

베스트텍 3D 실감형 콘텐츠 활용 수업지도안

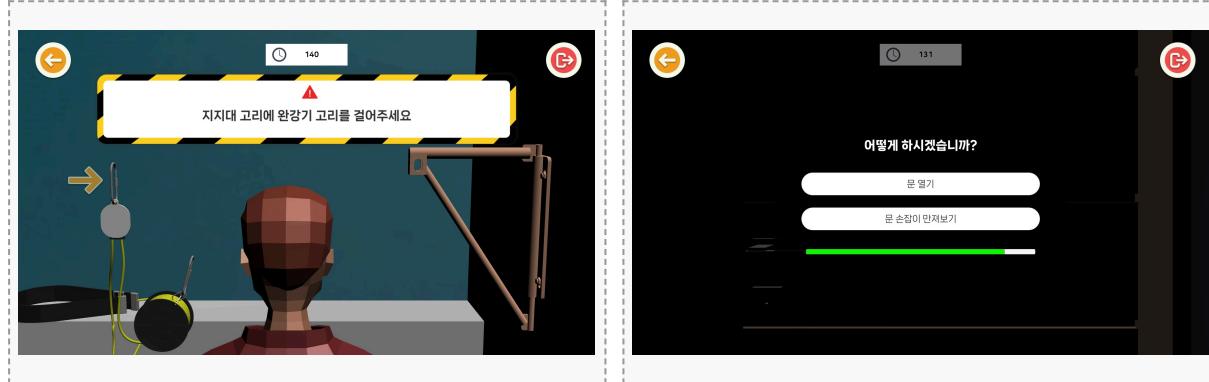
| | | | |
|-------|------------------------|-------|----------|
| 교과 | 과학 | 콘텐츠명 | 화재 대처 교육 |
| 학습 주제 | 화재 대처 교육 (화재 대피 요령) | | |
| 대상 | 전학년 | 수업 시간 | 40분 |
| 수업 형태 | 3D 실감형 콘텐츠 활용 체험 기반 학습 | | |

1. 학습 목표

- 화재 발생 시 장소별 대피 요령과 대처 방법을 설명할 수 있다.
- 완강기, 소화기 등 화재 대피 도구의 사용법을 이해할 수 있다.
- 3D 실감형 콘텐츠를 통한 화재 대피 체험으로 안전 의식을 높일 수 있다.
- 화재 상황에서 침착하고 신속한 대응 능력을 기를 수 있다.

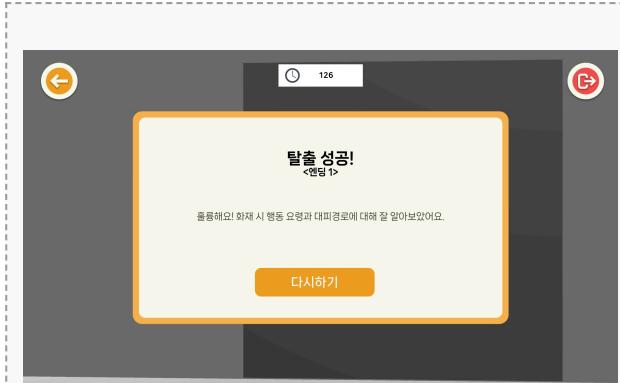
2. 수업 준비물

| | |
|--------|---|
| 교사 준비물 | • 베스트텍 에듀스페이스 플랫폼, zSpace 장비 • 교실용 스크린, 스타일러스 펜 • 화재 대피 요령 및 안전 교육 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>▣ 화재 안전에 대한 관심 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> 화재가 발생하면 어떻게 대피해야 할까? 실제 화재 사례를 통한 안전의 중요성 화재 대피 교육의 필요성과 의미 <p>▣ 학습목표 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> 장소별 화재 대피 요령 익히기 완강기, 소화기 등 안전 도구 사용법 배우기 화재 상황 시 올바른 판단과 행동 습득하기 zSpace 장비 사용법 및 안전 수칙 설명 | <ul style="list-style-type: none"> 에듀스페이스 '화재 대처 교육' 3D 콘텐츠 접속 zSpace 장비 준비 및 점검 3D 안경 착용 및 스타일러스 펜 사용법 안내 화재 대피 3D 환경 개요 설명 |
| 20분 | 전개 | <p>▣ 베란다 화재 대피 체험</p> <ul style="list-style-type: none"> 3D로 아파트 베란다 환경과 구조 관찰 완강기 위치 확인 및 사용 준비 완강기 연결 방법과 안전 체크 포인트 완강기를 이용한 안전한 하강 방법 베란다 창문을 통한 대피 요령 <p>▣ 실내 장소별 화재 대피 요령</p> <ul style="list-style-type: none"> 현관문을 통한 대피 시 주의사항 계단 이용 시 연기 대피 요령 엘리베이터 사용 금지 원칙 낮은 자세로 이동하는 방법 | <ul style="list-style-type: none"> 스타일러스 펜으로 3D 건물 구조 및 대피 경로 탐색 완강기 설치 및 사용 과정 단계별 체험 화재 대피 시뮬레이션 3D 체험 장소별 대피 경로 확인 및 선택 다각도 건물 구조 관찰 및 확대 안전 도구 위치 확인 및 사용법 실습 화재 발생부터 완전 대피 까지 전 과정 체험  |

