








EBS 중등 음악 실감형 콘텐츠 활용 교수 . 학습과정안 요약

수업명	음악이 흐르는 분수!		
과목	음악	교과서 출판사명	
학년	중학 공통	학기	공통(1, 2학기)
단원	3. 생활 속의 음악		
차시	3차시		
주제	음악에 어울리는 분수 형태를 조작하고 설계하기		
주요내용	<ul style="list-style-type: none">• 본 콘텐츠는 다양한 악곡의 분위기와 조성, 셈여림, 음색 등의 음악적 표현을 파악하고 이에 어울리는 음악 분수를 설계하여 음악을 시각적으로 체험할 수 있는 학습 콘텐츠이다.• 기존에 있는 악곡뿐 아니라 학습자 자신만의 음악을 간단히 창작하여 그에 어울리는 음악 분수를 설계하고 체험해 본다.• 본 수업을 통하여 실제로 구현해볼 수 없는 ‘음악 분수’의 제작을 실감형으로 체험해 봄으로써 음악의 시각화를 경험하고 이를 통해 음악적 감성 역량 및 문제해결 역량을 더욱 함양할 수 있을 것으로 기대한다.		
활용도구	스마트패드, 모바일기기, 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 type="checkbox"/> 탐구 활동(지식구성) <input type="checkbox"/> 토의·토론 활동 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결 활동 <input type="checkbox"/> 교류 활동 <input checked="" type="checkbox"/> 프로젝트 활동 <input type="checkbox"/> 기타		
교실 및 교과유형	<input type="checkbox"/> 일반교실 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실 수업(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과 수업 <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 checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	
실감형 콘텐츠 활용 참여 소통 전략	예) 소통을 통한 학습 내용 정리 예) 자신의 학습 결과물을 친구들과 공유하기		

실감형 콘텐츠를 활용한 중학 음악 교수·학습 과정안

I 수업 미리보기


















■ 수업 정보

학 년	중학1~3학년	일 시			수업자		
교 과	음악	단 원	3. 생활 속의 음악		차 시	2/3	
배움주제	악곡의 특징과 분위기에 어울리는 음악 분수 설계하기				인성요소	협동, 소통, 배려	
성취기준	• [9음01-03] 음악의 구성을 이해하여 주어진 조건에 따라 간단한 음악 작품을 만든다. • [9음 02-02] 다양한 연주 형태의 음악을 듣고 음악의 특징을 구별하여 설명한다. • [9음 03-02] 음악과 관련된 산업에 대해 조사하여 발표한다.						
배움목표	다양한 악곡의 특징과 분위기에 어울리는 음악 분수를 설계하고, 나만의 악곡을 창작하고 그에 어울리는 음악 분수를 설계하여 체험한다.						
과정중심 평가방향	• 교사: 사전과제 제출(구글 클래스룸), 수업 활동 관찰평가, 심화 과제 평가 • 학생: 상호 동료평가(구글 클래스룸)						
교실환경	교사 1PC		모둠 1PC		학생 1PC		무선 환경
					○		무선 (○)
활동유형	탐구 활동		문제해결 활동		토의토론 활동		교류 활동
			○		○		○
미래핵심 역량	창의적 혁신역량 CI		비판적사고력 CT		의사소통능력 CM		협업능력 CL
	○		○		○		학습 자신감 CF
학습 활용 도구	서책형교과서	구글 클래스룸	스마트기기	AR, VR	미러링	어플리케이션	기타
							
	○	○	○	○	○		○


■ 수업의 의도 및 주안점

- 본 주제는 다양한 악곡의 분위기와 조성, 셈여림, 음색 등의 음악적 표현을 파악하고 이에 어울리는 음악 분수를 설계하여 음악을 시각적으로 체험할 수 있는 학습 콘텐츠이다.
- 기존에 있는 악곡뿐 아니라 학습자 자신만의 음악을 간단히 창작하여 그에 어울리는 음악 분수를 설계하고 체험해 본다.
- 해당 수업은 3차시 중 2차시 수업이다. 음악 관련 산업에 대해 함께 탐색하여 발표하는 모둠별 학습을 진행하는 1차시 수업에 이어서, 2차시는 생활 속에서 접할 수 있는 다양한 음악 분수의 예를 탐색해보고 여러 가지 악곡의 음악적 특징과 분위기에 어울리는 분수 효과를 적용 및 체험해 본다. 그리고 3차시에서는 자신만의 악곡을 조건에 따라 간단히 창작해보고 그에 어울리는 음악 분수를 설계한 후, 이를 학급 친구들 앞에서 발표하고 음악 분수 제작 경험에 대한 소감을 나누는 시간을 가진다. 본 수업을 통하여 실제로 구현해볼 수 없는 ‘음악 분수’의 제작을 실감형으로 체험해 봄으로써 음악의 시각화를 경험하고 이를 통해 음악적 감성 역량 및 문제 해결 역량을 더욱 함양할 수 있을 것으로 기대한다.

