

TAREA COMPETENCIAL.

TÍTULO. “Plantas y luz”.

MARÍA JESÚS CHAMIZO PÉREZ.

TAREA COMPETENCIAL. TÍTULO. “Plantas y luz”.

TERCER CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

ÁREAS INTERRELACIONADAS: LENGUA CASTELLANA, MATEMÁTICAS Y EDUCACIÓN ARTÍSTICA.

JUSTIFICACIÓN.

Para estudiar el reino de las plantas y comprender las relaciones que se establecen entre ellas y el entorno, se va a llevar a cabo la creación de un taller, en el que se observará el nacimiento, crecimiento y desarrollo de las plantas a la vez que se llevarán a cabo distintos experimentos para comprender la importancia que posee la luz para la vida de las mismas.

El taller es excelente para poner en práctica el método científico hipotético deductivo que es el que van a utilizar en la mayor parte de la experimentación que realicen los alumnos en estas edades y más adelante.

DESARROLLO

A la vez que preparan el montaje, los alumnos deben dejar por escrito sus hipótesis sobre las preguntas planteadas y los procesos que van a ocurrir.

Para el montaje del taller se dividirán los alumnos en tres grupos y cada grupo será el encargado de realizar un experimento basado en una pregunta clave y en la realización del montaje del mismo siguiendo los pasos que se detallan en cada una de las preguntas.

Se plantearán tres experimentos basados en tres preguntas claves:

➤ **¿Cómo nacen algunas plantas?**

- Paso 1. Coger una bandeja, llenarla con tierra y meter dentro unas lentejas.
- Paso 2. Añadir agua y colocar la bandeja en un sitio luminoso. Regarla todos los días.
- Paso 3. Hacer fotografías o dibujos cada 2 días

➤ **¿Qué importancia tiene la luz para las plantas?**

- Paso 1. Cubrir una parte de la hoja de una planta con una cartulina negra. La luz solar no debe llegar a la parte de la hoja tapada.
- Paso 2. Observar lo que ocurre al cabo de unos días.
- Paso 3. ¿Qué diferencias se observa entre la parte de la hoja tapada y la no tapada?

➤ **¿Cómo reacciona una planta a la luz?**

- Paso 1. Meter una planta en una caja de cartón y hacer un agujero en el otro extremo de la tapa.
- Paso 2. Tapar la caja y colocarla en un lugar luminoso. Esperar unas semanas.
- Paso 3. Observar el resultado del experimento. ¿Qué ha ocurrido? ¿Hacia dónde ha crecido la planta?

En cada uno de los experimentos se plantea la observación de los resultados y la extracción de conclusiones. Esta observación ha de ser objetiva y ajustarse a lo que ocurre en la realidad.

Una vez llegado al final de cada experimento, se puede proponer un análisis del resultado con el planteamiento de otras preguntas, como: ¿Qué pasaría si en lugar de tapar un trozo de hoja tapamos toda la planta? ¿La planta sale por el agujero de la caja porque no tiene sitio para crecer? ¿Germinarán las semillas si no añadimos agua?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

C.E.2.1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e 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.2.3. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, conociendo las relaciones básicas de interdependencia e identificando las principales características y el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales de los seres vivos que habitan en nuestra comunidad, adquiriendo valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.

ÁREA DE LENGUA CASTELLANA

C.E 3.1 Participar en situaciones de comunicación oral dirigidas o espontáneas, (debates, coloquios, exposiciones) sobre temas de la actualidad empleando recursos verbales y no verbales, aplicando las normas socio-comunicativas y las estrategias para el intercambio comunicativo, transmitiendo en estas situaciones ideas, sentimientos y emociones con claridad, orden y coherencia desde el respeto y consideración de las aportadas por los demás.

CE.3.2. Expresarse de forma oral en diferentes situaciones de comunicación de manera clara y coherente ampliando el vocabulario y utilizando el lenguaje para comunicarse en diversas situaciones.

CE.3.5. Analizar, preparar y valorar la información recibida procedente de distintos ámbitos de comunicación social, exponiendo sus conclusiones personales sobre el contenido del mensaje y la intención y realizando pequeñas noticias, entrevistas, reportajes sobre temas e intereses cercanos según modelos.

CE 3.9. Seleccionar y utilizar información científica obtenida en diferentes soportes para su uso en investigaciones y tareas propuestas, de tipo individual o grupal y comunicar los resultados.

CE.3.10. Planificar y escribir textos propios en diferentes soportes respetando las normas de escritura, ajustándose a las diferentes realidades comunicativas, empleando estrategias de búsqueda de información y organización de ideas, utilizando las TIC para investigar eficientemente y presentar sus creaciones, mediante proyectos realizados a nivel individual o en pequeño grupo, cuidando su

presentación y empleando el diccionario en diversos soportes para clarificar el significado, uso y la ortografía de las palabras

ÁREA DE MATEMÁTICAS.

C.E.2.2 Resolver de forma individual o en equipo situaciones problemáticas abiertas e investigaciones matemáticas y pequeños proyectos de trabajo, referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, aplicando las fases del método científico (planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos, análisis de la información)

C.E.2.6. Realizar estimaciones y mediciones de objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables; expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas

ÁREA EDUCACIÓN ARTÍSTICA.

CE.2.3. Emplear las tecnologías de la información y la comunicación de manera responsable para la búsqueda, creación y difusión de imágenes fijas.

