| ANALIZAR | |  | PEQUEÑO GRUPO |  | | | |
| RECONOCER | | x |
| ASOCIAR | | x | CASA | |  |
| REFELXIONAR | | x |
| RAZONAR | | x | CENTRO | |  |
| DEDUCIR  CREAR | | x |
| EXPLICAR | |  | OTROS:… | |  | GRAN GRUPO | x | | | |
| INDUCIR | |  |
| DECIDIR | |  |