

## 〈프로그램 개요 및 시나리오〉

자연해설	<h1>천동계곡 숲속친구들</h1>	활동장소	소백산국립공원 천동계곡 일원
		소요시간	120분
		참가대상	초등학생
		참가인원	25명/해설사
		작성자	자연환경해설사

  

<b>활동목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립공원의 가치를 인식하고 자연과 공존의 중요성을 인식한다.</li> <li>• 환경교육과 체험을 통해 자연친화적 사고를 유도한다.</li> </ul>
<b>준비물</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사진자료, 식물 및 조류 관찰카드, 애벌레 잡기 자연놀이 준비물, 자연물 팔찌 만들기 준비물 등</li> </ul>
<b>유의사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전사항에 대한 안내를 철저히 하여 프로그램 중 안전사고를 예방한다.</li> <li>• 놀이가 과열되거나 경쟁구도가 되지 않도록 운영한다.</li> </ul>

  

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립공원 &amp; 소백산국립공원 알아보기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국립공원, 소백산국립공원 소개</li> <li>- 프로그램 소개 및 주의사항 안내</li> </ul> </li> </ul>	20분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소백산 식물이야기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천동계곡의 식물에 대한 해설</li> <li>- 식물카드를 이용한 관찰</li> </ul> </li> <li>• 천동계곡 숲속친구들과 놀자!                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천동계곡에 사는 조류의 특징 알아보기</li> <li>- 모듬벌 새 둥지 만들기(체험활동)</li> <li>- 애벌레 잡기 놀이(자연놀이)</li> </ul> </li> <li>• 자연물을 이용한 만들기 체험                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 나무 열매를 이용한 팔찌 만들기(체험활동)</li> </ul> </li> </ul>	90분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마무리 &amp; 인사나누기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설문지 작성 및 프로그램 정리</li> </ul> </li> </ul>	10분

## 시나리오

### 국립공원 & 소백산국립공원 알아보기

안녕하세요? 저는 오늘 하루 여러분에게 자연이야기와 자연을 즐기는 방법을 알려드릴 자연환경해설사 000 입니다. 만나서 반갑습니다. 여러분 즐겁고 유익한 시간이 되기 위해선 뭐가 필요할까요? 네, 여러분의 도움이 필요합니다. 많은 것이 있겠지만 딱, 한 가지만 도와주시면 됩니다. 바로 “열린 마음” 자연에 대해서, 그리고 저에 대해서. 그 마음만 갖고 저와 함께 하신다면 이 체험을 통해 여러분은 많은 것을 얻어 가실 거라 믿습니다. 그럼 프로그램에 들어가기 전에 간단한 주의사항 말씀드리겠습니다. 숲에는 저희 말고도 많은 생명들이 살고 있습니다. 저희는 이 숲을 잠시 빌려서 사용하는 것이므로 나무나 풀을 함부로 꺾으면 안 되겠죠? 이제 이동하여 본격적으로 숲을 만나보도록 하겠습니다. (소백산국립공원 안내판 앞) 여기 뭐라고 쓰여 있나요? 여러분은 국립공원이 어떤 곳인지 알고 있나요? 네, 국립공원이란 여러분이 찾아오신 소백산처럼 자연경관이 수려하고 문화자원이 풍부한 곳 또는 자연 생태계가 잘 보전되어 있어 후손들에게 물려줄 소중한 가치가 있는 곳을 국가에서 지정하여 관리하는 곳이 바로 국립공원입니다. 우리나라에는 22곳의 국립공원이 있는데 이곳이 훼손되면 우리 후손들은 동물원이나 사진으로 밖에 볼 수 없답니다. 그렇기 때문에 국립공원에서는 숲속의 야생 동식물들이 멸종되지 않고 많은 곳에서 살아갈 수 있도록 여러가지 노력을 하고 있습니다. 이러한 노력이 헛되지 않게 우리들은 자연을 보호하고 사랑하는 마음을 가져야겠죠? (숫자로 알아보는 국립공원) 지금부터 국립공원 또는 소백산국립공원에 관련된 숫자를 통해 알아보는 시간을 가질까 합니다. 숫자 ‘1’, 혹시 소백산의 숫자 ‘1’은 무엇일까요? 첫 문제가 너무 어렵나요? 그럼 이번 문제는 제가 알려드릴게요. 지금 사진에 보이는 나무가 어떤 나무인지 아시는 분 있을까요? 네, 맞습니다. 이 나무는 ‘주목(朱木)’입니다. 나무줄기 속 색깔이 붉은빛을 띠고 있어서 ‘붉을 주(朱)’에 ‘나무 목(木)’을 써서 주목이라 불립니다. 소백산 최정상인 비로봉 부근에는 주목이 자연적으로 모여 자라는 군락지가 있습니다. 이곳은 천연기념물 244호로 지정되어 있는데 그곳에는 주목이 무려 3,800여 그루가 모여서 자라고 있습니다. 그곳에 있는 주목의 나이는 대부분 300~500년 정도의 수명을 갖고 있습니다. 이 주목군락은 우리나라에서 최대 군락지입니다. 숫자 ‘2’, 국립공원에는 그곳의 생태적, 지리적, 문화적 특성을 반영하며 중요하다고 인식되어 보호할 필요가 있다고 생각되어 지정, 보호, 관리되는 생물종인 깃대종이 각각 2개씩 있는데요, 저희 소백산 국립공원의 깃대종은 모데미풀과 여우입니다. 모데미풀은 고도 1000M 이상 올라가셔야 볼 수 있는 우리나라 자생종으로 저희 소백산국립공원에 최대군락지를 이루고 있습니다. 그리고 예전에는 많았으나 사람의 이기심 때문에 멸종위기에 놓인 여우가 복원사업을 통해 저희 소백산에서 뛰어놀고 있습니다. 숫자 ‘4’, 우리나라의 국립공원은 22곳인데 소백산국립공원은 산악형 국립공원 중 지리산, 설악산, 오대

