**Escuela Normal de Educación Preescolar**

Licenciatura de Educación Preescolar

**Curso:** Estrategias para la exploración del mundo natural

**Maestra:** Rosa Velia del Rio Tijerina

**Proyecto**

**Unidad de aprendizaje lll**

*“El trabajo por proyectos en ciencias naturales y los fenómenos físicos”*

**Alumnas:** Vanessa Garza, Estefanía Aguillón y Dhanya Saldívar

**Números de lista:** 7, 9 y 17

2º semestre sección: C

**Ciclo escolar 2020-2021**

**Competencias de la unidad de aprendizaje lll**

• Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos de los alumnos en el campo Exploración y comprensión del mundo natural y social que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.

• Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.

**Saltillo, Coahuila 24 de junio de 2021**

**“Investigación previa para la realización del proyecto”**

La estrategia de trabajar a través de proyectos ha sido utilizada desde fines del siglo XIX y principios del siglo XX, que consiste en un trabajo autodirigido sobre la investigación de tema significativos donde se pueden desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas.

Se pueden obtener muchos beneficios por la realización de proyectos como es, acercase a la comprensión de problemas y temas concretos a los intereses y la lógica de los/as estudiantes, permiten mayor flexibilidad para el aprendizaje de cada estudiante ofreciéndole varias entradas y centros de interés, pueden convertirse en motivación inicial para la profundización en los temas, favorecen el trabajo cooperativo, desarrollan la capacidad de resolver problemas concretos, y permiten la vinculación entre teoría y práctica y la valoración de la práctica y de la acción en la construcción de los procesos cognitivos.

Los tipos de proyectos que se pueden utilizar en ciencias naturales y en que consisten son:

* Proyectos científicos: en éstos se investigan fenómenos o procesos naturales que ocurren a su alrededor, en los cuales se busca promover las descripciones, explicaciones y predicciones. Se desarrollan actividades relacionadas con el trabajo científico formal.
* Proyectos tecnológicos: en ellos se promueve la creatividad del diseño y la construcción de objetos y productos cuyo objetivo sea atender alguna necesidad. En el desarrollo de estos objetos se adquiere mayor conocimiento de los materiales y su eficacia y se incrementa el ingenio por utilizar los recursos disponibles.
* Proyectos sociales: estos están basados en la dinámica investigación-acción, con la finalidad de desarrollar el carácter crítico y solidario de los alumnos respecto a la relación de la ciencia con la sociedad. Se analizan problemas sociales, se interactúa con otras personas, se proponen soluciones y se interviene como parte de la sociedad. Cabe señalar que la metodología de investigación, en este caso, corresponde mayoritariamente a la del área de Ciencias Sociales.

El proyecto no necesariamente tiene que ser por un largo tiempo, pueden tener una duración relativamente corta y no repetirse, o puede que se continúen desarrollando todo el tiempo que se considere pertinente, realizando los ajustes necesarios. Solo hay que tomar en cuenta que puedan exponer a los estudiantes a participar en la investigación de forma constructiva y activa. Así como también en la búsqueda reflexiva acudiendo a fuentes como internet, libros o enciclopedias, en los que se puede “investigar” sobre el tema, la toma de conciencia y la elaboración creativa de ideas, puntos de vista, materiales y recursos, con una mirada a la comunidad y al saber científico.

Los docentes deben facilitar el aprendizaje, siendo mediadores y guías en las actividades. Orientar el pensamiento científico de los estudiantes, hacia niveles superiores competenciales tales como la argumentación, la explicación y la justificación de las ideas y explicaciones de los sujetos que aprenden a interpretar el mundo con teorías mediante procesos cognitivos complejos y únicos, y a comprender e intervenir en su realidad.

Otra actividad del docente es revisar el proyecto, donde se evalúa revisando el impacto del trabajo por proyectos en términos de procesos de aprendizaje logrados y de resultados alcanzados en función de los objetivos propuestos, por lo que es relevante que durante la marcha de las actividades se vaya recogiendo información acerca tanto del proceso como de sus resultados. Es importante evaluar la participación mediante una autoevaluación de los alumnos, evaluar el propio trabajo por proyectos en comparación con otras metodologías de trabajo en el aula.

