

# 베스트텍 3D 실감형 콘텐츠 활용 수업지도안

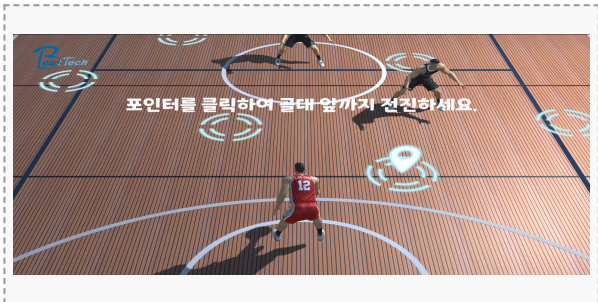
교과	체육	콘텐츠명	농구 시뮬레이션
학습 주제	농구 기본 기능 및 3D 시뮬레이션 체험		초등학교
수업 시간	40분	수업 형태	실감형 콘텐츠 활용 실기 및 이론학습

## 1. 학습 목표

- 농구 기본 자세(드리블, 패스, 슛)를 3D로 관찰하고 올바른 자세를 익힐 수 있다.
- 가상 농구 시뮬레이션을 통해 안전하게 농구 기능을 연습할 수 있다.
- 근육 모델링 기능을 활용하여 동작 시 사용되는 근육을 이해할 수 있다.
- 체력훈련과 농구 기본기를 통합적으로 학습할 수 있다.


## 2. 수업 준비물

교사 준비물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 베스트텍 에듀스페이스 플랫폼, zSpace 장비</li> <li>• 교실용 스크린, 스타일러스 펜</li> <li>• 특수 안경(3D 시청용), 농구공, 농구 기본자세 포스터</li> </ul>
학생 준비물	필기구, 노트, 운동복
플랫폼	베스트텍 에듀스페이스(EduSpace)



### 3. 단계별 수업 활동

시간	단계	교수·학습 활동	3D 콘텐츠 활용 방법
5분	도입	<p><b>▣ 농구 경험 나누기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 농구를 해본 경험이나 TV에서 본 농구 경기 이야기</li> <li>• 농구에서 가장 중요한 기본 동작은 무엇일까요?</li> <li>• 올바른 자세가 왜 중요한지 생각해보기</li> </ul> <p><b>▣ 학습목표 제시</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 농구 시뮬레이션을 통한 기본기 학습 안내</li> <li>• 근육 모델링으로 움직임 이해 소개</li> <li>• zSpace 장비 사용법 및 안전 수칙 설명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에듀스페이스 농구 시뮬레이션 콘텐츠 접속</li> <li>• zSpace 장비 준비 및 점검</li> <li>• 3D 농구 시뮬레이션 화면 투사 준비</li> <li>• 농구 동작의 전체적인 모습 간단 시연</li> </ul>
20분	전개	<p><b>▣ 농구 기본 자세 3D 관찰</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 드리블 자세: 손목 사용법, 몸의 중심, 시선 처리</li> <li>• 패스 자세: 체스트 패스, 바운드 패스의 올바른 동작</li> <li>• 슛 자세: 세트 슛의 기본 동작과 팔의 각도</li> <li>• 각 동작을 360도 회전하며 세부 관찰</li> </ul> <p><b>▣ 근육 모델링 기능 활용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 드리블 시 사용되는 팔과 손목 근육 확인</li> <li>• 패스 동작에서 활용되는 가슴, 어깨, 팔 근육</li> <li>• 슛 동작에서 다리부터 팔까지의 근육 연결</li> <li>• 체력훈련과 연계된 근육 발달 이해</li> </ul> <div data-bbox="448 1200 1082 1599" data-label="Image"> </div> <p><b>▣ 가상 농구 튜토리얼 게임 체험</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 간단한 드리블 게임으로 손목 사용법 연습</li> <li>• 타겟 맞추기 슛 게임으로 정확도 향상</li> <li>• 가상 환경에서 안전한 농구 기능 연습</li> <li>• 게임을 통한 흥미 유발과 동기 부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 인체 모델의 농구 동작 시연</li> <li>• 각 동작을 360도 회전하여 관찰</li> <li>• 확대/축소 기능으로 세부 자세 확인</li> <li>• 근육 모델링 ON/OFF 기능 활용</li> <li>• 스타일러스 펜으로 동작 조작</li> <li>• 잘못된 자세와 올바른 자세 비교</li> <li>• 튜토리얼 게임 모드 실행</li> <li>• 실시간 자세 교정 피드백</li> </ul>

