

1. 경주국립공원 사무소 탐방프로그램 시나리오 모음집

목 차

제 1 장 생태관광 프로그램

일반생태관광

- 01 천 년의 숲으로 떠나는 경주국립공원 여행
- 02 배우는 불국사 느끼는 자연

제 2 장 환경교육 프로그램

천년의 숲학교

- 03 삼릉숲 오감미션
- 04 할미부처님이 들려주는 이야기

경주국립공원 주니어레인저

- 05 금강산 찾아가자
- 06 산고수청(山高水淸) 토함산의 맛있는 수(水)다~토함물던

제 3 장 해설 프로그램

자연해설 프로그램(주요 관찰로별)

- 07 겨울나기
- 08 최고의 가을 곤충
- 09 썩은 나무의 진실
- 10 무열왕릉 왕릉 길을 걸어요.
- 11 식물의 종족번식 전략
- 12 불국의 정원
- 13 행복한 동행

경관해설 프로그램(주요 지점별)

- 14 자연이 주신 선물 두 가지
- 15 경북 동해안 국가지질공원을 찾아서

역사·문화 해설 프로그램

16 용장을 품은 사람들

17 숲 속을 울리는 소리 불전사물

역사·문화 해설 프로그램

18 배우는 불국사 느끼는 자연(외국어)

2. 경주국립공원 사무소 교구재 모음집

목 차

1. 솔방울 숨바꼭질과 골인 놀이
2. 국립공원에 사는 딱따구리
3. 미션! 뽕족뽕족 씨앗의 여행
4. 반달이 긍정 우체통
5. 멸종 위기 종을 맞혀라!
6. 도토리 찾아라
7. 밤나무 가지로 비누방울 놀이
8. 솔방울 왕릉쌓기 게임 & 소나무
9. 주사위와 카드뒤집기
10. 나뭇가지낚시
11. 꼭꼭 숨어라~ 단풍잎 숨바꼭질
12. 빗방울의 여행
13. 자연물을 이용한 리즈 만들기
14. 느끼는 숲
15. 가을보물 옮기기

〈단위 프로그램 개요 및 시나리오〉

환경교육	<h1>천년의 숲으로 떠나는 경주국립공원 여행</h1>	활동장소 경주 남산, 화랑지구 소요시간 당일형(6시간) 참가대상 가족형 참가인원 10명/해설사1명 작 성 자 자연환경해설사 전원
	활동목표 <ul style="list-style-type: none"> • 노천박물관 남산을 오르며 자연의 소리와, 역사 이야기를 들어보자. • 화랑지구를 돌아보며 역사이야기를 들어보자. 	
준비물 <ul style="list-style-type: none"> • 산행 시 필요한 물품(물, 등산화 등) 		
유의사항 <ul style="list-style-type: none"> • 등산 시 안전사고에 유의한다. • 문화 유산 및 자연을 함부로 훼손하지 않도록 유의한다. 		
단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 첫 만남 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 일정 소개 	5분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 이야기가 있는 남산트레킹 <ul style="list-style-type: none"> - 경주국립공원 소개 - 유네스코에 등재된 경주국립공원 남산 - 소나무 숲 속에 있는 삼릉 소개 - 남산과 관련있는 설화 소개 - 남산에 있는 역사 문화재 소개 - 솔방울을 이용한 자연체험 - 다도체험 • 화랑지구 생태 및 역사 체험 <ul style="list-style-type: none"> - 화랑지구 소개 - 김유신장군의 일대기 - 신라의 삼국통일 - 화랑의 세속오계 및 외래식물 제거 - 나만의 환경서약, 임신서기석 만들기 	345분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 마무리 <ul style="list-style-type: none"> - 느낀점 공유 	10분

시나리오

첫 만남

안녕하세요. 경주국립공원에 오신 여러분 환영합니다. 오늘 프로그램을 맡은 경주국립공원 자연환경해설사 ○○○입니다. 즐거운 시간이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

우선 오늘 본격적으로 프로그램을 시작하기에 앞서 오늘의 생태관광 일정을 안내해드리겠습니다.

