








## EBS 중등 실감형 콘텐츠 활용 교수·학습과정안 요약

수업명	주사위를 굴려봐!		
과목	음악	교과서 출판사명	동아 출판사
학년	중 1학년	학기	1학기
단원	1. 마음을 표현한 음악		
차시	1/4 - 2/4		
주제	나만의 주사위 음악 만들기		
주요내용	• 실감형 콘텐츠를 통해 주사위 음악을 작곡한다. • 자신이 작곡한 곡을 통해 음악의 3요소, 악곡의 형식, 종지 등 다양한 음악 요소를 함께 배울 수 있도록 한다.		
활용도구	모바일기기, 스마트패드, 서책형 교과서		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input checked="" type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업활동	<input checked="" type="checkbox"/> 탐구 활동(지식구성) <input type="checkbox"/> 토의·토론 활동 <input type="checkbox"/> 문제해결 활동 <input type="checkbox"/> 교류 활동 <input type="checkbox"/> 프로젝트 활동 <input type="checkbox"/> 기타		
교실 및 교과유형	<input type="checkbox"/> 일반교실 수업 <input type="checkbox"/> 특별교실 수업(스마트 교실, 컴퓨터실 등) <input checked="" type="checkbox"/> 교과수업 <input type="checkbox"/> 기타(창의체험 수업 등)		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타		
수업 기대효과	학습자 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input checked="" type="checkbox"/> 자기주도학습력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input checked="" type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	
실감형 콘텐츠 활용 참여 소통 전략	예) 자신의 주사위 음악을 패들렛으로 공유하기 예) 자신의 주사위 음악을 다양한 악기로 연주하기		

# 실감형 콘텐츠를 활용한 중등 음악 교수·학습 과정안

## I 수업 미리보기

### ■ 수업 정보

학 년	중학 1	일 시		수업자			
교 과	음악	단 원	1. 마음을 표현한 음악	차 시	1/4 - 2/4 (2차시)		
배움주제	나만의 주사위 음악 만들기						
성취기준	[9음01-03] 음악의 구성을 이해하여 주어진 조건에 따라 간단한 음악 작품을 만든다.						
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>주사위를 이용하여 나만의 곡을 작곡할 수 있다.</li> <li>작곡한 곡을 통해 ‘한도막 형식’의 구조와 ‘종지’의 개념을 이해할 수 있다.</li> <li>음악의 3요소를 이해하고, 나만의 주사위 음악 요소를 만들 수 있다.</li> </ul>						
과정중심 평가방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>교사: 수업 활동 관찰평가, 학습지 통한 심화 과제 평가</li> <li>학생: 상호 동료평가(페들렛)</li> </ul>						
교실환경	교사 1PC	모둠 1PC	학생 1PC	무선 환경			
			○	무선 (    )			
활동유형	탐구활동	문제해결활동	토의토론활동	교류활동			
	○						
미래핵심 역량	창의적 혁신역량	비판적사고력	의사소통능력	협업능력	학습 자신감		
	CI	CT	CM	CL	CF		
	○	○			○		
학습 활용 도구	서책형 교과서	위두랑	스마트기기	AR, VR	미러링	어플리케이션	기타
							
	○		○	○			○





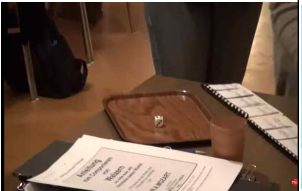
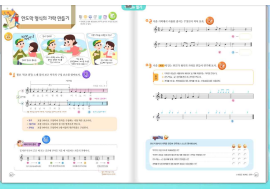
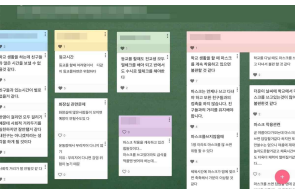

### ■ 수업의 의도 및 주안점

- 본 주제는 실감형 콘텐츠를 활용하여 '주사위 음악'을 작곡하고, 작곡한 곡을 통해 음악의 3요소, 악곡의 형식, 종지 등 다양한 음악 요소를 함께 배우는 2차시 연속 학습이다.
- 이 수업에서는 '주사위 음악'을 작곡한 후, 학습지를 통해 음악 요소를 배우고 다음 차시에서 자신이 작곡한 주사위 음악을 다양한 악기로 표현하기를 진행한다.
- AR을 통해 다양한 음형 패턴과 리듬 패턴이 합쳐졌을 때의 결과물을 사용자가 즉각적으로 확인하고, 이를 더욱 쉽게 실감형으로 구현 및 연주할 수 있게 한다.

