자유학기제 프로그램 개요서 및 시나리오

단위프로그램

나는야, 국립공원 동물학자

활동장소	무등산국립공원 증심지구
소요시간	120분
참가대상	중학생
참가인원	30명내외

활동목표	• 국립공원의 역할과 국립공원에 있는 다양한 직업에 대하여 알아본다 • 국립공원의 자원조사직이 하는 일 중 야생동물에 대해 알아보고 직접 야생동물흔적을 조사해봄으로써 동물자원의 소중함을 인식한다
준비물	• 국립공원 및 직업소개 교보재, 깃발, 야장, 야생동물흔적, 무인센서카메라 등
유의사항	• 야외활동에 맞는 복장 착용 • 야생동물의 흔적을 자세히 관찰하되 훼손되지 않도록 주의

단계	교육내용	교육시간
도입	• 인사 – 참가대상 및 인원 확인 – 프로그램 지도자 및 운영자 소개 – 국립공원 소개 및 프로그램 일정 안내 – 안전교육 및 주의사항안내 – 반별 모둠나누기(4~5인으로 모둠을 구성한다)	15분
전개	• 국립공원의 동물학자에 대하여 알아보기(이론) – 동물학자가 되려면? – 국립공원의 동물학자가 하는 일 – 동물자원을 지키는 국립공원의 역할 • 야생동물 흔적 조사 해보기(체험) – 야생동물의 가치와 조사방법 – 숲에서 관찰되는 야생동물과 흔적 조사 방법 – 무인센서카메라 사용법 및 활용 – 모둠별로 편백숲을 돌며 야생동물 흔적 조사 • 조별 발표 – 조사한 야생동물 흔적 발표하기 – 동물야장 완성 및 미션 완료 상태 점검	90분
마무리	• 프로그램 정리 및 평가 – 활동내용 및 느낌 나누기(동물학자의 역할 및 업무 토론) • 설문지작성 및 마무리	15분

시나리오	도입 “안녕하세요~ 제 소개를 먼저 하겠습니다. 저는 오늘 자유학기제 프로그램에서 동물학자파트를 맡게 된 무등산국립공원의 자연환경해설사 ooo이라고 합니다. 만나서 정말 반갑습니다.” (다같이 박수치며 인사) 다들 어느 학교에서 왔나요? (친근감가지기) 네~우리 친구들 만나서 반가워요 이렇게 날씨까지 화창한 날 무등산에서 모인 것도 인연일텐데 앞으로 여러분들과 함께 약 2시간여 동안 무등산의 깨끗한 공기를 마시면서 편백숲의 이 곳 저 곳을 둘러보면서 야생동물의 흔적을 찾아보도록 하겠습니다. 우선 그전에 국립공원에 대해서 알아보도록 할까요? 국립공원이란 무엇일까요? (대답유도) 국립공원이란 국토내의 대표적인 자연생태계와 자연 및 문화경관을 보호하고 보전하면서 국민들이 영속적으로 그 혜택을 받을 수 있도록 현 상태를 그대로 유지하기 위해 국가가 공원으로 지정하고 관리하는 곳을 말합니다. 우리나라에는 이 국립공원 제도가 1967년에 처음 도입이 되었습니다. 지리산국립공원이 1호이고 이 곳 무등산국립공원은 2013년 3월 4일 21번째로 지정되었습니다. 현재 우리나라에서는 총 22개의 국립공원이 지정·관리되고 있는데 국립공원 유형별로 육상공원 18개(지리산, 계룡산, 설악산, 속리산, 한라산, 내장산, 가야산, 덕유산, 오대산, 주왕산, 북한산, 치악산, 월악산, 소백산, 변산, 월출산, 무등산, 태백산), 해상공원이 2개(한려, 다도해), 해안공원 1개(태안해안), 사적공원 1개(경주)로 나뉩니다. 우리 국립공원공단이 국가사무인 국립공원 관리 업무를 대행하고 있는데 자연자원 훼손 등의 불법행위 단속, 공원 내 허가 및 협의 업무, 자연학습프로그램 개발·운영 등의 탐방문화 개선업무, 탐방객 안전관리 및 공원시설의 설치·유지관리, 시설사용료 등의 징수, 공원이용에 관한 계도·홍보 등을 주 업무로 하고 있습니다. 자~ 국립공원과 국립공원공단에 대한 설명은 이 정도로 마치고 그렇다면 국립공원에서 동물학자는 어떤 일을 하는지 알아보기 전에 먼저 모둠을 만들어보겠습니다. 한 반에 지금 20명의 학생들이 있으니깐 5명씩 4개 모둠을 만들어서 각 모둠별로 움직이면서 선생님한테 해설도 듣고 동물학자 야장도 함께 만들어볼게요~

전개

○ 동물학자가 되려면?



