

베스트텍 3D 실감형 콘텐츠 활용 수업지도안

교과	과학	콘텐츠명	물놀이 안전
학습 주제	물놀이 안전 교육 (물놀이 사고 예방)		
대상	전학년	수업 시간	40분
수업 형태	3D 실감형 콘텐츠 활용 체험 기반 학습		

1. 학습 목표

- 물놀이 전 안전한 준비운동의 중요성과 방법을 설명할 수 있다.
- 물놀이 시 발생할 수 있는 다양한 위험 요소를 이해하고 예방할 수 있다.
- 수상 응급상황 발생 시 올바른 구조 방법과 절차를 익힐 수 있다.
- 물놀이 안전 수칙을 내재화하여 사고 예방 능력을 기를 수 있다.

2. 수업 준비물

교사 준비물	• 베스트텍 에듀스페이스 플랫폼, zSpace 장비 • 교실용 스크린, 스타일러스 펜 • 물놀이 안전 수칙 및 응급처치 관련 설명 자료
학생 준비물	필기구, 노트
플랫폼	베스트텍 에듀스페이스(EduSpace) - zSpace 3D 환경

3. 단계별 수업 활동

시간	단계	교수·학습 활동	3D 콘텐츠 활용 방법
5분	도입	<p>▣ 물놀이 안전에 대한 관심 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> • 여름철 물놀이 시 어떤 위험이 있을까? • 실제 물놀이 사고 사례를 통한 안전의 중요성 • 물놀이 안전 교육의 필요성과 의미 <p>▣ 학습목표 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물놀이 전 안전한 준비운동 방법 익히기 • 물놀이 위험 요소 파악하고 예방하기 • 응급상황 시 올바른 구조 방법 습득하기 • zSpace 장비 사용법 및 안전 수칙 설명 	<ul style="list-style-type: none"> • 에듀스페이스 '물놀이 안전' 3D 콘텐츠 접속 • zSpace 장비 준비 및 점검 • 3D 안경 착용 및 스타일러스 펜 사용법 안내 • 물놀이 안전 3D 환경 개요 설명
20분	전개	<p>▣ 물놀이 준비하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물놀이 전 필수 준비운동 방법 • 목, 어깨, 팔 돌리기 등 상체 스트레칭 <p>▣ 물놀이의 위험 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> • 익사 위험: 깊은 물, 급류, 파도의 위험성 • 해양생물 위험: 해파리, 독성 어류 주의사항 • 음주 수영의 위험성과 금지 이유 <p>▣ 구조 연습</p> <ul style="list-style-type: none"> • 응급상황 발견 시 주변에 즉시 알리기 • 119 신고 및 정확한 상황 전달 • 구명튜브나 부이 조립 방법 • 안전한 거리에서 구조 도구 던지기 • 직접 구조 시 주의사항과 안전 확보 	<ul style="list-style-type: none"> • 스타일러스 펜으로 3D 수영장/해변 환경 탐색 • 준비운동 동작 3D 시연 및 따라하기 • 물놀이 위험 요소 3D 시뮬레이션 체험 • 구조 도구 사용법 단계별 실습 • 다각도 수상 환경 관찰 및 위험 지역 확인 • 응급상황 시나리오 체험 및 대응 연습 • 물놀이 안전 수칙 종합 점검