## ■ PATROL 모형 적용 수업 활동 계획

흐름	단계	학습과정	교수학습활동	활용도구	미래핵심역량	
설계	계획	P	수업계획 수립	<div><div>사전 과제 동영상 계획하기</div><div>유튜브 동영상 활용</div><div><a href="https://youtu.be/fK2MCXpDWB4">https://youtu.be/fK2MCXpDWB4</a></div><div>학급 패들렛에 가정학습 과제 올리기</div><div>교실 수업 협력 과제 준비하기</div><div>AR 체험을 위해 기기 및 활동 준비</div><div>심화 과제는 배움을 바탕으로 한 나만의 음악 패턴 만들기</div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
가정	탐색	A	사전과제 해결	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div>CT</div></div> <div>(비판적사고력)</div>	
	추적	T	자기주도활동	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div>CM</div></div> <div>(의사소통)</div> <div><div></div><div>CF</div></div> <div>(학습자신감)</div>	
교실	추천	R	AR 체험	<div><div></div></div>	<div><div></div><div>CI</div></div> <div>(창의적혁신역량)</div>	
	요청	O	탐구 활동	<div><div></div></div>	<div><div></div><div>CT</div></div> <div>(비판적사고력)</div>	
심화	안내	L	배움 내용 성찰	<div><div></div></div>	<div><div></div><div>CI</div></div> <div>(창의적혁신역량)</div>	

## ■ 학습 활용 도구 전략

도구				
장면				
전략	<b>&lt;사전과제&gt;</b> 유튜브 동영상 ‘주사위 음악’을 사전과제로 제시하고 알게 된 점을 패들렛에 올려 자기 주도적으로 학습하도록 한다.	<b>&lt;스마트 교과서 콘텐츠&gt;</b> 개인별 스마트기기로 스마트 교과서 영상 및 보충자료를 활용해 학습 내용을 정리하도록 한다.	<b>&lt;패들렛 과제 해결&gt;</b> 사전과제를 해결하고 각자 패들렛에 올리도록 하여 학습에 대한 관심을 높이고 궁금한 점을 공유하며 의사소통의 기회를 제공한다.	<b>&lt;AR 콘텐츠&gt;</b> AR 콘텐츠를 활용하여 주사위 음악을 학생들이 직접 제작할 수 있도록 하여 좀 더 쉽게 작곡에 참여할 수 있도록 한다.

## Ⅱ 본시 교수·학습 과정안










### 실감형 콘텐츠 활용 과학과 교수·학습 과정안



교과	음악	단원	1. 마음을 표현한 음악	차시	1/4 - 2/4 (2차시)
배움주제	나만의 주사위 음악 만들기				
성취기준	[9음01-03] 음악의 구성을 이해하여 주어진 조건에 따라 간단한 음악 작품을 만든다.				
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>주사위를 이용하여 나만의 곡을 작곡할 수 있다.</li> <li>작곡한 곡을 통해 '한도막 형식'의 구조와 '종지'의 개념을 이해할 수 있다.</li> <li>음악의 3요소를 이해하고, 나만의 주사위 음악 요소를 만들 수 있다.</li> </ul>				

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	※역량 ▶자료※유의점
문제 파악	동기유발	<b>학습목표 파악하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>모차르트의 '음악의 주사위 놀이' 예시 감상하기  <a href="https://youtu.be/fK2MCXpDWB4">https://youtu.be/fK2MCXpDWB4</a> </li> <li>영상을 보면서 어떻게 음악이 만들어지는지 유추해본다.</li> </ul>		7분	CT
	학습목표 파악하기	<b>학습목표 파악하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>주사위를 이용하여 나만의 곡을 작곡할 수 있다.</li> <li>작곡한 곡을 통해 '한도막 형식'의 구조와 '종지'의 개념을 이해할 수 있다.</li> <li>음악의 3요소를 이해하고, 나만의 주사위 음악 요소를 만들 수 있다.</li> </ul>			
	배움과정 안내	<b>배움 과정 안내하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;활동1&gt; 주사위 음악 탐색하기</li> <li>&lt;활동2&gt; AR 체험 활동하기</li> <li>&lt;활동3&gt; 작곡한 곡을 통해 음악적 요소 파악하기</li> <li>&lt;활동4&gt; 나만의 주사위 음악 패턴 창작하기</li> </ul>			
자료 탐색	자료 제시 및 관찰 탐색	<b>활동1. 주사위 음악 탐색하기</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>스마트폰 검색을 활용하여 '주사위 음악'의 정보 찾기</li> <li>모차르트가 시작한 '음악의 주사위 놀이'는 두 개의 주사위를 굴러 나온 눈금의 합을 보고 해당 마디를 선택하여 작곡한 것으로, 음악에 우연적 요소를 추가했다.</li> <li>검색을 통해 작곡에 필요한 음악의 3요소 찾아보기</li> <li>리듬, 선율, 화음</li> </ul>		8분	CT CF 학생들은 검색을 통해 활동지 빈칸에 들어갈 단어를 유추해본다.