El proyecto presentado a continuación es de tipo científico adecuado a la edad preescolar, para el cual se realizó una investigación previa como:

El moho es algo que a menudo subestimamos como algo que hace que tengamos que tirar el pan o que el queso huela mal. De hecho, el moho es un organismo fascinante que ha tenido muchos usos a lo largo de los años y nuestra vida no sería la misma sin él. La mayoría de nosotros sabemos que la comida parece enmohecerse más rápido en verano que en invierno, cuando hace más frío. La comida en los refrigeradores parece conservarse más tiempo que la que queda al sol, poniendo a prueba en el proceso de realización si,

 ¿Esto es verdad? ¿La temperatura realmente afecta la velocidad a la que crece el moho?

Elegimos este tipo de proyecto ya que es el que más se favorece para despertar la mente científica de los pequeños, a través de experimentos, guiándolos a generar hipótesis, los aspectos que desconocen, búsqueda de información, la realización y lo mas importante como lo son los resultados y conclusiones.

***Este proyecto tiene como objetivo que los alumnos aun en su corta edad comprendan el rol que tiene los hongos y como surgen con la ayuda de cambios de temperatura a través del tiempo, conozcan conceptos de la materia orgánica, plantas y descomponedores, así también que comprendan el rol que desempeñan como descomponedores de materia orgánica e identifiquen algunos usos y aplicaciones a nivel industrial.***

****PLANEACIÓN DE PROYECTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AUTORES: | Vanessa Garza de Alba, Estefanía Hernández Aguillón y Dhanya Guadalupe Saldívar Martínez.  | **Tipo de Aporte:**  | Científico  |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | ¡Todo se pone verde!  |
| **NIVEL EDUCATIVO/ÁREA ACADÉMICA Y CARRERA:** | Licenciatura en educación Preescolar expuesto a nivel preescolar.  | **CURSO(S):** | Estrategias para la exploración del mundo natural y social.  |
| **HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS O DE OTRO TIPO REQUERIDAS** | -Documentos de investigación con información científica y tecnológica sobre el moho (artículos, documentales, revistas y videos). -Computadora. -Objetos que representen y asemejen los cambios de temperatura para facilitar el proceso (hielera). -Comunicación, responsabilidad y participación de alumnos y padres de familia al llevar a cabo el proceso del proyecto.  | Población estudiantilEdad, género y número:Datos de interés: | Alumnos de edad preescolar alrededor de entre 5 y 6 años. Alumnos: 28 Niñas: 15Niños: 13 |
| **JUSTIFICACIÓN:** | El proyecto expuesto fue solicitado para nuestra aprobación como docentes, en nuestro segundo semestre de la licenciatura en educación preescolar, dentro del curso: estrategias para la exploración del mundo natural y social. Contando con investigaciones previas realizadas para continuar la elaboración de un proyecto con un propósito para los alumnos preescolares.  |
| **ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:** | Comprendan el rol que tiene los hongos y como surgen con la ayuda de cambios de temperatura a través del tiempo.Conozcan conceptos de la materia orgánica, plantas y descomponedores.  |
| PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/COMPETENCIAS:  | Comprendan el rol que desempeñan como descomponedores de materia orgánica. identifiquen algunos usos y aplicaciones a nivel industrial. |
| **DURACIÓN DEL PROYECTO**  | Dos semanas de clases (10 días).  |
| **REQUISITOS:** | -participación y comunicación en el proceso del proyecto. -motivación de indagar por parte de los alumnos en los cambios que sufre el material expuesto. -Investigación previa a la elaboración del proyecto, (¿Cómo se puede trabajar con el moho en el preescolar? ¿causaría algún daño en los niños?) -Autorización de los padres de familia para trabajar de cerca con el moho y verificar si el alumno no padece de alergias a esto.  |
| **RECURSOS Y MATERIALES:**  | -Objetos que representen y asemejen los cambios de temperatura para facilitar el proceso (hielera). -Lupas u objetos donde se pueda observar más de cerca los cambios. -Mascarillas -Guantes -Bolsas de plástico-Pan -Lentes de protección  |
| **ACTIVIDADES**  | **EL DOCENTE DEBERÁ:** | **EL ESTUDIANTE DEBERÁ:** |
| -Realizar un permiso de autorización para los padres de familia sobre el material a utilizar cerca de los niños.  | -Llevar consigo a casa el permiso para ser autorizado por los padres de familia.  |
| -Motivar a los alumnos a participar en le proceso de la actividad y cuestionarlos sobre lo que esta pasando.  | -Indagar, comentar, cuestionar y generar hipótesis sobre la actividad que se está procesando. |
| -Indagar sobre el tema para poder dar una explicación científica de lo que esta ocurriendo al realizar el proyecto. Así también para poder explicar de manera simple los usos y aplicaciones que se pueden hacer con el moho.  | -Mostrar interés, retener o asimilar la información con algo simple de la vida cotidiana. -Realizar las actividades de registro del proceso, a través de dibujos, solicitadas por el docente.  |
| EVALUACIÓN | ASPECTOS A EVALUAR | **ESTRATEGIAS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| Participa y comenta diciendo sus conocimientos previos al tema.  | Cuestionamiento de manera oral al iniciar el proyecto: - ¿Cómo sabemos cuándo una comida ya no esta en buen estado? - ¿Es fácil de identificar? - ¿Cómo se llama eso que le sale a nuestra comida después de días?- ¿Creen que sea deba a temperatura? - ¿Por qué?  |
| Identificar y registrar los cambios que sufrió el pan en la temperatura caliente y fría.  | A través del registro en su cuaderno con dibujos con el paso de los días.  |
| Reconoce alguno de los usos y aplicaciones del moho.  | Trabajar en equipo una “exposición breve” de algún uso que se le pueda dar al moho (con base a los procesos que explico el docente).  |
| CONDICIONES | Autorización de todos los padres de familia de realizar la actividad por seguridad de los alumnos. Responsabilidad de cumplir con los materiales personales de uso diario para observar los cambios del pan, como lo son: mascarilla, guantes y lentes.  |
| NOTAS   | Proyecto no aplicado.  |