■ PATROL 모형 적용 수업 활동 계획

흐름	단계	학습과정	교수학습활동	활용도구	미래핵심역량
설계	계획	P	수업계획 수립		
가정	탐색	A	사전과제 해결	 	 CT (비판적사고력)
	추적	T	자기주도활동	 	 CM (의사소통)  CT (비판적사고력)
교실	추천	R	탐구활동	 	 CI (창의적혁신역량)  CM (의사소통)
	요청	O	AR체험	 	 CI (창의적혁신역량)  CM (의사소통)
심화	안내	L	배움내용성찰		


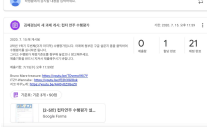
■ 학습 활용 도구 전략



도구			
장면			
전략	<p><사전과제></p> <p>‘구글 아트 앤 컬처’에서 세계의 다양한 분수의 예시를 탐색하게 함으로써 음악 분수 제작에 필요한 분수 모양 및 효과 등이 어떤 것들이 있는지 미리 알아보도록 한다.</p>	<p><구글 클래스룸 과제 해결></p> <p>사전과제를 해결하고 각자 세계의 다양한 분수 예시 사진을 과제로 업로드하여 학습에 대한 관심과 흥미를 높이게 한다. 또한 생각 열기 문제에 대한 자신의 생각을 기록하여 학습 동기를 높인다.</p>	<p><AR 미리링></p> <p>제재곡에 어울리는 음악 분수를 설계하기 위해 AR 자료를 활용하여 다양한 분수 효과를 시각적으로 적용시켜 본다.</p>


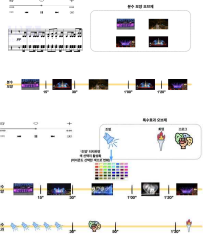

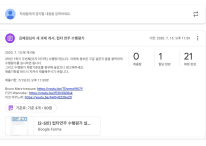
II 본시 교수·학습 과정안

실감형 콘텐츠 활용 음악과 교수·학습 과정안

교과	음악	단원	3. 생활 속의 음악	차시	2/3
배움주제	악곡의 특징과 분위기에 어울리는 음악 분수 설계하기			인성요소	협동, 소통, 배려
(성취기준)	<ul style="list-style-type: none"> [9음01-03] 음악의 구성을 이해하여 주어진 조건에 따라 간단한 음악 작품을 만든다. [9음 02-02] 다양한 연주 형태의 음악을 듣고 음악의 특징을 구별하여 설명한다. [9음 03-02] 음악과 관련된 산업에 대해 조사하여 발표한다. 				
배움목표	다양한 악곡의 특징과 분위기에 어울리는 음악 분수를 설계하고, 나만의 악곡을 창작하고 그에 어울리는 음악 분수를 설계하여 체험한다.				

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	역량 ▶자료※유의점
문제파악	학습준비도 확인	<p>사전과제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 사전과제로 제시한 ‘구글 아트 앤 컬처’에서 학습 친구들이 찾은 세계 분수의 다양한 예시를 보고 느낀 점 이야기하기 <ul style="list-style-type: none"> 세계에는 멋진 분수들이 많이 있다. 그동안 쉽게 가보지 못했던 세계 곳곳의 모습을 둘러보면서 분수의 모습을 보니 새삼 놀라웠다. 구글 클래스룸의 ‘생각 열기 문제’에 대한 친구들의 의견 살펴보기 	 과제방 	5분	<p>CT</p> <p>CM</p> <p>▶구글 클래스룸 학생 사전 과제</p> <p>※구글 클래스룸 과제방에 올린 예시를 함께 보면서 이야기한다.</p>

자료 탐색	문제파악	<div>배움 문제 파악하기</div> <div>제재곡의 특징과 분위기에 어울리는 다양한 분수 효과를 적용하여 나만의 음악 분수를 만들어보자.</div>		※사전과제를 가정학습으로 해오지 않은 학생들은 수업 전에 스마트패드로 탐색하여 업로드할 수 있도록 한다.
	배움과정 안내	<div>배움 과정 안내하기</div> <div><활동1> 3가지 제재곡을 감상하며 음악적 특징 및 분위기 파악하기</div> <div><활동2> AR 체험을 통해 나만의 음악 분수 만들기</div>		
	자료 제시 및 관찰 탐색	<div>활동1. 3가지 제재곡을 감상하며 음악적 특징 및 분위기 파악하기</div> <ul style="list-style-type: none"> • 음악과 분수 효과는 밀접한 연관성을 가지고 있음을 인지하도록 하기 • 비제 오페라 <카르멘> 중 ‘서곡’의 음악적 특징 및 분위기 파악하기 <ul style="list-style-type: none"> - ABA 구조 - 힘차고 경쾌한 분위기 - 심벌즈가 중간중간 사용됨 - B 부분은 <투우사의 노래> 멜로디 등장 • 차이코프스키 발레음악 <호두까기 인형> 중 ‘꽃의 왈츠’ <ul style="list-style-type: none"> - 오케스트라의 서주에 이어 하프 선율이 우아하게 독주(카덴차)로 연주 - 왈츠의 경쾌한 3박자 - 금관악기 호른이 멜로디를 부드러운 음색으로 연주 • 리하르트 슈트라우스 교향시 <차라투스트라는 이렇게 말했다> <ul style="list-style-type: none"> - 니체의 산문시에 기반을 두고 작곡한 음악 - 오르간의 조용하고 무거운 소리 가운데 트럼펫이 웅장하게 등장 - 인류의 기원을 암시: 웅장하고 엄숙한 느낌 	<div>수업</div> 	<div>10분</div> <div>  CM ▶3가지 악곡 음원 </div> <div>※구글 클래스룸 수업 자료로 올린 3가지 악곡의 음원을 들으면서 각 악곡의 특징 및 분위기에 대해 함께 이야기한다.</div>