시간	단계	교수·학습 활동	3D 콘텐츠 활용 방법
10분	정리	<p><b>▣ 올바른 자세 정리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 드리블: 손목을 사용하여 부드럽게, 시선은 앞을 향해</li> <li>• 패스: 정확한 방향과 적절한 힘 조절</li> <li>• 슈트: 팔꿈치를 바르게 하고 부드러운 손목 사용</li> <li>• 모든 동작에서 기본 자세와 균형의 중요성</li> </ul> <p><b>▣ 체력훈련 효과 이해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 농구가 전신 운동인 이유와 건강 효과</li> <li>• 근육 발달과 체력 향상에 미치는 영향</li> <li>• 3D로 관찰한 농구 동작의 흥미로운 점 나누기</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 올바른 자세를 3D로 종합 시연</li> <li>• 근육 사용 부위를 최종 확인</li> <li>• 발표 내용을 화면으로 확인</li> <li>• 3D 콘텐츠 종료 준비</li> </ul>
5분	평가	<p><b>▣ 기본 자세 이해도 퀴즈</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 드리블할 때 가장 중요한 신체 부위는?</li> <li>• 슈트를 할 때 사용되는 주요 근육은 어디인가요?</li> <li>• 올바른 패스 자세의 특징을 설명해보세요</li> <li>• 농구가 우리 몸에 주는 좋은 점은 무엇인가요?</li> </ul> <p><b>▣ 3D 농구 시뮬레이션 소감 나누기</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D로 농구 동작을 본 느낌과 새롭게 안 점</li> <li>• 근육 모델링을 통해 이해한 내용</li> <li>• 실제 농구를 할 때 적용하고 싶은 자세</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 퀴즈 정답을 3D 모델로 확인</li> <li>• 학생 발표 시 해당 동작을 화면 표시</li> <li>• 특수 안경 정리 및 보관</li> <li>• zSpace 장비 정리</li> </ul>

#### 4. 3D 실감형 콘텐츠 세부 활용 계획

사용 플랫폼	베스트텍 에듀스페이스(EduSpace) - 농구 시뮬레이션 3D 콘텐츠
주요 기능 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농구 기본 동작의 3D 모델을 360도 회전하며 세부 관찰</li> <li>• 근육 모델링 기능으로 동작별 사용 근육 시각화</li> <li>• 튜토리얼 게임을 통한 안전하고 재미있는 농구 기능 연습</li> </ul>
상호작용 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사: 스타일러스 펜으로 동작 조작 및 자세 교정 지도</li> <li>• 학생: 특수 안경 착용하여 농구 동작 관찰 및 게임 참여</li> <li>• 전체: 스크린을 통한 공유 학습 및 동작 분석</li> </ul>

## 5. 평가 계획

평가 영역	평가 내용	평가 방법
지식·이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농구 기본 동작(드리블, 패스, 슛)의 올바른 자세 이해</li> <li>• 각 동작에서 사용되는 주요 근육과 신체 부위 파악</li> <li>• 농구 운동이 체력과 건강에 미치는 효과 이해</li> <li>• 올바른 자세의 중요성과 안전 수칙 이해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구술 평가</li> <li>• 동작별 자세 설명</li> <li>• 근육 사용 부위 확인</li> <li>• 개념 연결 설명</li> </ul>
과정·기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 콘텐츠를 활용한 농구 동작 관찰 및 분석 능력</li> <li>• 올바른 자세와 잘못된 자세를 구별하는 능력</li> <li>• 가상 게임을 통한 농구 기능 체험 능력</li> <li>• 체육 활동에 대한 흥미와 참여 의지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관찰 활동 참여도</li> <li>• 게임 활동 수행</li> <li>• 발표 및 설명 능력</li> <li>• 3D 시뮬레이션 체험 능력</li> </ul>

## 6. 수업 운영상 유의점

<p><b>▣ 학습 효과 극대화 방안</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 실제 농구공과 3D 콘텐츠를 연계하여 체험적 학습 강화</li> <li>• 근육 모델링을 통한 과학적 운동 원리 이해</li> <li>• 게임 요소를 활용한 흥미 유발과 동기 부여</li> <li>• 안전한 가상 환경에서의 농구 기능 연습</li> </ul> <p><b>▣ 기술 활용 시 주의사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zSpace 특수 안경 착용 전 학생들의 시력 상태 확인</li> <li>• 3D 영상으로 인한 어지럼증이나 불편함 호소 시 즉시 중단</li> <li>• zSpace 장비 사용 전 반드시 기기 점검 및 백업 계획 수립</li> <li>• 농구 시뮬레이션 시 적절한 시청 시간과 휴식 시간 조절</li> </ul> <p><b>▣ 탐구 활동 중점 지도사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 시뮬레이션을 통해 농구 동작의 과학적 원리 이해</li> <li>• 올바른 자세와 근육 사용의 연관성을 중심으로 지도</li> <li>• 체육 활동에 대한 관심과 참여 의욕 함양</li> <li>• 관찰 결과를 바탕으로 한 실제 동작 개선 능력 신장</li> <li>• 안전하고 즐거운 체육 활동 경험 제공</li> <li>• 건강한 생활 습관과 규칙적인 운동의 중요성 인식</li> <li>• 가상과 현실을 연결한 체육 교육의 새로운 가능성 체험</li> </ul>
--