| 시간 | 단계 | 교수·학습 활동 | 3D 콘텐츠 활용 방법 |
|-----|----|--|--|
| 10분 | 정리 | <p>▣ 화재 대처 학습 정리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장소별 화재 대피 요령 복습 • 완강기와 소화기 사용법 재확인 • 화재 발생 시 행동 순서 정리 • 화재 안전의 중요성과 의미 인식 <p>▣ 화재 대피 체험 소감</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3D 화재 대피 체험 소감 발표 • 가장 중요하다고 생각한 대피 요령과 그 이유 • 화재 안전에 대한 새로운 인식과 다짐  | <ul style="list-style-type: none"> • 체험한 화재 대피 과정 전체 돌아보기 • 중요한 대피 요령 3D 재시연 • 화재 대처 전체 과정 하이라이트 재현 • 3D 콘텐츠 종료 준비 |
| 5분 | 평가 | <p>▣ 화재 대피 체험 소감 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가장 중요하다고 생각한 대피 요령과 그 이유 • 3D로 체험한 화재 대피의 생생함과 깨달음 • 화재 안전에 대한 인식 변화와 다짐 <p>▣ 화재 대처 요령 이해도 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장소별 화재 대피 방법과 주의사항 • 완강기와 소화기 사용법 설명 • 화재 안전의 중요성과 예방 의식 발표 | <ul style="list-style-type: none"> • 체험 결과 3D 모델로 복습 • 학생 발표 시 해당 대피 경로나 안전 도구 표시 • 3D 안경 정리 및 보관 • zSpace 장비 정리 |

4. 3D 실감형 콘텐츠 세부 활용 계획

| | |
|----------|--|
| 사용 플랫폼 | 베스트텍 에듀스페이스(EduSpace) - 화재 대처 교육 3D 콘텐츠 |
| 주요 기능 활용 | <ul style="list-style-type: none"> • 3D로 건물 구조 및 대피 경로 탐색 체험 • 장소별 화재 대피 과정 단계별 시뮬레이션 • 완강기, 소화기 등 안전 도구 사용법 학습 • 화재 발생부터 완전 대피까지 전 과정 체험 • 다각도 대피 경로 관찰 및 안전 지점 확인 |
| 상호작용 방법 | <ul style="list-style-type: none"> • 교사: 스타일러스 펜으로 대피 경로 시연 및 안전 도구 사용법 설명 • 학생: 3D 안경 착용하여 화재 대피 3D 체험 • 전체: 스크린을 통한 공유 학습 및 화재 안전 토론 |

5. 평가 계획

| 평가 영역 | 평가 내용 | 평가 방법 |
|-------|---|---|
| 지식·이해 | <ul style="list-style-type: none">장소별 화재 대피 요령과 방법완강기, 소화기 등 안전 도구 사용법화재 발생 시 행동 순서와 주의사항화재 예방의 중요성과 안전 의식 | <ul style="list-style-type: none">구두 질문학습 내용 설명개념 이해도 확인화재 대피 요령과 안전 도구 사용법 설명 |
| 과정·기능 | <ul style="list-style-type: none">3D 콘텐츠 조작 능력화재 대피 체험 적극성안전 교육 참여도위기 상황 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 태도화재 안전 관심도안전 의식 함양 | <ul style="list-style-type: none">수업 참여도 관찰발표 및 질문 활동학습 태도 평가호기심과 관심 표현도 |

6. 수업 운영상 유의점

▣ 학습 효과 극대화 방안

- 3D 체험 기반 학습으로 화재 안전에 대한 실감나는 교육 제공
- 실감나는 3D 환경을 통한 화재 대피 요령과 안전 도구 사용법 학습
- 몰입형 체험을 통한 실제 상황 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 화재 대피 훈련에 중점
- 화재 안전의 중요성과 일상 생활 속 예방 의식 강조
- 협력적 체험 활동을 통한 상황 대처 능력 향상
- 화재 안전에 대한 경각심과 올바른 안전 의식 함양