








EBS 실감형 콘텐츠 활용 교수 . 학습과정안 요약

수업명	워터 아이언맨		
과목	체육	교과서 출판사명	동아출판
학년	중학 1~3학년	학기	학기
단원	여가와 운동처방		
차시	1-4차시		
주제	날아라 워터맨		
주요내용	• 운동의 3가지 법칙 • AR 플라이보드 조작을 통해 고난도 수상 레저스포츠 체험 • 수상레저 스포츠로 흥미와 스트레스 해소		
활용도구	스마트패드, 모바일기기, 워두랑, 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 특별교실 수업(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과 수업 <input type="checkbox"/> 기타(창의체험 수업 등)		
기기환경	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input checked="" 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	플라이 보드의 4가지 실전기술을 익히고 루틴 프로그램을 도입하여 시간 내 조작과 게임 요소를 결합하여 실시		

실감형 콘텐츠를 활용한 체육 교수 · 학습 과정안

I 수업 미리보기






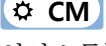







■ 수업 정보

학 년	중학 1~3학년	일 시			수업자		
교 과	체육	단 원	여가와 운동처방		차 시	4/4	
배움주제	날아라 워터맨				인성요소	협동, 소통, 배려	
성취기준	<ul style="list-style-type: none"> • [9체01-07] 여가의 개념과 실천 방법을 이해하고, 다양한 여가활동 참여방법을 계획하고 실천한다. 						
배움목표	<ul style="list-style-type: none"> • 운동의 3가지 법칙을 이해하고 설명할 수 있다. 						
	<ul style="list-style-type: none"> • AR 플라이보드 조작을 통해 고난도 수상 레저스포츠를 즐길 수 있다. • 수상 레저 스포츠로 흥미와 스트레스를 해소 할 수 있다. 						
과정중심 평가방향	<ul style="list-style-type: none"> • 교사: 사전 과제 제출(위두랑), 수업 활동 관찰평가, 심화 과제 평가 • 학생: 상호 동료평가(위두랑) 						
교실환경	교사 1PC		모둠 1PC		학생 1PC		무선 환경
			○				무선 ()
활동유형	탐구 활동		문제해결 활동		토의 · 토론 활동		교류 활동
	○						
미래핵심 역량	창의적 혁신역량		비판적사고력		의사소통능력		협업능력
	CI		CT		CM		CL
	○				○		
학습 활용 도구	서책형교과서	위두랑	스마트기기	AR, VR	미러링	어플리케이션	기타
							
	○	○	○	○	○		○






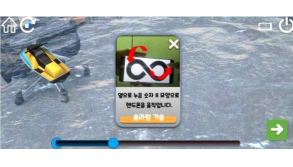
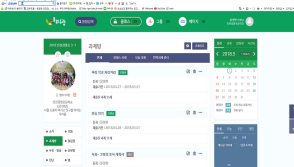

■ 수업의 의도 및 주안점

- 다양한 여가 스포츠 활동을 통해 체력 요소를 기를 수 있음을 인식할 수 있도록 지도한다.
- 운동 처방을 위한 여가 활동을 실천 가능하도록 계획하고 설계한다.
- 본 단원은 평소 학생들이 접하기 어려우며, 일반인들에게 생소한 플라이보드를 주제로 한 수업으로 AR 간접체험 활동으로 진행되는 수업이다. 따라서 스마트기기 조작 활동에 중심을 두어 동작 표현 활동이 진행되며 조작법이 익숙해지면 게임 요소와 결합하여 재미와 흥미를 통해 여가 스포츠 활동에 학생들이 관심을 가질 수 있도록 지도하고자 한다.

■ PATROL 모형 적용 교과서 수업 활동 계획

흐름	단계	학습과정	교수학습활동	활용도구	미래핵심역량
설계	계획	P	수업계획 수립		
			<ul style="list-style-type: none"> 동영상을 보고 수업 계획 수립하기 - 플라이보드 과학 원리 https://www.youtube.com/watch?v=hgaqKhlB-hg - 플라이보드 시연 장면 https://www.youtube.com/watch?v=EJZoeraDJB8&t=196s 교실 수업 협력 과제 준비하기 모둠 구성 준비하기 		 (학습자신감)
가정	탐색	A	사전과제 해결		 (비판적사고력)
	추적	T	자기주도 활동		 (의사소통)  (학습자신감)
교실	추천	R	탐구활동		 (비판적사고력)  (의사소통)
	요청	O	AR 체험		 (창의적혁신역량)
심화	안내	L	배움내용 성찰	활동지	 (창의적혁신역량)

■ 학습 활용 도구 전략

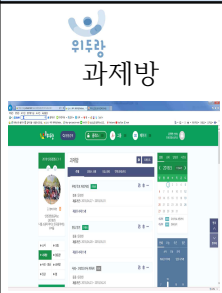

도구				
장면				
	<사전 과제>	<스마트기기>	<위두랑 과제 해결>	<AR 미러링>
전략	영상을 통해 플라이보드 경기를 관람하고 운동법칙 원리를 찾아본다.	개인별 1대씩 스마트기기를 조작하여 플라이보드 기술을 익힌다.	운동의 법칙 조사 & 플라이보드 명칭 및 작동원리 소감문을 작성하여 탑재한다.	스마트기기를 활용하여 자신의 동작을 분석한다.