CE.2.4. Utilizar el lenguaje plástico en sus propias producciones, representando el entorno próximo e imaginario.

CONTENIDOS DE LA TAREA.

CIENCIAS NATURALES

- 1.-Las plantas se nutren.
- 2.-Las plantas se relacionan
- 3.-Partes de una planta
- 4.-Adaptaciones de las plantas

LENGUA CASTELLANA

- 1.- Comunicación oral: hablar y escuchar.
- 2.- Comunicación escrita: leer e interpretar imágenes.
- 3.- Comunicación escrita: escribir.
- 4.- Conocimiento de la lengua. Ortografía. Vocabulario relacionado con las plantas.

MATEMÁTICAS

- 1.- Estimación.
- 2.- Cálculo.
- 3.- Medidas
- 4.- Geometría.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- 1.- Indagación sobre las posibilidades plásticas y expresivas de los elementos naturales de su entorno: imágenes fijas y en movimiento
2. Observación e interpretación de formas sencilla y crítica de elementos naturales y artificiales y/o de las obras plásticas de nuestra comunidad autónoma.
3. Secuenciación de una historia en diferentes viñetas en las que incorpore imágenes y textos siguiendo el patrón de un cómic.
4. Iniciación en el uso básico de una cámara fotográfica y programas digitales de procesamiento de imágenes y textos.
5. Realización de fotografías aplicando las nociones básicas de enfoque y encuadre
6. Elaboración de carteles con información relevante distintas técnicas plásticas y visuales.
7. Identificación de conceptos geométricos de la realidad que le rodea, relacionándolo y aplicándolos al área de matemáticas

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

Con la propuesta de esta tarea competencial se llevarán a cabo el desarrollo de las competencias clave en los siguientes aspectos.

1.- Competencia en comunicación lingüística. Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.

- Los alumnos deberán exponer de forma oral el desarrollo y conclusión de cada uno de los experimentos.
- Presentarán informes de la observación realizada y recogerán datos.
- Utilizarán el soporte escrito para las diferentes exposiciones.

2.-Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.

- El propio desarrollo de los experimentos contribuirá a la adquisición de esta competencia, ya que los alumnos deberán tener en cuenta las medidas de los recipientes a usar, la cantidad de tierra, semillas y agua y la búsqueda del tamaño de los materiales a usar (caja, cartón...)

3.-Competencia digital. Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.

- Realización de las fotografías o tratamiento de la información. Soporte TIC para las exposiciones.

4.- Aprender a aprender. Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.

- **Formulación de hipótesis y comprobación.**

5.-Competencias sociales y cívicas. Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.

- **Trabajo en grupo**

6.-Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.

- **Desarrollo del experimento y conclusiones.**

OBJETIVOS DE LA TAREA

- 1.- Diferenciar los seres vivos de la materia inerte.
- 2.-Reconocer las características de los seres vivos y clasificarlos en los 5 reinos.
- 3.-Reconocer las características de las plantas y describir sus funciones vitales.
- 4.- Utilizar claves para identificar seres vivos.
- 5.-Aplicar procedimientos del trabajo científico: observación y recogida y análisis de datos.

ACTIVIDADES DE LA TAREA

Las actividades se realizan desarrollando cada uno de los experimentos propuestos.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Registro del profesor. Escala de observación.

Cuaderno de trabajo.

Rúbricas.

Pruebas, control escrito y control oral.

Portfolio del alumno.

RÚBRICA.

RÚBRICA PARA EVALUAR (VALORACIÓN DE LO APRENDIDO)					
NIVEL DE DOMINIO					
INDICADORES Y COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	En vías de adquisición	Adquirido	Avanzado	Excelente
		1	2	3	4
<p>1.- Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busca, selecciona y organiza información en esquemas, gráficos y tablas, la analiza y saca conclusiones y las comunica. • Planifica y realiza sus tareas de forma autónoma. • Utiliza las TIC como herramienta de aprendizaje y autoevaluación en el entorno digital. 	<p>Escala de observación</p> <p>Cuaderno de trabajo</p> <p>Exposición oral</p> <p>Control oral</p> <p>Control escrito</p>	<p>Le cuesta mucho obtener y contrastar información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunicar oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.</p>	<p>En algunas ocasiones logra. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunicar oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.</p>	<p>Generalmente logra. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunicar oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.</p>	<p>Siempre logra. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunicar oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.</p>
<p>2.- Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CMCT, CD y CAA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza medios propios de la observación y consulta 	<p>Escala de observación</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>	<p>Le cuesta mucho utilizar medios de observación adecuados y realizar experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.</p>	<p>En algunas ocasiones logra. Utilizar medios de observación adecuados y realizar experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.</p>	<p>Generalmente logra. Utilizar medios de observación adecuados y realizar experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.</p>	<p>Siempre logra utilizar medios de observación adecuados y realizar experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.</p>

<p>documentos escritos, imágenes y gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza y explica pequeños experimentos sobre cómo influye la luz solar en el crecimiento de las plantas. 					
<p>3.- Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza trabajos en equipo mostrando habilidades para llegar a acuerdos. 	<p>Escala de observación</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>	<p>Le cuesta mucho utilizar estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.</p>	<p>En algunas ocasiones logra utilizar estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.</p>	<p>Generalmente logra utilizar estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.</p>	<p>Siempre logra utilizar estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.</p>