자~그렇다면 국립 공원에서 동물학자는 어떤 일을 하는지 알아보도록 할까요?

○ 국립공원의 동물학자가 하는 일



국립공원 동물학자는 숲에서 중요한 역할을 하고 있는 동물들을 조사해요. 숲을 돌아다니며 직접 동물을 보기도 하고, 동물들의 흔적을 찾기도 하지요. 밤에는 무인센서카메라로 찰칵 찍어서 어떤 동물들이 살고 있는지 확인을 하기도 한답니다.

○ 야생동물의 가치

▣ 생태적가치 : 야생동물의 생리, 생태적 활동을 통하여 생태계의 생산성과 안정성을 향싱시킴으로써 인류에게 기여하는 모든 역할을 야생동물의 생태적 가치라고 한다. 즉 야생동물은 생태계 내에서 소비자 또는 분해자로서 생태계의 항상성 유지에 기여하고 있으며, 그들의 생리, 생태적 적응활동, 즉 먹이를 먹거나 번식 등을 통해 토양 경운, 종자분산, 수분, 개체군의 자연적 조절, 사체 처리를 통한 위생 청결 활동 등으로 인류에게 무한한 혜택을 직접 또는 간접적으로 주고 있다.

▣ 과학적가치 : 인간은 일찍이 야생동물의 우수한 환경 적응 능력에 대해 호기심을 갖게 되었으며 이는 연구를 통해 과학 발달에 크게 영향을 미쳤다. 예를 들면 하늘을 날고자 하는 인간의 욕망은 마침내 비행기를 만들었지만 그 형태와 기능에 있어서는 새의 그것과 유사하다. 박쥐가 어둠 속에서도 먹이를 포착하는 능력은 레이더를 개발하는데 응용됐고, 방울매에서 열 추적 미사일을 개발했다. 상어지느러미의 기능 연구는 유체학과 비행기 동체 설계에 응용되었다. 이처럼 야생동물의 특수한 환경적응 능력에 대한 호기심은 그 기관의 구조와 작용에 대한 연구를 통해 문명의 발전에 기여했다.

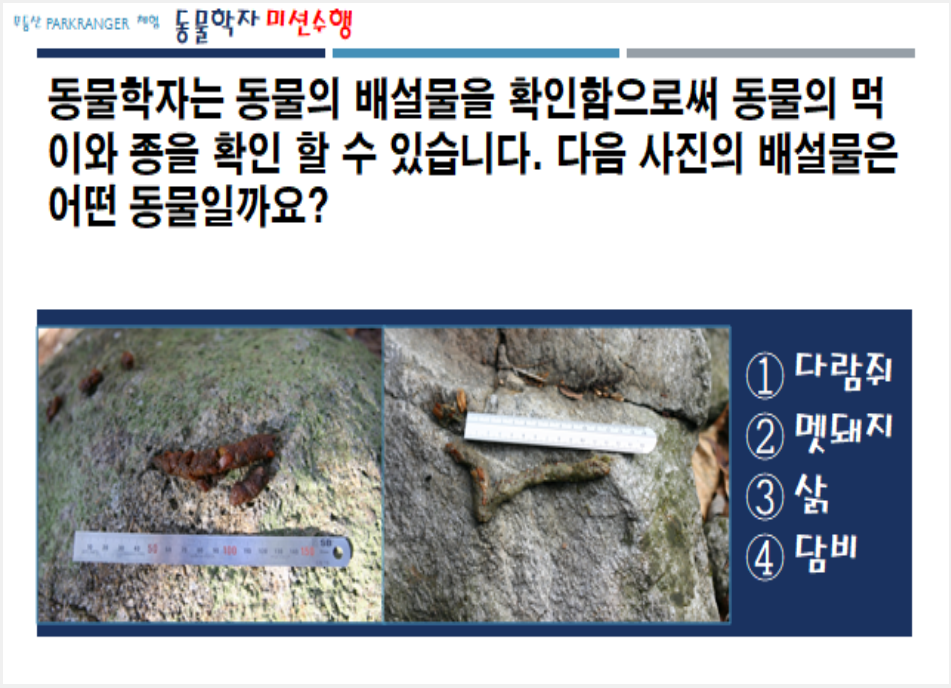
▣ 경제적가치 : 야생동물의 경제적 가치는 좁은 의미에서는 야생동물의 고기, 모피, 뿔 등 주요 부산물의 생산 및 판매와 낚시, 수렵, 야생동물 관찰 등 레크레이션 이용을 통해 얻은 직접적인 수입을 들 수 있으며, 넓은 의미로는 자연생태계 내에서의 야생동물의 생리 · 생태적 활동, 즉 해충구제, 전염병 연구 등을 포함하여 야생동물의 잠재적인 모든 가치의 총합으로 이해할 수 있다.