###### Adaptado por Rosa Aurora Padilla y Frida Díaz Barriga de: EDUTEKA

<http://www.eduteka.org/gestorproyectos.php>

Nota reflexiva

En el proceso de esta unidad y en la elaboración del proyecto como evidencia de la unidad tres, pusimos en practica la investigación en diversas fuentes como en internet, libros, videos y algunos documentales, además el aptar la estructura del proyecto para edad preescolar.

Pudimos conocer diversos autores, los cuales nos ayudaron a conocer, comprender, analizar y realizar la estructura de nuestro proyecto.

Logramos comprender el propósito de cada uno de los tipos de proyectos que se pueden utilizar en ciencias naturales, como el propósito del proyecto tecnológico es la creación de un producto o servicio que brinde una solución. Para que lo que se diseña sea efectivo, debe resolver el problema mejor que otra propuesta con la misma función. Así como los  [proyectos científicos](http://www.revistahypatia.org/colaboraciones/ciencia/item/48-que-es-un-proyecto-cientifico.html), son en realidad métodos, procedimientos o técnicas encaminados a la demostración de una hipótesis inicial, que es la que plantea el autor en su origen. Son propios de ciencias como la biología, la biotecnología, la física, la genética, la química o la agronomía, entre otras.  El recurso transversal de este tipo de proyectos es el método científico, que tiene una serie de pasos establecidos: hipótesis, búsqueda de información, realización, resultados y las conclusiones.

Pudimos ver la importancia de los proyectos desde preescolar y es de suma importancia, ya que trae al realizarlo trae consigo buenos beneficios para los pequeños como es el acercase a la comprensión de problemas y temas concretos a los intereses y la lógica de los/as estudiantes, permiten mayor flexibilidad para el aprendizaje de cada estudiante ofreciéndole varias entradas y centros de interés, pueden convertirse en motivación inicial para la profundización en los temas, favorecen el trabajo cooperativo, desarrollan la capacidad de resolver problemas concretos, y permiten la vinculación entre teoría y práctica y la valoración de la práctica y de la acción en la construcción de los procesos cognitivos.