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	※역량 ▶자료※유의점
적용 발전	AR 체험하기	<p>활동2. AR 체험을 통해 나만의 음악 분수 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모바일 기기에 AR 기기를 연결하여 음악 분수 학습 콘텐츠 시작하기 • [튜토리얼]을 통해 음악분수의 간단한 조작 연출법 익히기 <ul style="list-style-type: none"> - 분수 모양 선택 - 분수 물줄기 높이 설정 - 특수효과(LED수중등, 화염, 스모그) 설정 • 앞서 감상한 3개의 제재곡에 어울리는 분수 효과 이야기해보기 <ul style="list-style-type: none"> - 비제 <카르멘 서곡>에서 섬여림이 점점 커져서 클라이막스로 향하는 부분에서는 ‘화염’이 어울릴 듯 하다. - 차이코프스키 <꽃의 왈츠>에서는 왈츠의 우아한 느낌을 살리기 위해 ‘원형’ 모양을 여러 개 사용하고 싶다. - 리하르트 슈트라우스 <차라투스트라는 이렇게 말했다>에서 오르간의 음산한 분위기를 살리기 위해 ‘스모그’ 효과를 사용하고 싶다. • AR 콘텐츠의 안내에 따라 3가지 제재곡을 들으면서 다양한 분수 효과를 적용하여 나만의 음악 분수 설계하기 • 나만의 음악 분수 완성작 감상하기 <ul style="list-style-type: none"> - 음악 분수 완성작을 미리링을 통하여 반 친구들과 함께 감상하기 	 	23분	<p>※개인별 스마트 기기 및 AR기기 1대</p> <p>※개인별 1대의 모바일 기기 및 AR 기기를 빠짐없이 제공하여 의미 있는 배움이 일어날 수 있도록 한다.</p> <p>※학생들이 3가지 악곡의 특징과 분위기에 어울리는 분수 효과를 고정적으로 생각하지 않도록 자유로운 수업 분위기를 조성한다.</p>
정리	학습내용 정리	<p>배움 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 음악 분수를 설계해본 소감을 반 친구들과 함께 나누기 <ul style="list-style-type: none"> - AR 체험을 통해 느낀 점 발표하기 - 오늘 수업에서 가장 흥미로웠거나 새롭게 알게 된 점에 대해 발표하기 - 발표 내용은 구글 클래스룸 과제방에 업로드하기 	<p> 과제방</p> 	5분	<p>※정리: 위두랑과제는 가정 심화 학습으로 제시한다.</p>
차시 예고	차시예고	<ul style="list-style-type: none"> • 나만의 악곡을 창작하여 음악 분수 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 악곡 창작을 위한 간단한 음악 이론 수업 영상을 구글 클래스룸에서 미리 수강하고 오기 		2분	

■ 과정 중심 상시평가 계획

평가 요소	평가 기준			평가 방법
	상	중	하	
제재곡의 음악적 특징과 분위기에 어울리는 분수 효과를 사용하여 제작하는가?	제재곡의 음악적 특징과 분위기를 매우 올바르게 파악하고 그에 어울리는 분수 효과를 사용하여 음악 분수를 완성도 있게 제작한다.	제재곡의 음악적 특징과 분위기를 파악하고 그에 어울리는 분수 효과를 사용하여 음악 분수를 제작한다.	제재곡의 음악적 특징과 분위기를 파악하는 데에 다소 부족하며 그에 어울리는 분수 효과를 사용하여 음악 분수를 제작하는 데에 미흡하다.	관찰 결과물 평가 상호평가
실감형 콘텐츠를 활용하여 배움에 적극적으로 참여하는가?	실감형 콘텐츠 및 구글 클래스룸 기능을 잘 다루고 배움에 적극 참여한다.	실감형 콘텐츠 및 구글 클래스룸을 잘 다루는 편이나 자신감이 부족하다.	실감형 콘텐츠 및 구글 클래스룸 다루기가 아직 미숙하고 배움에 소극적이다.	

Ⅲ 주요 활동 장면

단계	활동 1	활동 2
사진		
활동명	<p><발표 활동></p> <p>3가지 제재곡을 감상하며 음악적 특징 및 분위기 파악하기</p>	<p><체험 활동></p> <p>AR 체험을 활용하여 나만의 음악 분수 만들기</p>