산에 이어 네 번째로 면적이 넓은 산입니다. 흔히들 ‘소백’이라는 이름 때문에 작은 산이려니 하고 오해하시는 분이 계신데 그 넓이와 깊이를 보면 웅장하고 신령스러운 산입니다. 숫자 ‘18’, 소백산국립공원은 1987년에 18번째로 국립공원으로 지정되었습니다. 숫자 ‘22’, 이것은 다들 맞추실 것 같은데, 제가 앞서 계속 힌트를 드렸습니다. 네, 맞습니다. ‘22’는 우리나라 국립공원 숫자입니다. 간략하게 국립공원에 대해 알아보았는데 여러분이 그동안 알고 있던, 아니 모르고 있던 국립공원에 대해 다시금 생각해보는 시간이었으면 합니다.



▲ 국립공원 및 소백산국립공원 알아보기

### 소백산 식물이야기

지금 시간은 편안한 자세로 이야기 들으시고 숲의 기운을 느껴보는 시간입니다. 숲 속의 나무들이 살아가는 방식도 사람과 크게 다르지 않습니다. 대부분의 나무들은 적당히 경쟁하면서 필요한 수분과 햇빛을 나누며 사이좋게 지냅니다. 그런데 식물계에도 ‘너 죽고 나 살자.’는 암체가 있습니다.

(층층나무 위치)여기 보시는 ‘층층나무’가 바로 그런 나무입니다. 생긴 모양을 보시면 왜 층층나무라고 하는지 알 수 있을 거예요. 마치 계단처럼 층을 이루며 성장합니다. 그래서 ‘계단나무’라는 별명이 있습니다. 층층나무는 주위의 다른 나무보다 훨씬 빠른 속도로 쑥쑥 자라면서 가지를 넓게 펼칩니다. 자기 혼자만 햇빛을 많이 받겠다는 계산이지요. 이런 나무들은 소나무나 전나무처럼 사이좋게 모여 살지도 않습니다. 동족 간의 경쟁을 피하고 다른 나무를 제압하려니 외톨이로 자랍니다. 그래서 층층나무를 ‘숲속의 무법자’라고 부릅니다. (생강나무 위치) 여기 있는 나무가 무슨 나무인지 아시는 분 있나요? 이 나무의 이름은 ‘생강나무’입니다. 이 나뭇잎을 찢거나 가지를 문질러 냄새를 맡으면 은은한 생강향이 납니다.

