Descripción general del proyecto y las actividades

N° Proyecto: **44**

Título del Proyecto: **Innovación y ciencia en acción: métodos de aprendizaje creativo del CIS-SFP**

Centro educativo solicitante: **Colegio Internacional de Sevilla San Francisco de Paula**

Coordinador/a: **Mark Polko**

Temática a la que se acoge: **Temática libre**

Objetivos y justificación:

Mostrar las diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje de las ciencias en nuestro colegio a través de ejemplos prácticos desarrollados por el alumnado del centro.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

A través del diseño de diferentes experimentos/proyectos presentaremos a los visitantes los pasos de las tres metodologías pedagógicas utilizadas en el centro dentros de nuestros diferentes programas educativos. Nos centraremos en el método científico, el aprendizaje por competencias y el aprendizaje por interés del alumno que desarrolla un proyecto personal.

Relación de actividades

∞ **Actividad 1.** Destilación del aceite esencial de la canela

⁘ Interrogante que plantea.

El experimento nos resuelve la duda que cómo, mediante una destilación en seco, podemos obtener la esencia (líquido) de un material (sólido).

⁘ Descripción de la actividad.

Los alumnos de 5° de primaria aprenden a montar y utilizar un equipo de destilación.

⁘ Interacción con el visitante.

Los alumnos mostrarán el aparato montado y funcionando, y dejarán oler (muestras) del producto obtenido.

⁘ Material necesario.

Bomba de agua (la llevamos nosotros), material de destilación frágil, calentadores eléctricos (los llevamos nosotros). Más allá de una destilación simple donde se consiguen separar dos líquidos de una mezcla homogénea gracias a sus puntos de ebullición diferentes.

⁘ Consideraciones especiales.

Se necesita extintor, toma de corriente y toma de agua.

⁘ Duración.

continuadamente

∞ **Actividad 2.** Aprendizaje por competencias: unidad de indagación

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo la innovación científica y técnica ha contribuido al desarrollo de los medios de transporte, y qué medidas podemos tomar para hacer estos accesibles para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades?

⁘ Descripción de la actividad.

Los estudiantes, organizados en grupos, compartirán su investigación sobre la historia y las características evolutivas de diferentes medios de transporte (terrestres, acuáticos, etc.), analizando aspectos como la velocidad, la distancia recorrida, la carga, el consumo y otros factores. Además, mostrarán el proceso de construcción y validación de los prototipos en colaboración con la Fundación Once.

Finalmente, los estudiantes enseñarán los prototipos con sensores que han desarrollado para facilitar la vida de personas con discapacidades en relación con el transporte

⁘ Interacción con el visitante.

Durante la actividad, los visitantes podrán observar el trabajo de los estudiantes, quienes habrán investigado y analizado la evolución de los medios de transporte a lo largo del tiempo. Además, los visitantes tendrán la oportunidad de interactuar con los prototipos de dispositivos diseñados por los estudiantes, orientados a mejorar la accesibilidad en el transporte para personas con discapacidades visuales o auditivas. También se llevarán a cabo actividades de concienciación, incluyendo una sesión de preguntas y respuestas con un premio para aquellos que respondan correctamente.

⁘ Material necesario.

Ordenador (lo llevamos nosotros), mesa

⁘ Consideraciones especiales.

Toma de corriente

⁘ Duración.

Continuadamente.

∞ **Actividad 3.** Presentación de proyectos personales de enseñanza secundaria dentro del rpograma de años intermedios (MYP)

⁘ Interrogante que plantea.

Dan respuesta a un interés particular del alumno a través de la investigación, generando un producto y realizando una evaluación del mismo.

⁘ Descripción de la actividad.

Presentación oral de sus proyectos utilizando adicionalmente otros soportes como material impreso, pantallas, etc.

⁘ Interacción con el visitante.

Los alumnos presentan directamente el producto de su trabajo.

⁘ Material necesario.

Toma de corriente, enchufe, mesas, sillas.

⁘ Consideraciones especiales.

No hay

⁘ Duración.

Continuadamente

∞ **Actividad 4.** Sólo vamos con 3 metodologías, aunque habrá unos 3 proyectos personales.

⁘ Interrogante que plantea.

Según interés del alumno.

⁘ Descripción de la actividad.

xxxxx

⁘ Interacción con el visitante.

xxxxx

⁘ Material necesario.

xxxx

⁘ Consideraciones especiales.

xxxxx

⁘ Duración.

xxxx