



Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación Proyecto de Transformación de la Práctica

Propuesta de intervención para fomentar un clima asertivo de aprendizaje

Definición de objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • SPC. Proyecto académico 20: Las matemáticas y su importancia en los ecosistemas • 7.2 Comprueba y argumenta si la competencia e interdependencia cumplen las propiedades: conmutativa, asociativa y distributiva en el ecosistema local.
Selección de la acción significativa	<ul style="list-style-type: none"> • Contextualización, utilizando lo medios al alcance de trabajo para el diseño de productos que ayuden a la comunidad a conocer información relevante de su comunidad; haciendo uso de los ambientes de aprendizaje resonantes, con la comunicación clara de tareas, publicación de agendas y diversidad en la implementación de estrategias de aprendizaje.
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de plenarios estudiantiles frente a comunidades áulicas, para expresar sus conocimientos adquiridos y los procesos empleados para llegar al resultado final del proyecto.
Proyección de resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar láminas didácticas que muestren dos tipos de interacción de las especies: la competencia y la interdependencia. Además, vincular las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de un ecosistema local a la interpretación de datos y a la comprensión de estos procesos biológicos.

Cronograma de implementación y evaluación

ETAPAS	SESIÓN	ACTIVIDADES
ETAPA 1: ¿QUÉ HAREMOS?	1 12/12	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de proyecto e intención didáctica. • Observa el video de la estrategia detonadora “láminas didácticas” https://youtu.be/zHsfj0IV6L8 y escribe las características del producto. • Por medio de la dinámica “completa mi nota”, se formarán varias filas de no muchos estudiantes, el compañero(a) de adelante en un libreta tendrá 20 segundos para escribir lo que son los ecosistemas, cumplido los 20 segundos, el compañero de atrás tendrá 30 segundos para completar la información, al término de este tiempo, el tercer compañero tendrá 40 segundos... así sucesivamente (se recomienda que las filas no sean de más de 5 compañeros pero que las filas sean equitativas), al final se leerán las notas para activar la actividad de información previa. (Se sugiere recompensar a la fila que mejor haya recuperado los conocimientos previos) • Observa los siguientes operaciones en el pizarrón $2+2=$ $-6+2=$, debate acerca de cuál es el resultado de dichas operaciones y ¿Cuáles son las cuatro operaciones básicas? ¿por qué es igual o diferente? ¿Qué es lo que cambia en cada operación? ¿Cuál es un valor mayor en el resultado? ¿Haz escuchado sobre la ley de los signos? ¿Sabes qué es la jerarquía de las operaciones? ¿Sabes cuáles son las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva de las operaciones? (Se puede utilizar el anexo 1 para explicar cada elemento del contenido programático) • Resuelve las siguientes operaciones en tu libreta: (Ver anexo 2)
ETAPA 2: ¿ESE ES EL PROBLEMA?	2 13/12	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocer una situación ocasiona un problema. Identificar causas ayuda a encontrar soluciones. Lean las siguientes situaciones problemáticas, reflexionen y decidan cuál de las dos muestras mayor acercamiento a su contexto. De ser necesario, en asamblea propongan una que se ajuste a su entorno. • Para esta actividad utiliza NLP tomo II en la página 113.



<p>ETAPA 3: ¿UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar una investigación bibliográfica como primer paso para alcanzar la comprensión del tema y, posteriormente, para la elaboración de las láminas didácticas. Establezcan el horizonte de expectativas que buscan alcanzar con este proyecto. Si es necesario, pueden definir su propio horizonte. Tomen como referencia las siguientes propuestas: • Para esta actividad utiliza NLP tomo II en la página 113.
<p>ETAPA 4: ¡PASO A PASO!</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Como parte del desarrollo del proyecto, debes conocer las Interacciones de competencia e interdependencia en el ecosistema local, por lo que debes poner atención a la lectura que hará tu maestro(a). Anexo 3. • Toda vez que escuchaste la lectura, en tu libreta escribe qué tipos de interacciones se dan en el ecosistema de tu localidad. • Escribe en tu cuaderno la respuesta a las siguientes preguntas ¿Qué pasaría si existieran más depredadores que presas? ¿Qué pasaría si se extinguieran las abejas o no hubiera flores? ¿Qué pasaría si sólo existiera un tipo de flor o fruto? ¿Cómo crees que beneficia al ecosistema la existencia de animales muy pequeños, como la mosca o las larvas?
<p>ETAPA 5: DISTINTAS FUENTES DE CONSULTA</p>	<p>3 16/12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con la información recabada a lo largo de las sesiones pasadas, elabora una planificación de tu lámina didáctica, sobre el balance que debe haber en el ecosistema local: • Seleccionar, en colectivo, a una persona que lleve a cabo la explicación, el resto deberá estar pendiente en caso de presentarse alguna situación que requiera apoyo. • Hacer una breve presentación de la comunidad encargada del proyecto. • Sintetizar, entre todos, los contenidos para que el tiempo requerido sea óptimo durante la explicación de las láminas didácticas. • Ensayar, con apoyo de su maestra o maestro, para reforzar todos los aspectos involucrados en la presentación: dominio del tema, tiempo asignado, control de emociones, entre otros. • Diseña el borrador de tu lámina didáctica.
<p>ETAPA 6: UNIMOS PIEZAS</p>	<p>4 17/12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora tu lámina didáctica.
<p>ETAPA 7: ¿YA LO TENEMOS?</p>	<p>5 18/12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta tu lámina didáctica a la comunidad escolar.
<p>Evaluación:</p>		<p>Antes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a quien va a explicar. • Repasar para mejorar el dominio del tema y lograr que la comunidad escolar comprenda las explicaciones. <p>Durante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar los temas y, si existe alguna complicación, un participante puede intervenir o complementar la información. • Todos fungirán como una red de apoyo para los expositores. <p>Después</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un ejercicio reflexivo para mejorar las futuras actividades. • Dialogar acerca del trabajo colaborativo realizado.
<p>Recopilación y análisis de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de rúbrica sugerida por el libro de Nuestro Proyecto, tomo II 		



