

STEP1 학생들에게 가르치려고 하는 내용은 무엇인가요?

단원 살펴보기

■ 소단원 내용개관

교육과정 상세화		차시명	
소단원	성취기준	학습요소	
동물의 한살이	[4과10-01] 동물의 암수에 따른 특징을 비교해 보고, 번식 과정에서 암수의 역할이 다양함을 설명할 수 있다.	동물의 암수, 동물의 암수 역할	1차시 신비한 알에서 나올 동물 상상하기
			2차시 동물 암수의 생김새와 하는 일의 차이 알기
	[4과10-02] 동물의 한살이 관찰 계획을 세우고, 동물을 기르면서 한 살이를 관찰하며 관찰한 내용을 글과 그림으로 표현할 수 있다.	동물의 한살이	3차시 배추흰나비의 한 살이 알기
			4차시 배추흰나비알과 애벌레의 특징 알기
			5차시 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징 알기
	[4과10-03] 여러 가지 동물의 한 살이 과정을 조사하여 동물에 따라 한 살이의 유형이 다양함을 설명할 수 있다.	완전탈바꿈 불완전탈바꿈	6차시 여러 가지 곤충의 한살이 특징 알기
			7차시 알을 낳는 동물의 한살이 알기
		동물의 한살이	8차시 새끼를 낳는 동물의 한살이 알기
			9-10차시 여러 가지 동물의 한살이를 만화로 표현하기
			11차시 동물의 한 살이 정리

수업의 방향

■ 수업자의 주제 설정 의도

증강현실(AR), 동영상, 에듀넷 티클리어 검색 기능을 활용하여 여러 곤충의 한 살이를 탐색한다. 여러 곤충의 한 살이 유형이 다름을 깨닫고 더 나아가 생명의 소중함을 느끼도록 한다.

“실감형 콘텐츠(증강현실AR), 동영상 시청, 스스로 검색을 통한 실감나는 체험으로 지식과 탐구 기능을 기르고 나아가 생명의 소중함을 느낄 수 있는 의미 있는 수업”

본시 학습 내용

수업자	군자초등학교 교사 박가영
학년/과목	3학년 1학기 / 과학
단원명	3. 동물의 한살이
차시	6 / 11

본시 관련 성취 기준

학습 주제	여러 가지 곤충의 한 살이 알아보기
교육과정 핵심성취기준	여러 가지 동물의 한 살이 과정을 조사하여 동물에 따라 한 살이의 유형이 다양함을 설명할 수 있다.
학습 목표	태도 : 생명을 소중히 여기는 마음 갖기 탐구 : 여러 가지 곤충의 한 살이 알아보기 지식 : 여러 가지 곤충의 한 살이 설명하기

■ 본시 학습 내용 관련 핵심 역량과 관련성

자기관리	지식정보처리	✓	창의적 사고
심미적감성	✓	의사소통	✓
			공동체

■ 디지털 교과서 및 관련 수업 자료

▶ 디지털교과서	▶ VR	▶ 실감형콘텐츠	▶ AR 마커
▶ 위두랑	▶ 위두랑설문 (평가)		▶ 교육영상

STEP 2 학습 활동 설계

디지털교과서 활용전략	▶ 교사 : 실감형콘텐츠(증강현실 AR) 및 디지털교과서(자기주도학습), 위두랑(배운 내용 공유 및 나눔, 평가)
교과서 활용유형	▶ 학생 : 디지털교과서 활용 자기주도학습, 위두랑으로 배운내용 정리 및 나눔, 보충학습 후 수행평가 () 디지털교과서 중심 서책 교과서 병행 () 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 (✓) 디지털교과서만 사용 () 서책형 교과서만 활용 () DIY 디지털교과서 사용 () 기타
참여학습전략	() 협력학습 () 토의·토론학습 (✓) 문제해결학습 (✓) 탐구학습 () 프로젝트학습 () 거꾸로학습
교실환경	() 일반교실 () 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) (✓) 디지털교과서 체험교실 () 기타
기기환경	() 교사 1기기(학생 기기 미활용) () 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) (✓) 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) () 기타