이야기가 있는 남산트레킹

혹시 서 계시는 이 곳이 어딘지 아시는 분 계세요? 이 곳은 바로 우리나라 22개 국립공원 중 하나인 경주국립공원의 남산입니다. 경주국립공원은 우리나라의 국립공원 중에서도 매우 특별한 곳인데요, 바로 유일한 사적형 국립공원이기 때문입니다. 그 중에서도 특히나 이 곳 남산은 노천박물관이라 불릴 만큼 수많은 역사문화자원이 산재되어 있는 곳으로 사계절 많은 탐방객이 찾는 곳입니다. ‘남산’이라는 명칭은 신라시대 임금님이 살던 궁궐인 반월성의 남쪽에 있다고 해서 이름이 붙여졌는데요, 금오봉과 고위봉의 두 봉우리를 중심으로 남북으로 길게 늘어진 산입니다. 남산은 예로부터 서민들의 민간신앙과 불교문화가 잘 어우러져 많은 문화유적이 곳곳에 산재되어 있어 역사문화적 가치가 아주 높은 곳입니다.

특히 지난 2000년도에는 유네스코에서 ‘경주 역사유적지구’로 지정되면서 세계적으로도 그 가치를 인정받은 곳이라 할 수 있습니다. 남산은 이처럼 수많은 역사문화자원으로도 가치가 있는 곳이지만, 역사문화자원과 더불어 살아 숨 쉬는 자연이 함께하는 곳이기도 합니다. 자, 그럼 저와 함께 남산을 오르면서 자연과 역사가 살아 숨 쉬는 남산을 조금씩 알아가 보도록 할까요?

간단한 안전체조 후 출발하도록 하겠습니다.

자, 여기서 삼릉까지 올라가면서 이 식물을 보게 될 거예요.(짚레꽃 사진) 한번 찾아봅시다. 5~6월 삼릉은 하얀색, 노란색 꽃들이 여러분들을 맞이할 준비를 하는데요. 옆을 한번 보세요. 지금 여러분들이 보고 계시는 것이 바로 하얀색의 꽃을 피우는 짚레나무입니다. 겉모습만 보면 “이 조그마한 것이 나무야?” 라고 궁금증을 가지게 될 텐데요. 소나무처럼 키가 큰 나무를 ‘교목(喬木)’이라고 하고 이렇게 짚레나무처럼 키가 작은 것을 ‘관목(灌木)’이라고 부릅니다. 꽃만 보지 마시고 조금 더 다가가서 짚레나무의 전체적인 모습을 보세요. ‘나를 만지지 마세요.’라고 경고라도 하듯 장미처럼 날카로운 가시들이 있습니다. 짚레꽃 향기도 한 번씩 맡아 보세요. 살짝 오이향이 나지 않나요? 이른 봄철 먹을 것이 부족했던 시절에는 새로 나는 줄기를 꺾어 먹기도 했었어요. 그리고, 짚레나무의 빨간 열매는 박새와 같은 새들이 좋아하는 먹이라고 합니다. 참! 짚레나무의 씨앗이 어떻게 이동하는지 아시나

요? 열매 색깔이 빨개서 새들이 하늘을 날다가도 잘 알아 볼 수 있대요. 새들은 빨간 열매의 맛있는 과육만 먹기 때문에 새똥에는 찢레나무 씨앗이 남아 있어요. 새들이 날아다니는 곳을 따라 찢레나무 씨앗이 함께 날아다니는 거죠. 새는 날아가면서 배설을 합니다. 새 배설물과 함께 어딘가에 떨어진 찢레의 씨앗은 그곳에서 싹을 틔워서 큰 찢레나무로 자라게 되는 거예요. 그렇기 때문에 찢레나무는 힘 하나들이지 않고 씨앗을 이동시킨답니다.

