Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **80**

Título del Proyecto: **Sígueme el ritmo**

Centro educativo solicitante: **IES Antonio Domínguez Ortiz**

Coordinador/a: **Manuel David Cortés Fuentes**

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

Objetivos y justificación:

El proyecto surge ante la necesidad de motivar a un alumnado con un entorno socioeconómico y cultural bajo, y trabajar la expresión oral de alumnos con competencias muy limitadas para poder desarrollar las capacidades que les permitan una correcta divulgación científica. Además, destacamos la posibilidad que esta exposición nos ofrece para mejorar en el alumnado de CFGB su autonomía y liderazgo llevando a cabo metodologías de innovación en el aula.

Los objetivos del proyecto son:

-Trabajar la expresión oral con las experiencias realizadas en: *"Cuéntanos tú experiencia investigadora".*

-Investigar y aprender con los usos de las Tics en la música y la ciencia, con nuestros alumnos de CFGB en *SCratch* y *Arduino*.

-Mediante la experiencia directa de la música fomentaremos las relaciones entre iguales, el respeto, la tolerancia y el desarrollo de la competencia aprender a aprender.

-Potenciar capacidades y destrezas fundamentales para el aprendizaje como son: *la atención, la concentración y la memoria.*

-Desarrollar la sensibilidad creativa a través de la música y su conexión directa con la ciencia.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Comenzando con la implicación activa del profesorado del centro, desarrollamos de manera interdisciplinar y transversal las actividades que se describen en el proyecto con todos los niveles. Alcanzando, de esta manera todos los objetivos didácticos marcados.

El aprendizaje en todo momento será colaborativo y cooperativo, trabajando en grupo con el alumnado, favoreciendo, potenciando y mejorando el rendimiento académico en las aulas.

Antes de presentar las experiencias desarrollamos un trabajo previo de difusión y retroalimentación haciendo dinámicas expositivas, de indagación e interactivas donde grupos de alumnos y alumnas muestran lo aprendido al resto.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Cuéntanos tu experiencia

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo nos sentimos al realizar experiencias científico-musicales?

⁘ Descripción de la actividad.

La actividad consiste en evidenciar cómo se siente el alumnado cuando ve, experimenta y siente la relación directa entre *música y ciencia*. Para ello a modo de cuaderno de bitácora grabarán un documento de audio, a través de la **RADIO** del Instituto. Los visitantes del stand podrán participar dejando sus impresiones y sensaciones sentidas mediante las entrevistas realizadas por nuestros alumnos divulgadores. Estas evidencias radiofónicas se subirán al Blog de la Radio del IES DOMÍNGUEZ ORTIZ "UJARIPÉN".

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante podrá utilizar nuestra radio para dejar constancia de las sensaciones experimentadas en archivo de audio, que serán colgadas en la web del IES. Antonio Dominguez Ortiz.

⁘ Material necesario.

Mesa de mezclas, Micrófonos, Auriculares, Ordenador y Mesa redonda

⁘ Consideraciones especiales.

Muy importante una mesa redonda.

⁘ Duración.

2-3 minutos.

∞ Actividad 2. Componiendo como Mozart

⁘ Interrogante que plantea.

¿Qué es la música aleatoria?

⁘ Descripción de la actividad.

Utilizando dados vamos a componer una melodía simple: Cada número del dado (1-6) tiene asociado una nota musical, se tirará el dado X número de veces y se anotarán las notas obtenidas en un papel y tendrán que tocarla en un glockenspiel, creando asi música aleatoria.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante creará su propia melodía aleatoria y la ejecutará en un glockenspiel experimentando las sensaciones que le produce su propia melodía creada al azar.

⁘ Material necesario.

Glockenspiel, dados, mesa y sillas

⁘ Consideraciones especiales.

Varias mesas y sillas para que los visitantes puedan sentarse a tocar.

⁘ Duración.

2-3 minutos

∞ Actividad 3. Reconoce la canción

⁘ Interrogante que plantea.

¿Se puede reconocer una melodía sin su ritmo?

⁘ Descripción de la actividad.

Con cartas boca abajo el alumnado elegirá una carta que tendrá el nombre de notas musicales escritas en ella, pero sin ritmo, con ayuda del Glockenspiel tendrán que buscar las notas e interpretarlas buscando así el ritmo que le correspondería a la pieza y acertar qué melodía famosa es.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante experimentará la sensación de bienestar que produce el reconocer una melodía famosa identificando el ritmo y la importancia del ritmo para poder reconocer una melodía.

⁘ Material necesario.

Instrumentos musicales, cartas musicales, mesas y sillas

⁘ Consideraciones especiales.

Varias mesas y sillas para que los visitantes puedan sentarse a tocar.

⁘ Duración.

5 minutos

∞ Actividad 4. Sígueme el ritmo!!!.

⁘ Interrogante que plantea.

¿Sois capaces de seguir el ritmo y conjuntarlo con un combo de percusión?

⁘ Descripción de la actividad.

El alumnado visitante deberá coger un instrumento de pequeña percusión y seguir el ritmo propuesto por nuestros divulgadores. Previamente nuestros divulgadores le mostrarán la manera de tocar los instrumentos y les irán guiando paso a paso en el ritmo que deben ir haciendo y una vez dominado podrán dar rienda suelta a su creatividad y sensibilidad musical.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante eperimentará la sensación de bienestar que produce el formar parte de un combo musical mediante la participación con instrumentos de pequeña percusión.

⁘ Material necesario.

Instrumentos musicales de pequeña percusión, pailas y conga.

⁘ Consideraciones especiales.

Varias mesas y sillas para que los visitantes puedan sentarse a tocar.

⁘ Duración.

5 - 10minutos

∞ **Actividad 5.** JUGANDO CON ADO.

⁘ Interrogante que plantea.

¿ Te diviertes estudiando las notas musicales?

⁘ Descripción de la actividad.

Mediante juegos de ordenador ayudaremos a los visitantesa conocer las notas musicales. Y ver el efecto positivo que causa en la fauna y la flora.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante interactúa con las notas musicales a través del ordenador. Observará distintas imágenes de fauna y flora.

⁘ Material necesario.

Ordenadores, internet, arduino y scrath.

⁘ Consideraciones especiales.

Necesitamos enchufes y conexión a internet.

⁘ Duración.

10 minutos

∞ **Actividad 6.** Efectos de las frecuencias acústicas sobre la vibración de un tambor con sal, azúcar y líquidos

⁘ Interrogante que plantea.

¿Puéden distintas frecuencias afectar al ser humano y a la naturaleza? ¿Pueden las ondas sonoras dibujar figuras con sal, azúcar o líquidos?

⁘ Descripción de la actividad.

El alumnado visitante podrá experimentar de manera directa los efectos negativos y positivos que producen la exposición de sus oídos a diferentes frecuencias.

Además podrán emitir diversos sonidos en un tubo de pvc sobre el parche de un tambor emitiendo diferentes sonidos que los divulgadores vayan indicando para que visualicen las figuras que se van formando.

⁘ Interacción con el visitante.

El alumnado podrá ir realizando las distintas experiencias y una vez finalizada tendrán un cuestionario para rellenar las distintas sensaciones psicológicas y emocionales que han experimentado.

⁘ Material necesario.

Tambores, altavoces, tubos de pvc, sal, azúcar, y líquidos. Enchufes y regletas para conectar altavoces

⁘ Consideraciones especiales.

Mesas y sillas

⁘ Duración.

10 minutos