

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA DEL COMPÁS DE 6/8 POR MEDIO DE FRACCIONES MATEMÁTICAS APLICADO EN JUEGOS

Jorge Arturo Pozos Valdez
Universidad de Colima, México
jpozos@uacol.mx

Resumen. Generar una estrategia de enseñanza como herramienta para fortalecer la comprensión del compás de 6/8 en la materia de artes con un enfoque en música empleando las fracciones matemáticas, en alumnos de segundo grado de secundaria de la Escuela Secundaria Estatal No 12 Talentos, en el estado de Colima, la estrategia se presenta en una secuencia didáctica que se respalda a partir de la transversalidad de los contenidos del plan de estudios 2011 para la educación básica, en una modalidad virtual acompañada de la creación de juegos musicales.

Palabras claves: Música, matemáticas, estrategia de enseñanza, juegos musicales.

Introducción

En el nivel básico de educación de secundaria en el estado de Colima, se implementó un diagnóstico en el cual se aplicó un examen a partir de la construcción de ejercicio de figuras con notación musical y fracciones a los alumnos de la clase de música de la Escuela Secundaria Estatal No 12 Talentos en el estado de Colima, sobre el dominio de la rítmica y la teoría del compás de 6/8, en los resultados obtenidos de la situación actual, se encontró, que solo dos alumnos, (A1, A7) están en nivel de dominio avanzado en dominio de la teoría, según los resultados, y cinco alumnos (A1, A2, A3, A4, A5) se encuentran en el nivel de dominio escaso. En el nivel de dominio de la práctica, según los resultados, cuatro alumnos se encuentran en nivel básico (A2, A3, A5, A7), y tres alumnos se encuentran en nivel escaso (A1, A4, A6), según los resultados de situación actual de la escuela.

El objetivo general es generar una estrategia de enseñanza como herramienta para fortalecer la comprensión del compás de 6/8 en la materia de artes con enfoque en música empleando las fracciones matemáticas, en segundo grado de secundaria.

La relación de la música y las matemáticas a estado presente desde la aparición de esta, ya que la música como se ha explicado tiene un orden y estructura, además los sonidos son los principales agentes en la música, entonces para que esto se llame música deben de tener coherencia, es por eso que se debe de hacer diseños y estructuras. Arbonés J. y Milrud P. (2010) dicen que “las matemáticas analizan el fenómeno y aportan su potencial a un sinfín de ámbitos del quehacer musical: las relaciones entre los sonidos de un acorde, los fenómenos de resonancia, los juegos musicales y las estructuras geométricas” (p. 9). Para la construcción de acordes son necesarias fórmulas y estas deben de tener distancias exactas entre las notas musicales.

Marco teórico

En los planes y programas de estudio se menciona la transversalidad de contenido de diferentes áreas académicas. Esto es que con los conocimientos de otras materias, el alumno puede comprender y relacionar aún mejor el contenido, cuando se aplica esto los resultados son

significativos. La SEP (2017) define la transversalidad como “la noción que se refiere a un conjunto de conocimientos o habilidades que se hacen presentes en distintos ámbitos y momentos del currículo, como la lectura, la escritura, o el cálculo” (p. 672). Con estas acciones se puede considerar la conexión que existe entre los contenidos de diferentes materias, y desarrollar las habilidades necesarias de los alumnos para alcanzar el propósito de estas.

El desafío es, utilizar las matemáticas en la educación artística, principalmente en la música, con el diseño de estrategias para la utilización de contenidos matemáticos en esta área, como Colorado A. (2008) en los retos de la educación artística en México dice que “al enseñar a los niños varios contenidos de otras asignaturas a través del arte ocurren aprendizajes significativos” (p. 68). Cuando se vinculan los contenidos de dos o varias materias, estas pueden tener mayor impacto en los alumnos, porque al realizarlo se genera un aprendizaje significativo.

Metodología

La intervención consiste en generar una estrategia de enseñanza musical apoyado con elementos matemáticos a partir de que el alumno adapte o invente juegos de mesa o tradicionales, para que se tenga una mejor comprensión del compás musical de 6/8.