**Rubrica**

**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**Asignatura: Estrategias para la exploración del mundo natural 4º. semestre**

**Unidad de aprendizaje III. El trabajo por proyectos en ciencias naturales y los fenómenos físicos**

Maestra: ROSA VELIA DEL RIO TIJERINA

|  |
| --- |
| **Rúbrica para evaluar proyecto**  |
| **Competencia de Unidad de aprendizaje**: Incorpora los recursos y medios didácticos para que sus alumnos utilicen el conocimiento científico para describir, explicar y predecir fenómenos naturales; para comprender los rasgos característicos de la ciencia; para formular e investigar problemas e hipótesis; así como para documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana provoca en él.  | **Competencias profesionales**: Integra recursos de la investigación educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento, la ciencia y la mejora de la educación. |
| **Propósito:** Diseño de un proyecto científico que tome como base un fenómeno, utilizando la metodología por proyectos para promover el aprendizaje de los conocimientos científicos.**Referentes**1.- Portada con tipología2.- Introducción una cuartilla vinculación con el tema principal 3.- Elaborar de manera individual la Tabla SQA4.- Elaborar dos cuartillas de análisis científico del tema que eligieron con 3 referencias (agregar también las ligas de los videos)5.- Etapas de un proyecto 1. Problemáticas
2. Objetivos
3. Recursos

6.- Reflexión  | **CONTENIDO** | **Pre formal 6**No menciona la relevancia del trabajo y omite las palabras clave o alguna metodología o resultado relevante. |  **Receptivo 7**Menciona la relevancia del trabajo, pero omite las palabras clave o alguna metodología o resultado relevante. | **Resolutivo 8** Presenta brevemente el tema, incluyendo las metodologías y resultados principales, pero no menciona la relevancia del trabajo. Incluye 4 a 6 palabras clave. | **Autónomo 9**Presenta brevemente el tema, incluyendo las metodologías y resultados principales, mencionando la relevancia del trabajo. Incluye 4 a 6 palabras clave | **Estratégico 10**Presenta excelentemente el tema, con análisis y reflexión incluyendo las metodologías y resultados principales, mencionando la relevancia del trabajo. Incluye 4 a 6 palabras clave  |
| **INTRODUCCIÓN** | El problema no está revisado completamente. Carece de fuentes bibliográficas. Los objetivos no son claros | El problema está revisado completamente, sustentado por la bibliografía. Sin embargo, los objetivos no son claros. | El problema no está revisado completamente, a pesar de que si presenta alguna fuente bibliográfica y objetivos claros y precisos. | El problema que presenta el trabajo realizado está sustentado en la investigación citando los objetivos planteados para elaborar el proyecto | Define perfectamente el problema sustentado en la investigación citando los objetivos planteados para elaborar el proyecto  |
| **METODOLOGÍA** | Omite dos o más de las metodologías utilizadas o la descripción de tres o más de las metodologías utilizadas son incorrectas, poco claras o extensas | Omite una de las metodologías utilizadas o la descripción de dos de las metodologías utilizados son incorrectas, poco claras o muy extensa | Incluye algunas de las metodologías utilizadas, pero la descripción es incorrecta, poco clara o extensa, o falta citas bibliográficas. | Describe breve, clara y correctamente, todas las metodologías utilizadas incluyendo citas bibliográficas | Describe perfectamente, y correctamente, todas las metodologías utilizadas incluyendo citas bibliográficas |
| **ORTOGRAFÍA** | Ausencia de respeto a los signos de puntuación, acentuación y coherencia entre las mismasMás de 7 errores de ortografía |  No respeta los signos de puntuación, acentuación y coherencias entre las mismas o están incompletas.De 4 a 6 errores de ortografía | *Respeta algunos signos de puntuación y acentuación*De 1 a 3 errores de ortografía ciertos problemas de redacción. | *Respeta signos de puntuación y acentuación* *1 a 2 errores de ortografía*Coherencia de ideas y reflexiones. | Ningún error de ortografía y excelente redacción, coherencia de ideas y reflexiones respeta signos de puntuación y acentuación. |
|  **RESULTADOS** | No presenta la mayoría de los resultados obtenidos y utiliza gráficos muy deficientes en contenido | Presenta algunos de los resultados organizados y no utiliza gráficos. | Presenta algunos resultados obtenidos y gráficos que reflejan el logro de algunos aprendizajes adquiridos. | Presenta todos los resultados obtenidos durante la investigación. Elabora gráficos que explican los aprendizajes adquiridos | Presenta todos los resultados obtenidos durante la investigación. Elabora gráficos que explican los aprendizajes adquiridos de manera original y con innovación utilizando plantillas digitales. |