그렇다고 나무를 꺾지는 마시고 냄새를 확인하고 싶은 분은 잎이나 가지를

살짝 문질러서 확인하시면 될 것 같습니다. 이 나무는 이른 봄 노란 꽃을 피워 봄을 알리는 대표적인 나무로 우리가 잘 알고 있는 ‘산수유나무’와 꽃이 닮아 사람들이 많이 혼동을 일으킵니다. 두 나무가 꽃을 피우는 시기가 3~4월로 비슷하고, 잎이 나기 전 꽃을 먼저 피우는 것은 물론 꽃의 생김새도 매우 비슷해 헷갈립니다. 그런데 자세히 보면 이 둘을 구분하기가 생각만큼 어렵지는 않습니다. 산수유나무가 근처에 없는 관계로 친절한 제가 사진을 준비했습니다. 사진을 보시면 꽃의 생김새가 확연히 다른 모습을 알 수 있을 거예요. 그리고 꽃을 본 곳이 산이라면 생강나무, 집이나 동네 어귀라면 산수유일 확률이 높습니다. 생강나무는 주로 산에서 자생하지만, 우리나라에서 재배되는 산수유는 대부분 중국에서 들여와 심은 약용 수목으로 숲 속에서 자연 상태로 자라는 경우가 드물기 때문입니다. (일본잎갈나무 구간) 여기 소나무처럼 보이는 키 크고 늘씬한 나무들은 낙엽이 진다고 해서 ‘낙엽이 지는 소나무, 낙엽송’이라고 부르는 나무로 우리나라 산지에 널리 조성이 되어 있습니다. 일본잎갈나무의 잎은 소나무 잎처럼 바늘같이 생겼지요. 소나무 잎처럼 뾰족한 잎을 가진 나무를 통틀어 침엽수라고 부르는 건 다들 알고 계시죠? 침엽수는 대개 자기들끼리 떼거리를 이루며 자랍니다. 침엽수림은 다른 식물의 성장을 막거나 생존을 방해하기 위해 물질을 내뿜는데 이 성분 중에 있는 화학성분이 우리 인간에게는 좋은 영향을 끼칩니다. 요즘 우리들이 ‘피톤치드, 피톤치드’라고 말하는 것이 바로 식물들이 경쟁에서 이기고 자신을 지키려고 만들어내는 항균성물질인데 이 성분이 사람에게 심신의 안정과 스트레스 해소 등에 효과를 보인다고 합니다. 몸에 좋다고 하니 주변의 침엽수가 내뿜는 피톤치드를 맘껏 들이마시길 바랍니다. 공짜입니다.



▲ 소백산 식물이야기

### 천동계곡 숲속친구들과 놀자!

이번엔 천동계곡의 또 다른 주인을 만나볼 건데요. 우리가 숲에서 야생동물을 만나기는 쉽지 않습니다. 대체로 야생동물들은 야행성이 많고 사람을 무서워합니다. 그래서 숲에 가도 동물을 잘 볼 수 없는데 그나마 만나거나 소리를 들을 수 있는 친구들이 있습니다. 누굴까요? 네, 새입니다. 지금 제가 들고 있는 사진은 천동계곡에 집을 짓고 짹짹하는 새들입니다. 봄이 오면 새들은 짹을 찾고 겨울동안 만나지 못한 친구를 찾는 듯 여기저기서 아름다운 노래를 들려주죠. 참고로 새들은 주로 수컷이 노래를 부르고, 짹짹시기에 가장 많이 부른답니다. 봄철 주변에서 새들이 유난히 시끄럽게 노래한다면 아직 짹을 찾지 못한 친구니 너무 미워하지 말아주세요. 열심히 노래를 불러 짹을 찾고 짹짹기에 성공한 새들은 새끼를 낳고 키우기 위해 나름의 방식으로 집을 짓습니다. 새들의 짹짹기는 놀랍고 정교합니다. 여러분의 이해를 돕기 위해 실제 새들이 지은 집을 가져왔습니다. 이것들은 작년에 새들이 새끼를 키우기 위해 지은 겁니다. 새들은 새끼가 다 크면 집을 떠나기 때문에 버려진 집입니다. 놀랍죠? 네, 지금부터 저희가 이렇게 멋지고 정교한 집을 지어볼까 합니다.