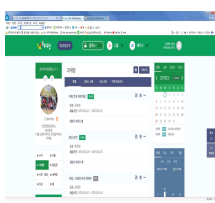


실감형 콘텐츠 활용 체육과 교수·학습 과정안



교과	체육	단원	여가와 운동처방	차시	4/4
배움주제	워터 아이언맨			인성요소	소통, 협동, 배려 도전
(성취기준)	[9체01-07] 여가의 개념과 실천 방법을 이해하고, 다양한 여가 활동 참여방법을 계획하고 실천한다.				
배움목표	<ul style="list-style-type: none"> 운동의 3가지 법칙을 이해하고 설명할 수 있다. AR 플라이보드 조작을 통해 고난도 수상 레저스포츠를 즐길 수 있다. 수상 레저 스포츠로 흥미와 스트레스를 해소할 수 있다. 				

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	역량 ▶자료※유의점
도입	학습 준비도 확인	사전과제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> 운동의 제 3법칙 알아보기(작용,반작용) 플라이보드 작동 원리 이해하기 플라이보드 장비를 이해하고 명칭 조사하기 		8분	CT (비판적사고력) ▶뉴턴의 운동법칙 조사하고 과제방에 탑재 ▶플라이보드 명칭 익히기, 작동 원리 알아보기
	문제파악	배움 문제 파악하기 <p>운동의 제 3법칙을 이용한 플라이보드 기초 동작 AR 증강현실에서 익히기</p>			
	배움과정 안내	배움 과정 안내하기 <p> <활동1> 운동 제 3법칙 & 플라이보드 작동 원리 학습 <활동2> AR 조작을 통한 플라이보드 기초 익히기 <활동3> AR 조작을 이용하여 4가지 실전 연습해 보기 <활동4> 실전 4가지 기술을 활용하여 자유 조작 체험하기 </p>			
전개	자료 제시	활동1. 운동 제3법칙 & 플라이보드 작동원리 학습하기 <ul style="list-style-type: none"> 운동의 제 3법칙인 작용 & 반작용 법칙의 원리 이해하기 플라이보드의 작동원리 이해하기 & 플라이보드 장비 명칭 익히기 		5분	CM (의사소통) ▶유튜브 등의 영상자료를 플라이보드 비행방법 찾아보기

학습단계	학습과정	교수학습활동	콘텐츠활용	시간	※역량 ▶자료※유의점
전개	동작 연습 & 교정	<p>활동2. VR 조작을 통한 플라이보드 기초 동작익히기</p> <ul style="list-style-type: none"> • AR 작동 원리 알아보기_작용·반작용의 원리 • 중심 잡고 서기-옆으로 코너 돌기-양팔 벌리고 물속으로 다이빙하기 		10분	<p>CI</p> <p>(창의적혁신역량)</p> <p>▶영상자료를 통해 4가지 실전기술을 충분히 숙지한 후 조작연습 실시</p>
	VR 체험하기	<p>활동3. VR 조작을 통한 4가지 실전동작 익히기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 슬라럼-스핀-돌핀-백플립 조작 및 연습 • 연속 동작을 2~3회 반복하여 실시 			
적용 발전	창작 & 감상	<p>활동4. 실전 4가지 동작을 활용하여 자유조작 체험하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 슬라럼, 스핀, 돌핀, 백플립 기술을 자유조작 체험하기 • 정해진 시간에 루틴을 정하여 실시 		15분	▶학습지 참조
정리	학습내용 정리	<p>배움 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 운동 제 3법칙인 작용과 반작용의 원리를 통해 고난도의 수상스포츠인 플라이보드를 실감형으로 연습하고 체험할 수 있는 기회 • 증강현실 AR 체험을 통해 수상스포츠를 간접으로 경험하고 소감 발표하기 	 	5분	<p>CT</p> <p>※정리 위두랑과제는 가정 심화 학습으로 제시한다.</p>
차시 예고	차시예고	• AR 스포츠 클라이밍		2분	<p>CM</p> <p>(의사소통)</p>

■ 과정 중심 상시평가 계획

평가 요소	평가 기준			평가 방법
	상	중	하	
증강현실 AR을 통해 플라이보드 등 수상 레저 스포츠를 간접적으로 체험하고 이를 실전 기술처럼 표현할 수 있는가?	중심 잡기, 옆으로 코너 돌기, 물속으로 다이빙하기의 기초 동작을 자유롭게 구사하고, 정해진 시간 내에 슬라럼, 스피, 돌핀, 백플립 기술을 시연할 수 있다.	중심 잡기, 옆으로 코너 돌기, 물속으로 다이빙하기의 기초 동작을 적절히 구사할 수 있고, 다소 늦지만 슬라럼, 스피, 돌핀, 백플립 기술을 시연할 수 있다.	중심 잡기, 옆으로 코너 돌기, 물속으로 다이빙하기의 기초 동작을 구사하는 데 익숙하지 않고, 실전 4가지 기술을 시연하는데 어려움을 느낀다.	관찰 상호평가
실감형 콘텐츠를 활용하여 배움에 적극적으로 참여하는가?	실감형 콘텐츠 및 위두랑 활용 기능을 잘 다루고 배움에 적극 참여한다.	실감형 콘텐츠 및 위두랑을 잘 다루는 편이나 자신감이 부족하다.	실감형 콘텐츠 및 위두랑 다루기가 아직 미숙하고 배움에 소극적이다.	

Ⅲ 주요 활동 장면

단계	활동 1	활동 2	활동 3
사진			
활동명	AR 기초 익히기	AR 실전연습 4가지 기술	경기(루틴별+시간 90초)