단계	학습 요소	교수·학습 활동 (주요 활동 및 핵심 발문 중심)	시간	활 동	자료(교· 유의점(留))
자유탐색 (배우기)	수업 들어가기	㉠ 시작 퀴즈로 동기 유발하기 ○ 시작 퀴즈로 곤충의 한 살이에 대한 호기심 갖기	3'	디지털 교과서	재 디지털 교과서 시작 퀴즈 원 디지털 교과서에 수록된 시작 퀴즈를 풀어 수업을 시작한 다.
	배움열기	㉠ 배움 열기 ○ 여러 가지 동물의 한 살이에 대해 알고 있는 내용 이야기 나누기	3'		
	학습문제 및 학습활동 확인	㉠ 학습문제 확인하기 여러 가지 동물의 한 살이를 조사·비교하여 특징을 설명 해 보자. ㉠ 학습순서 및 방법 확인하기	3'	디지털 교과서	재 디지털교과서
	내용 탐색	㉠ 디지털교과서로 스스로 배우기 ○ 증강현실(AR) 살펴보기 - 사슴벌레와 잠자리 한 살이 AR카드 살펴보기 ○ 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈 알기 - 다양한 곤충들의 한 살이 동영상 살펴보고 특징 알기 - 디지털 교과서에서 조사한 내용 입력하기	15'	실감형 디지털 교과서	재 디지털교과서 재 AR(증강현실) 마커 원 디지털 교과서에 수록된 '사슴벌레와 잠자리'의 한살이' AR 콘텐츠 살펴봄하여 직접 조작해보면서 관찰한다. 원 디지털교과서에서 수록된 여러 곤충의 동영상 탐색하고, 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 개념을 도입한다. 원 디지털교과서 입력 기능을 이용하여 조사한 내용을 정리한다.
탐색 결과 공유	결과 공유	㉠ 위두랑에 배운 내용 공유하기 ○ 위두랑 공부방에 알게 된 내용과 더 알고 싶은 내용 올리기	5'	위두랑	재 위두랑
	가르치기	㉠ 답글 달기로 서로 가르치기 ○ 올린 내용에 하위 답글 달기로 배워서 남주기(가르치기) 실천	5'	위두랑	재 위두랑
배움 확인	평가 및 학습정리	㉠ 마무리 퀴즈로 학습 정리 ○ 곤충의 한 살이 마무리 퀴즈 풀기	5'	디지털 교과서	재 디지털교과서 재 마무리 퀴즈 원 디지털교과서 마무리 퀴즈로 수업을 정리한다.
	정리	과제제시 ○ 다음 차시 예고 및 과제제시	1'	디지털 교과서	재 디지털교과서

학습목표	평가목적	평가시기	평가방법
여러 가지 곤충의 한 살이 알기	여러 가지 곤충의 한 살이를 설명할 수 있는가?	수업중	서술형평가
성취 기준	평가 기준		평가기준
여러 가지 곤충의 한 살이 알기	완전탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 한 살이를 예를 들면서 설명할 수 있다. 완전탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 개념을 알고 있으나 예를 들어 설명하는데 어려움이 있다. 완전탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 개념을 알고 있으나 예를 들어 설명하지 못한다. 완전탈바꿈과 불완전 탈바꿈의 개념을 알지 못한다.		매우잘함 잘함 보통 노력요함
유의점	• 위두랑 댓글 달기, 생각 나누기 태도 등도 고려하여 평가한다.		

STEP 3 디지털교과서 수업나눔

이 수업을 한 단어로 표현한다면?

- ▶ 선정 단어 : **디지털로 배우고 나누고 느끼는 수업**
- ▶ 이유? 실감형 콘텐츠를 활용하여 수업의 흥미와 호기심을 높이고 과학적 지식 및 탐구력을 기르며 생명의 소중함까지 느낄 수 있는 의미 있는 수업

질문이 있는 수업 (핵심질문)

- 여러 가지 동물의 한 살이 과정을 말해볼까요?
- 완전탈바꿈이란 무엇일까요? 어떤 곤충이 있을까요?
- 불완전탈바꿈이란 무엇일까요? 어떤 곤충이 있을까요?

함께 나누는 수업 예제이

학생 스스로 배우고 나누고 느끼는 수업을 계획하였다. 디지털교과서를 최대한 활용하여 시작 퀴즈로 동기를 유발시키고 오늘 학습할 내용에 대한 관심과 흥미를 더욱 높이기 위해 증강현실(AR)을 활용하였다. 또한 완전과 불완전 탈바꿈이라는 개념을 인지할 수 있도록 스스로 동영상을 살펴보고 알게 된 내용을 입력 기능을 활용하여 정리하고 위두랑에 올려 공유하도록 하였다. 또한 친구의 글에 댓글을 달게 하면서 서로 다른 생각을 확인하고 격려하며 칭찬할 수 있도록 하였다. 단순한 지식을 얻고 탐구 활동만이 아니라 한 살이 과정을 살펴봄으로써 생명의 소중함도 느낄 수 있도록 유도하였다.

수업 한 눈에 보기!!