▣ 심미적 가치 : 지구상에 존재하는 어떤 생명체도 그 나름대로의 아름다움을 지니고 있다. 야생동물은 그 자체의 모습과 아름다운 노래 소리 뿐만 아니라 주위의 서식환경과 조화를 이루었을 때 더욱 그 가치의 진가를 발휘한다. 야생동물이 지니고 있는 이런 형태적 또는 생태적인 아름다움은 단순히 예술작품의 소재로서의 의미뿐만 아니라 자연과 조화를 이루며 살아가는 동물의 생활양식의 관찰을 통해 야생동물에 대한 인식의 틀, 즉 자연관을 심어줄 수 있다는 점은 오늘날 야생동물 보전교육의 방향과 방법에 있어서 시사하는 바가 크다.

▣ 휴양적 가치 : 야생동물과 관련된 스포츠나 취미 활동인 수렵, 낚시, 야생동물 관찰 및 사진 촬영과 특별히 야생동물의 매력에 이끌려 등산, 야영, 여행 등을 위해 사람들이 지불하고자 하는 금액뿐만 아니라 이들 활동에 소비한 시간 및 활동을 통해 얻은 경험의 가치를 모두 포함한다. 야생동물과 관련된 레크레이션 활동은 살아 있는 생명체로서 야생동물이 지니고 있는 형태적 또는 생리 · 생태적 속성과 그들이 서식하고 있는 아름다운 자연을 느낄 수 있다는 점에서 단순히 경제적인

가치 이상의 무형적인 것을 내포하고 있다.

○ 동물학자 미션수행





○ 체험 방법

① 프로그램 전 준비 : 프로그램 운영 전 자연관찰로에 깃발을 꽂고 깃발 주변에 야생동물 흔적을 놓아둔다. 하나의 깃발에 여러 개의 야생동물 흔적을 놓거나, 하나의 야생동물 흔적을 놓는다. 야생동물 흔적이 분실될 우려가 있으므로 눈에 잘 띄지 않는 끈을 이용하여 주변 나무나 깃발에 묶어 둔다. 또한, 길 잃을 우려가 있는 방향에는 방향표시를 해 놓고, 참여자의 모습이 잘 보일만한 곳에 무인센서카메라를 달아 놓는다.

② 이론(PPT) 실습 후 체험에 들어간다.

③ 모둠별로(약 5명) 야장, 지도, 도감을 나눠주고 핸드폰(흔적 촬영용)을 소지하도록 한다. 역할분담을 시킨 후 모둠별로 시간차를 두어 자연관찰로로 보낸다.

④ 참여자 스스로 야생동물 흔적을 찾아 야장에 적고, 핸드폰으로 찍어 돌아오도록 한다.

⑤ 관찰한 야생동물 흔적을 확인 한 후 무인센서카메라 확인한다.

⑥ 소감 나누고 마무리





자 이제 동물학자에 대해서 전반적으로 알아봤구요
이제 이 모니터링 관찰지를 가지고 편백숲 내를 돌아다니면서 동물박사가 되어 볼꺼요? 동물들의 흔적을 찾아 다니며 어떠 ㄴ동물들이 살고 있는지 야장에 적고 사진도 찍고 무인센서카메라도 확인 해 봅니다.
자 이제 다들 끝났으면 앞으로 모여주세요~
다른 친구들은 어떤 동물의 흔적을 찾았을까요? 국립공원 동물박사 직업체험을 경험해보니 어떤 기분이 들었나요?
각 모둠별로 동물들을 어떻게 조사했는지 서로 서로 발표하는 시간 가져보도록 하겠습니다. 다들 경청해주세요~
(활동내용 및 느낌 나누기 - 역사학자의 역할 및 업무 토론)



마무리

오늘 이 시간 우리 모두 국립공원에 동물학자가 되어서 활동을 해봤는데 느낌이 어때요?(느낌 공유)
네~이제 마무리를 해보도록 할까요?
우리 학생들 이 곳 무등산에서의 즐거운 추억을 한가득 담아가시구요 공부에 지칠 때면 언제든지 무등산으로 와서 몸과 마음을 힐링하고 갔으면 합니다. 무등산은 여러분을 어머니의 품처럼 항상 기다리고 반겨줄 것입니다.
자 오늘 하루는 저에게도 여러분에게도 국립공원, 무등산, 또 동물학자에 대해 한 발자국 더 다가갈 수 있었던 아주 특별한 날이었다고 생각합니다.
그럼 앞으로도 국립공원을 아끼고 지키는 여러분이 됐으면 하는 마음과 무등산에서 다시 한 번 보기를 기대하면서 이만 마치도록 하겠습니다.
저는 무등산국립공원사무소의 자연환경해설사 ooo이었습니다. 대단히 감사합니다.