여러분, 여기가 바로 삼릉인데요. 저 뒤에 보이는 무덤 때문에 이 곳을 삼릉이라고 부르게 되었습니다. 이 곳 주위를 한 번씩 둘러보세요. 굽어진 소나무도 보이고 곧게 자란 소나무도 보이죠. 이렇게 삼릉 주변에는 소나무들이 많이 있습니다. 소나무는 우리나라 곳곳에서 흔하게 볼 수 있고 옛 선비들의 그림이나 글에도 종종 등장하기도 하여 우리나라 문화를 소나무 문화라고도 하는데요. 우리 옛 선조들은 아이가 태어나면 잡귀들이 못 들어오게 대문 앞에 벚짚으로 만든 금줄을 달고 거기에 소나무 가지와 잎을 걸어두었으며, 사람이 죽으면 소나무로 만든 관을 사용했을 만큼 우리와 굉장히 친숙한 나무랍니다. 여러분, 밑에 떨어져 있는 잎을 하나씩 주워보세요. 뾰족한 바늘잎이 몇 개인가요? 보시는 것처럼 바늘잎 2개가 한 묶음이 된 것은 소나무랍니다. 다른 이름으로 줄기가 붉다고 적송(赤松), 육지에서 자란다고 육송(陸松)이라 부르기도 하죠. 바닷가 근처에도 소나무가 많이 자라는데 다음에 기회가 되시면 자세히 보세요. 여기 소나무는 껍질이 붉은색이지만 바닷가에 자라는 나무들은 껍질이 검은색을 띠고 있을 겁니다. 그래서 검은 솔나무(黑松)라고 하여 곰솔이라 부르는데 바닷가에서 주로 자란다고 하여 해송(海松)이라고도 불러요. 곰솔도 소나무처럼 바늘잎이 2개인데 손으로 만져보면 소나무보다는 좀 더 역세다고 합니다. 소나무와 곰솔 이외에도 바늘잎 나무 종류가 많은데요. 오늘 바늘잎 개수로 쉽게 구분할 수 있는 소나무 종류 몇 가지를 더 알려 드리겠습니다. 나무와 비슷하게 생겼는데 바늘잎 5개가 모여 나는 나무가 있어요. 바로 고소한 잣이 열리는 잣나무인데요. 잎이 5개 달린 소나무라고 하여 오엽송(五葉松)이라고도 합니다. 나무 껍질은 회갈색이고 소나무나 곰솔보다 잎이 약간 더 긴데 중남부지역에 많은 소나무에 비해 중부이북지역에 많이 자라요. 그리고 길가나 산기슭에 소나무처럼 생겼는데 줄기에 잎이 듽성듬성 나는 나무가 있을 겁니다. 험벗은 산을 푸르게 하기 위해 조림용으로 도입해 온 리기다소나무인데 이 나무는 짧은 바늘잎 3개가 모여 난답니다. 이제 여러분들 바늘잎을 가진 나무들 구분할 수 있겠죠? 여러분, 숲 속에 들어오면 제일 먼저 숨을 크게 한번 들여 마셔 보세요. 어때요? 상큼한 나무 향기가 코끝을 스쳐 지나가나요?

도시를 빠져나와 한적한 교외의 푸르른 숲에 들어서면 상쾌한 공기가 가득한 듯하고 조금만 걷고 있어도 푹푹한 향을 맡을 수 있을텐데, 이 푹푹한 향의 정체는 바로 '피톤치드'라고 불리는 물질입니다. 피톤치드는 식물이 주위의 해로운 미생물로부터 자신을 지키기 위해 발산하는 일종의 자기 방어

물질인데 인위적으로는 만들어 낼 수 없기 때문에 ‘숲의 정기(精氣)’라고도 합니다. 활엽수보다는 소나무류 같은 침엽수에서 많이 방출되는데 이렇게 피톤치드를 마시는 것을 산림욕이라고 합니다.

요즘 산림욕이 건강에 좋다고들 하시잖아요. 해수욕, 일광욕과 함께 건강삼욕(三浴)이라 불리는 산림욕은 다른 말로 녹색샤워(green shower)라고도 해요. 산림욕은 보통 오전 6시부터 낮 12시를 전후해서 하시면 가장 효과가 좋고요. 특히, 육체적 정신적 피로감을 많이 느끼는 수험생이나 직장인들에게 스트레스 해소와 심폐기능 강화, 신경안정 및 혈압강하 등의 효과가 있다고 합니다.

여러분 옆에 있는 사람과 게임 한번 해볼까요?

서로 등과 등을 맞대고 가위, 바위, 보를 해보세요.

진 사람이 이긴 사람을 들어 올려 하늘을 한번 보게 해주세요.

자, 하늘에 무엇이 보이나요?

선생님은 하늘을 보니까 삐죽삐죽 침 같은 바늘잎과 동글동글하게 생긴 솔방울들이 보이는데, 여러분들도 보이시나요?

자, 그럼 이제 진 사람들은 땅을 보세요? 무엇이 보이나요?

누런 솔잎들이 수북이 쌓여 있는 것이 보이죠?

소나무 잎은 겨울이 되어도 떨어지지 않고 있어 4계절 내내 잎이 있는 것으로 보이지만 사실 소나무는 잎이 난 뒤 2년 후에 떨어진답니다. 푸르게 보이는 이유는 새잎이 돋으면 지난해에 낳던 솔잎은 낙엽처럼 누렇게 되어 떨어지지만 새 솔잎이 그 푸르름을 간직한 채 나무에 매달려 있기 때문에 늘 푸르게 보이는 것입니다. 현 잎이 떨어질 때 짙은 새잎이 나오기 때문에 잎이 지지 않는 것처럼 보이는 거겠죠?