Valoración del proyecto académico

Pautas generadoras de reflexión	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Analizamos, mis compañeras, compañeros y yo, en coordinación con nuestra maestra o nuestro maestro, los contenidos del programa educativo. Además, construimos nuevos contenidos y saberes que no estaban incluidos.				
Se nos invitó a conocer más sobre nuestra realidad, lo que pasa en nuestra vida y por qué ocurre.				
Compartimos, de manera individual, mis compañeras, mis compañeros y yo, lo que consideramos importante y escuchamos con atención a los demás para saber qué es significativo para ellos.				
Participamos en el registro de rutas, caminos, estrategias y actividades que nos gustaría realizar y las organizamos en "Paso a paso".				
Nos convertimos en investigadores e indagamos contenidos que desconocíamos; también encontramos respuestas, buscamos lecturas, seguimos algunas pistas e hicimos descubrimientos.				
Utilizamos nuestro ingenio para reconocer caminos o rutas diversas que nos llevaron a cumplir con el horizonte de expectativas proyectado.				
Compartimos la experiencia del proyecto académico con otras personas por medio de notas, registros, exposiciones o narraciones, lo cual nos ayudó a encontrar otros temas, situaciones y experiencias interesantes que tendremos en mente al desarrollar otros proyectos.				

- Pedir a los alumnos que expresen oral o por escrito su sentir ante el desarrollo del proyecto, así como de los resultados obtenidos. Mostrando un emoji de la emoción que les produjo ese proceso de aprendizaje.

Socialización de la experiencia

- De manera aleatoria, los equipos pasarán con sus láminas didácticas a los salones a compartir sus productos y conocimiento, haciendo hincapié en los procesos y aprendizaje que obtuvieron a lo largo del proyecto.
- En CTE, compartir con los docentes las experiencias y apreciaciones de los estudiantes, para transmitir resultados y escuchar propuestas de mejora.



Instrumento para evaluar el PTP 3

Instrumento para evaluar el PTP 3				
EVIDENCIA:				
INDICADORES	Insuficiente 10	Suficiente 15	Satisfactorio 20	Destacado 25
Definición de objetivos	No se definen objetivos claros ni específicos para la intervención.	Los objetivos son imprecisos o difícilmente medibles, limitando su aplicabilidad.	Los objetivos son claros y medibles, aunque podrían ser más específicos o mejor delimitados en el tiempo.	Los objetivos son claros, específicos, medibles y alcanzables dentro de un plazo realista.
Selección y relevancia de la intervención	La acción es poco relevante o difícilmente aplicable en el contexto general de las asignaturas.	La acción es medianamente relevante, pero podría no ser aplicable en todas las asignaturas.	La acción es relevante y aplicable en la mayoría de las asignaturas; es adecuada para el clima de aprendizaje.	La acción seleccionada es significativa, relevante y aplicable en todas las asignaturas para mejorar el clima de aprendizaje.
Proyección de resultados esperados	No se definen claramente los resultados esperados ni indicadores para medir el éxito del modelo.	Los resultados esperados son ambiguos o carecen de indicadores específicos.	Los resultados esperados son claros y medibles, aunque faltan algunos indicadores específicos.	Los resultados esperados están claramente definidos, incluyen indicadores específicos y son realistas y medibles.
Difusión y compromiso del colectivo	La estrategia de difusión es deficiente o inexistente, dificultando la comprensión y el compromiso del colectivo docente.	La estrategia de difusión es limitada, logrando una comprensión parcial del enfoque y un compromiso limitado.	La estrategia de difusión es clara y facilita la comprensión del enfoque, generando un compromiso general en el colectivo docente.	La estrategia de difusión asegura una comprensión profunda del enfoque basado en neurociencias, generando compromiso colectivo hacia la implementación de la intervención.