(준비된 조류 모형과 설명카드를 배부한다) 지금부터 저희는 각 모둠별로는 종류의 새를 선택해서 각자의 방식으로 동지를 짓도록 하겠습니다. 모둠대표 한 사람씩 나오셔서 조류 모형과 설명카드를 선택해 주세요. 선택하신 설명카드를 모듬원 모두 잘 읽어보시고 주변에 있는 자연물들을 이용하여 새 동지를 지어 주시기 바랍니다. 단, 지금 계신 이 곳 주변을 벗어나지 마시고 절대로 식물을 꺾거나 자르시면 안 됩니다. 땅에 떨어진 자연물이나 그밖에 재료들을 이용해서 만들어 주세요. 그럼 지금부터 시작하겠습니다.

(각 모듬별 완성된 새 집 앞에서) 이제 마무리 해주시고 각자 만들어진 동지에 해당되는 조류 모형을 넣어주시고 모듬별로 동지 뒤에 서주세요. 모든 모듬이 다 완성된 것 같으니 앞쪽에 있는 모듬부터 어떤 친구의 동지인지, 어떤 특징을 지닌 친구인지 다른 모듬에 소개하는 시간을 갖도록 하겠습니다. (새 동지 소개 마친 후) 짧은 시간 동안 각각의 특징을 잘 살려 멋진 집을 완성해 주셨네요. 이제 멋진 동지를 완성했으니 새끼를 잘 키워볼까요?

놀이 활동을 위해 장소를 이동하도록 하겠습니다. 지금부터 새들의 먹이잡기 활동을 해볼까 합니다. 일명 '애벌레를 잡아라'입니다. 이것은 지끈인데 이것을 애벌레라고 생각하시고 열심히 잡으셔야 합니다. 놀이방법에 대해 설명 드릴게요. 일단 모듬별로 역할을 나누어주십시오. 아빠·엄마, 그리고 아기 새. 애벌레를 잡는 것은 아빠·엄마 새만 가능합니다. 모이는 한 번에 하나씩만 주워갈 수 있습니다. 왜? 새는 주둥이로 한 마리 씩 밖에 물고 갈수가 없으니까요. 아기 새는 먹이를 잡으러 다닐 수 없겠죠? 잡은 애벌레는 동지에서 기다리고 있는 아기에게 전해주세요.

우리 아기 새들은 아빠, 엄마가 열심히 물어다 준 먹이를 잘 갖고 있어야 해요. 제가 “그만”이라고 외칠 때까지 교대로 열심히 먹이를 물어가세요. (준비된 지끈을 넓게 뿌린다) “시작”

(3분 뒤) “그만” 몇 번이나 왔다 갔다 하셨나요? 실제 새들은 하루에 70회 이상을 왔다 갔다 하며 먹이 활동을 합니다. (가운데 보자기를 깬다) 아빠, 엄마 새가 열심히 물어온 애벌레를 이곳에 모듬별로 올려주세요. 각각 모듬별로 얼마나 열심히 먹이를 물어갔는지 확인해볼까요. (각 모듬별 개수 확인, 애벌레를 많이 모은 모듬을 선정) O모듬이 가장 많은 애벌레를 모았네요. 열심히 한 모듬에게 선물을 드릴게요. (선물 전달, 가능하면 작은 것이라도 모두에게 주도록 준비한다)

이제는 우리 아기 새들이 보자기에 애벌레들은 색깔별로 분류해주세요.