단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	※역량 ▶자료※유의점
적용	AR 체험하기	<p><b>활동2. AR 체험활동 하기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주사위에서 나온 숫자를 이용해 준비된 리듬 패턴과 음형 패턴을 조합하여 8마디(한도막 형식) 곡을 만들어본다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>조성은 ‘다장조’, 박자는 ‘3/4박자’이다.</li> <li>으뜸화음과 딸림화음으로 구성되어 있으며, 종지 학습을 위해 4마디, 8마디는 제시하도록 한다.</li> <li>2번 이상의 작곡을 해본 후 자신이 마음에 드는 곡을 선택하여 학생 활동지에 악보를 옮겨 그리도록 한다.</li> <li>자신의 주사위 음악을 캡처하여 패들렛에 공유하여 친구들이 만든 주사위 음악과 비교해본다.</li> </ul> </li> </ul>	 	15분	<p> ▶개인별 스마트기기 1대</p> <p>※학생들은 미리 집에서 AR 뷰어를 설치해 오도록 한다.</p>
개념 정리	개념 정리	<p><b>활동3. 작곡한 곡을 통해 음악적 요소 파악하기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>활동지를 통해 음악적 요소 학습하기               <ul style="list-style-type: none"> <li>한도막 형식을 이루는 구성 요소(동기, 작은악절, 큰악절)를 파악하고, 자신이 만든 악보에 구성요소를 찾아 표시해본다.</li> <li>왼손 반주를 통해 자신의 곡에 사용된 화음을 찾아본다.</li> <li>여러 가지 종지를 파악하고, 자신의 곡에 사용된 종지를 찾아본다.</li> </ul> </li> </ul>		15분	<p> </p> <p>※교사는 학생들에게 학습지에 나타나는 다양한 음악적 개념을 설명하도록 한다.</p>
발전	발전 응용	<p><b>활동4. 나만의 주사위 음악 패턴 창작하기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>나만의 리듬 패턴 만들기               <ul style="list-style-type: none"> <li>3/4박자에 사용되는 다양한 음표와 쉼표를 조합하여 6가지의 리듬 패턴을 만들어보도록 한다.</li> <li>실감형 콘텐츠에서 제시한 리듬 패턴과 비교하여 중복되지 않도록 한다.</li> </ul> </li> <li>나만의 음형 패턴 만들기               <ul style="list-style-type: none"> <li>다장조의 주요 3화음의 구성음을 활용하여 각각 1가지의 음형 패턴을 만들어보도록 한다.</li> <li>음형 패턴은 8분음표를 기준으로 6개의 음이 조합될 수 있도록 한다.</li> </ul> </li> <li>창작한 리듬 패턴과 음형 패턴 친구들과 공유하기               <ul style="list-style-type: none"> <li>자신이 만든 패턴을 촬영하여 패들렛에 공유하여 친구들의 패턴과 비교해보도록 한다.</li> </ul> </li> </ul>		20분	<p> </p> <p>※교사는 학생들이 만든 리듬 패턴과 음형 패턴을 활용하여 다음 차시에 새로운 주사위 음악을 만들어 볼 수 있다.</p>

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	※역량 ▶자료※유의점
정리	학습내용 정리	<div>배움 정리하기</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>주사위 음악의 개념과 학습한 음악 요소를 정리한다.</li> <li>AR 체험 소감 발표하기               <ul style="list-style-type: none"> <li>AR 체험을 통해 느낀 점 발표하기</li> </ul> </li> <li>자신이 만든 '주사위 음악'을 연주할 악기를 선택한다.</li> </ul>		8분	<div>CT</div>
차시 예고	차시예고	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 악기로 '주사위 음악' 연주하기               <ul style="list-style-type: none"> <li>자신이 선택한 악기로 '주사위 음악'을 연주한다.</li> </ul> </li> </ul>		2분	<div>CF</div>

## ■ 과정 중심 상시평가 계획

평가 요소	평가 기준			평가방법
	상	중	하	
주사위 음악의 개념과 관련된 음악 요소를 설명할 수 있는가?	주사위 음악의 개념과 관련된 음악 요소를 정확하게 설명할 수 있다.	주사위 음악의 개념은 설명할 수 있으나 관련 음악 요소를 설명하지 못한다.	주사위 음악의 개념과 관련된 음악 요소를 설명하지 못한다.	관찰 상호평가
실감형 콘텐츠를 활용하여 배움에 적극적으로 참여하는가?	실감형 콘텐츠 활용 기능을 잘 다루고 배움에 적극 참여한다.	실감형 콘텐츠를 잘 다루는 편이나 자신감이 부족하다.	실감형 콘텐츠를 다루기가 아직 미숙하고 배움에 소극적이다.	

### Ⅲ 주요 활동 장면

단계	활동 1	활동 2	활동 3
사진			
활동명	<체험활동> 주사위 음악 검색	<체험활동> AR 체험하기	<응용활동> 나만의 패턴 만들기