El proyecto tuvo duración de 5 semanas, el cual se desarrolló de la siguiente manera; parte 1: diagnóstico, aplicación de la herramienta diseñada para medir el nivel de dominio de los contenidos. Parte 2: intervención, consta de siete sesiones divididas en tres semanas. Parte 3: la evaluación del proyecto, el cual se llevó a cabo en la última semana de la intervención con la herramienta que se aplicó en el diagnóstico.

El seguimiento y monitoreo de la aplicación de la intervención estuvo compuesta por:

- Diario de clase, en la que los alumnos contestaron preguntas, las cuales se aplicaron en siete sesiones.
- Diario de campo personal, lo realizó el docente, en cada una de las siete sesiones que conformó el proyecto, el cual se plasmó aspectos sobresalientes que se consideró importante.
- Rúbrica, para evaluar los productos de los alumnos en el proyecto, el cual consistió en realizar un juego musical con los elementos matemáticos y musicales previstos en el proyecto de intervención.
- Autoevaluación, esta herramienta se usó para que los alumnos se autoevaluaran en los productos de las siete sesiones que duró la intervención, y esto ayuda a comprender que tanto empeño y esfuerzo dieron los alumnos en la clase dada.
- Grabación en video fue vía virtual por plataformas como Meet y Zoom donde se impartieron clases virtuales, en este contexto la grabación no distrae la sesión de clases y se pueden detectar todos los aspectos importantes.

Está dirigida a 13 alumnos del segundo grado de la clase de artes música en el taller de guitarra de la Escuela Secundaria Estatal No 12 Talentos. Estos corresponden a al modelo educativo que “parte de perfiles académicos sobresalientes, reconoce aptitudes sobresalientes en sus estudiantes

y desarrolla los talentos específicos que los alumnos asumen como parte de su personalidad” (Larios D. 2013 p. 5).

Resultados y conclusiones

Se cumplió el propósito de la intervención el cual es que el alumno adquiera el nivel básico en la escala del nivel de dominio de rítmica y la escala del nivel de dominio de la teoría. Después de los resultados obtenidos en la intervención se vio una mejora en comparación con el diagnóstico. En el diagnóstico los trece sujetos se situaron en el nivel escaso en el dominio de la práctica, a comparación de los resultados obtenidos en la intervención, ocho escasos, dos en básico, uno en intermedio y dos en avanzado. En la teoría los resultados del diagnóstico fueron seis en escaso y siete en básico, a comparación de lo obtenido en la intervención que son, tres escasos, siete en básico, dos en intermedio y uno en avanzado.

Los referentes teóricos en el proyecto ayudaron a tomar en cuenta aspectos importantes para la implementación, que son la música en el tema de compases de 6/8 relacionándolo con las matemáticas a partir del tema de las fracciones, haciendo referencia en general sobre esos puntos. Estos son los teóricos musicales Danhauser, A. y Vallejo P. estos sobre la notación y los compases en la música, el método musical Orff, por el uso de la rítmica para la formación musical. Los teóricos matemáticos Arbonés J. y Milrud P. que refieren el análisis de las matemáticas en la música. El plan de estudios, educación básica 2011 y aprendizajes clave para la educación en la materia de artes música. El modelo didáctico 20 que exponen los autores Flechsig y Schiefelbein, que lleva por nombre la simulación, juegos de simulación o simulación educativa.

Referencias bibliográficas

- Arbonés J. y Milrud P. (2010): La armonía es numérica. Música y matemáticas EDITEC. España. p. 9.
- SEP (2017): Aprendizajes clave, para la educación: Educación secundaria Plan y programas de estudio para la educación básica. p. 672
- Larios D. (2013): Curso: introducción al proyecto educativo de la “Escuela de Talentos” Villa de Álvarez, Colima: p. 5.
- Colorado A. (2008). Retos de la educación artística en el siglo XXI en México. Veracruz, revista electrónica universita. p. 68. Disponible en:
https://ux.edu.mx/wpcontent/uploads/Investiga/Revistas/Revista%2008/Revista%2008/06_Retos%20de%20la%20educ.%20art.pdf