여러분, 소나무 주변을 둘러보세요. 다른 식물들이 있나요?

누런 솔잎들만 보이죠? 솔잎은 다른 나뭇잎과는 달리 잘 썩지 않아요. 솔잎 속에 잔뜩 들어 있는 끈적끈적한 송진이 잎을 썩지 않게 해 주는 거지요. 그러니 멀리서 다른 식물의 열매가 이사 온다고 하더라도 그 위에 솔잎이 떨어져 쌓이면 햇빛을 받지 못해 죽게 된답니다.

남산 소개

신라시대에는 경주를 서라벌, 또는 새 벌이라고 불렀는데 복되고 성스러운 땅이라는 뜻입니다. 경주의 남산은 옛 서라벌의 궁궐인 월성의 남쪽에 있어서 남산이라고 불리어지게 되었는데요. 이 곳 남산은 신라인들의 신앙의 대상지이며 성지로 여겨졌던 신성한 산이었습니다. 아주 옛날 새 벌은 산이 없는 평지였는데, 어느 날 동네처녀가 빨래를 하고 있다가 두 신(神)이 새 벌로 찾아 온 것을 보고 너무 놀라서 “산 봐라!!”라고 외쳤어요. “산과 같은 사람 봐라!” 라고 해야 할 것을 너무 놀라 “산!! 봐라” 라고 한 것이죠. 발아래에서 들려오는 비명 소리에 놀란 두 신은 발을 멈추었고 산으로 변하게 되어 다시는 발을 옮길 수 없게 되었다고 합니다. 남신(男神)은 바위와 붉은

흙으로 울퉁불퉁한 골짜기를 모아 쪽 뺀 지금의 남산이 되었고, 여신(女神)은 남산 서쪽에 아담하고 부드러운 망 산이 되어 서로를 마주보며 정답게 솟아 있습니다.

남산은 금오봉과 고위봉 두 봉우리를 가지고 있는데 금오봉은 높이가 468m, 고위봉은 494m로 최고봉입니다. 두 봉우리 아래 4~50여개의 골짜기로 이루어져 있으며 돌로 만든 불상이 119체, 석탑 96기, 절터도 147개소가 남아 있으며 골짜기 마다 많은 문화재가 분포되어 있어서 노천 박물관이라고도 불리고 있습니다.

삼릉계 석조여래좌상(머리 없는 불상)

여러분 불상을 보고 생각나는 게 무엇이었나요?(얼굴이 없어요) 삼릉계 석조여래좌상은 삼릉골에서 머리와, 손, 대좌가 잘린 모습입니다. 원래 계곡에 묻혀 있던 것을 1960년대 답사 온 학생들에 의해 발견되어 현재 위치로 옮겨 놓았다고 합니다. 불상이 앞쪽으로 묻혀 있었기 때문에 가사, 옷 주름이 매우 선명하게 남아 있어 역사적으로 의의 있는 불상입니다. 신라 시대부터 매듭을 사용했던 것을 알 수 있기 때문입니다. 석굴암의 부처님이 입고 계신 옷을 한 번쯤은 보셨을 텐데요. 잘 기억해 보세요. 석굴암의 부처님 옷은 살결이 비치는 듯이 돌을 조각하여 얇게 표현을 하였습니다. 조각기술이 발달 할수록 불상을 표현 할 때 옷이 얇아지는 경향을 보이기 때문입니다. 그만큼 돌을 다루는 기술이 발달 되었다고도 볼 수도 있을 것 같습니다. 이곳의 석불좌상의 옷은 오른쪽 한쪽만 걸쳐진 것을 편단우견이라고 합니다. 남산에는 불상이 많이 있는데 얼굴부분이 없는 불상이 가끔 있습니다. 어떤 이유인지 정확하지는 않지만 몇 가지 추정해 볼 수 있습니다. 많은 사람들이 일본사람에 의해 훼손되었을 것이라고 생각을 하고 있는데, 가능성이 적습니다. 일본사람들은 옛날부터 문화재의 가치를 잘 알고 있었기 때문에 가져가려고 하지 파괴하려고 하지 않습니다. 학자들에 따르면 송유역불정책에 의해 훼손되었을 가능성이 크다고 합니다. 또 다른 가능성으로 태풍이나 홍수 같은 천재지변으로 인해 불상이 계곡으로 굴러 떨어지다가 약한 머리 부분이 잘려 떨어졌을 것으로 추정하기도 합니다. 삼릉계 석조여래좌상에는 아랫부분에 흠이 있는데 어떤 용도로 사용되었는지는 확실하지 않습니다. 다만 광배의 용도로 사용된 것이 아닌가 하는 추측을 하고 있습니다. 그 아래 쪽으로는 지상부와 수평이 되도록 다듬은 흔적이 있는데 바위에 박혀 있었을 것으로 추측하고 있습니다. 이곳에는 부처님 외모와는 상관없이 이곳을 찾는 탐방객들이 저마다 소원을 빌며 조그마한 사탕 하나라도 올려놓는데 아마도 그 만큼 부처님 앞에서 소원을 비는 마음을 표현 한 것 같습니다. 여러분들도 종교에 상관없이 옛 조상들께 소원을 이야기 하듯이 한 가지 소원을 빌어 보면 좋은 추억이 될 것 같습니다.