시간	단계	교수·학습 활동	3D 콘텐츠 활용 방법
10분	정리	<p>▣ 물놀이 안전 학습 정리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물놀이 전 준비운동의 중요성 복습 • 주요 위험 요소와 예방법 재확인 • 응급상황 시 구조 절차와 방법 정리 • 물놀이 안전의 중요성과 의미 인식 <p>▣ 문제풀기 및 체험 소감</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물놀이 안전 관련 퀴즈 및 문제 해결 • 3D 물놀이 안전 체험 소감 발표 • 가장 중요하다고 생각한 안전 수칙과 그 이유 • 물놀이 안전에 대한 새로운 인식과 다짐 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 체험한 물놀이 안전 과정 전체 돌아보기 • 중요한 안전 수칙과 구조 방법 3D 재시연 • 물놀이 안전 전체 과정 하이라이트 재현 • 안전 퀴즈 결과 확인 및 3D 콘텐츠 종료 준비
5분	평가	<p>▣ 물놀이 안전 체험 소감 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가장 중요하다고 생각한 물놀이 안전 수칙과 그 이유 • 3D로 체험한 물놀이 안전 교육의 생생함과 깨달음 • 물놀이 안전에 대한 인식 변화와 다짐 <p>▣ 물놀이 안전 수칙 이해도 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> • 준비운동의 중요성과 방법 • 물놀이 위험 요소와 예방법 설명 • 응급상황 시 구조 절차와 방법 발표 	<ul style="list-style-type: none"> • 체험 결과 3D 모델로 복습 • 학생 발표 시 해당 안전 수칙이나 구조 방법 표시 • 3D 안경 정리 및 보관 • zSpace 장비 정리

4. 3D 실감형 콘텐츠 세부 활용 계획

사용 플랫폼	베스트텍 에듀스페이스(EduSpace) - 물놀이 안전 3D 콘텐츠
주요 기능 활용	<ul style="list-style-type: none">3D로 수영장/해변 환경 및 안전 구역 탐색 체험물놀이 준비운동부터 구조 연습까지 단계별 시뮬레이션구명튜브, 부이 등 구조 도구 사용법 학습물놀이 위험 상황 인식부터 안전 대응까지 전 과정 체험다각도 수상 환경 관찰 및 위험 지역 확인
상호작용 방법	<ul style="list-style-type: none">교사: 스타일러스 펜으로 준비운동 시연 및 구조 도구 사용법 설명학생: 3D 안경 착용하여 물놀이 안전 3D 체험전체: 스크린을 통한 공유 학습 및 물놀이 안전 토론

5. 평가 계획

평가 영역	평가 내용	평가 방법
지식·이해	<ul style="list-style-type: none">물놀이 전 준비운동의 중요성과 방법물놀이 위험 요소 파악과 예방법응급상황 시 구조 절차와 주의사항	<ul style="list-style-type: none">구두 질문학습 내용 설명개념 이해도 확인
과정·기능	<ul style="list-style-type: none">3D 콘텐츠 조작 능력물놀이 안전 체험 적극성안전 교육 참여도수상 응급상황 대처 능력	<ul style="list-style-type: none">체험 참여도 관찰조작 능력 평가관찰 체험 집중도 평가3D 콘텐츠 활용 능력
태도	<ul style="list-style-type: none">학습 참여 의욕협력적 학습 태도	<ul style="list-style-type: none">수업 참여도 관찰발표 및 질문 활동

6. 수업 운영상 유의점

▣ 학습 효과 극대화 방안

- 3D 체험 기반 학습으로 물놀이 안전에 대한 실감나는 교육 제공
- 실감나는 3D 환경을 통한 준비운동과 구조 방법 학습
- 몰입형 체험을 통한 수상 응급상황 대응 능력 증진

▣ 기술 활용 시 주의사항

- 3D 안경 착용 전 시력 상태 확인
- 3D 콘텐츠 시청 시 어지럼증 호소 시 즉시 중단
- 개별 학생의 이해 수준을 고려한 차별화된 지도
- 장시간 3D 화면 시청으로 인한 눈의 피로 방지

▣ 안전 교육 지도 중점

- 3D 시뮬레이션을 통한 실제적인 물놀이 안전 훈련에 중점
- 물놀이 안전의 중요성과 여름철 안전 수칙 강조
- 협력적 체험 활동을 통한 응급상황 대처 능력 향상
- 물놀이 안전에 대한 경각심과 올바른 수상 안전 의식 함양