(보자기에 색깔별로 분류된 지끈 확인) 잘 봐주세요. 어떤 색깔의 지끈이 많은가요? 진한 색의 지끈이 많죠. 왜 진한 색깔이 많을까요? 네, 진한 색은 눈에 잘 띄기 때문이죠. 보시다시피 하얀색이나 갈색과 같이 땅이나 나무의 색과 비슷한 지끈은 많이 없습니다. 이것을 통해 저희는 애벌레들의 보호색에 대해 알아볼 수 있습니다. 새들이 생존을 위해 먹이활동을 하듯이 곤충의 애벌레들도 살아남기 위해 여러 가지 방법을 찾습니다. 그 중 하나가 ‘보호색’입니다. 비록 사람들의 눈에 잘 띄지 않고 느낄 수 없지만 이 숲에서 생존을 위한 끊임없는 노력이 계속 된다는 것을 이 놀이를 통해 느끼고 배우는 시간이 되었으면 합니다. 주변에 미처 줍지 못한 지끈은 모아주세요.



▲ 새둥지 만들기 체험



▲ 애벌레 잡기 놀이

### 자연물을 이용한 만들기 체험

이제 숲이 주는 또 다른 선물을 가져가는 시간을 가져볼까 합니다. 국립공원에서 할 수 있는 다양한 체험 중 참여자들이 제일 좋아하는 시간이 바로 ‘만들기 체험’입니다. 오늘 저희는 숲에서 얻을 수 있는 자연물을 이용해서 새 집을 지어봤습니다. 연결시켜 자연에서 얻은 열매를 이용해서 팔찌를 만들려고 합니다. (샘플을 보여준다) 이 열매가 어떤 나무의 열매인지 혹시 아는 분 있을까요? 네, 이 열매는 ‘메타쉐콰이어’라는 나무의 열매입니다. 저기 소백산유스호스텔 앞쪽의 키 크고 늘씬한 나무가 바로 메타쉐콰이어나무입니다. 가을이 되어 나무 밑에 씨앗을 날려 보내고 자기 역할을 끝낸 열매

들을 또 다른 쓰임을 주기 위해 저희가 열심히 모아두었습니다. 만드는 방법은 어렵지 않습니다. 저의 설명을 들으면서 저를 따라 하시면 됩니다.

(메타쉐콰이어 열매와 지끈을 나눠준다) 열매와 색끈을 다 받으셨죠? 그럼 저와 함께 나만의 팔찌를 만들어 볼까요? (진행자의 설명에 따라 팔찌 만들기 진행한다)

(팔찌 완성) 모두 다 잘 만드셨죠? 큰 선물은 아니지만 천동계곡에서의 시간을 추억하는 기념품이라 생각하고 고이고이 간직해주셨으면 합니다.



▲ 자연물 팔찌 만들기 체험

### 마무리

어느새 헤어질 시간이 되었네요. 오늘 저와 함께한 자연체험 시간이 어땠나요? 여러 가지 의견과 생각들을 지금 나눠드리는 설문지에 표현해주시면 감사하겠습니다. (설문지, 볼펜 배부) 두 시간 동안 많은 말씀을 드렸고 많은 것을 보여드렸습니다. 어떤 분한테 지루한 시간이었을 수도 있지만, 이 시간을 통해 여러분에게 국립공원과 그 안에 살아가는 많은 생명들이 조금은 다른 의미로 다가서는 계기가 되셨으면 합니다. 제가 좋아하는 시 중에 나태주님의 “풀꽃”이란 시가 있습니다. ‘자세히 보아야 예쁘다. 오래 보아야 사랑스럽다. 너도 그렇다.’ 이야기를 듣기 전과 들은 후 만나는 숲과 나무, 그리고 새들은 조금 다른 느낌으로 다가올 거라 믿습니다.

다시 만나는 날을 바라며 지금까지 소백산국립공원북부사무소 자연환경해설사 000 였습니다. 감사합니다.