삼릉계 마애관음불

우뚝 솟은 바위 위에 무엇인가 새겨 놓은 것이 보이시나요? 궁금종을 가지고

불상이 있는 곳으로 자리를 옮기도록 하겠습니다.

여기 계시는 분은 관세음보살 입니다. 그럼 관세음보살은 누구일까요? 우리가 흔히 사찰에 가서 기도를 드릴 때 ‘나무아미타불 관세음보살’이라고 합니다. 여기서 ‘나무’란 말은 믿고 의지한다는 말이고 ‘아미타불’은 극락세계를 다스리시는 부처님이시고 ‘관세음보살’은 세상의 모든 중생의 고통과 신음 소리를 듣고 내려와서 구제해 주시는 자비로운 분입니다. 이러한 관세음 보살님은 하는 일이 너무 많아서 손과 눈이 부족할 정도라네요. 그래서 손이 천 개 눈이 천개 달린 관세음보살도 있습니다. 이곳의 관세음보살은 미소를 담은 입술에 붉은 색이 남아 있어 많은 사람들이 관심을 가집니다. 여기 관세음보살은 바위 앞면을 조금 다듬고 돌을새김을 하였습니다. 동일한 방법으로 머리에 쓴 보관에는 화불이 새겨져 있으며 목걸이 팔찌 등의 장식도 하고 손에는 감로수를 담은 정병도 들고 있습니다. 저녁 황혼 무렵에 오면 황금빛으로 물든 관세음보살의 아름다움을 제대로 볼 수가 있다고 합니다. 이곳에서 기와조각이나 건축물의 흔적이 전혀 발견되지 않아 아마도 지금처럼 자연 그대로의 모습을 많은 사람들에게 자비를 베푸신 것 같습니다. 내려가는 길은 가파릅니다. 한줄로 서서 안전에 유의하면서 내려가도록 합니다.

선각육존불

자! 여기까지 오시느라 힘드셨죠? 저기 큰 바위 면에 새겨진 여섯 분의 부처님을 볼까요? 다른 곳에서 볼 수 없는 부처님의 모습인데 부처님과 보살을 선각으로 새겨 놓았습니다. 선각이라는 것은 선으로 쪼아 그림이나 무늬를 나타내는 것을 의미하는데요. 선으로 조각한 부처님이 여섯 분이 계신다 해서 선각육존불 이라고 부릅니다. 왼쪽 바위에는 서방극락세계를 관장하는 아미타불을 새겨놓았으며 아미타 좌우에는 각각 관세음보살과 대세지보살이 아미타불을 향해서 한쪽 무릎을 세우고 앉아 있는 모습입니다. 관세음보살은 앞에서도 이야기 했듯이 중생들에게 한없이 자비를 베풀어 주는 보살이며 대세지보살은 지혜의 빛으로 중생들을 비추어주는 극락세계에 있는 보살입니다.

오른쪽 바위에는 석가모니불이 새겨져 있습니다. 석가모니는 불교의 창시자로 인도 고대왕국인 카빌라왕국의 왕자로 태어났습니다. 하루는 성문 밖에서 고통에 신음하고 늙고 병들어 있는 사람의 생애가 고통으로 이루어졌다는 것을 알고 고통에서 벗어나기 위해 가족과 태자의 자리도 버리고 출가하여 6년의 고행 끝에 보리수 나무아래에서 깨달음을 얻게 됩니다. 그 후에 불교가 전파 되고 석가모니는 깨달음을 얻은 큰 성인으로 숭상 받게 됩니다. 사찰에 가면 대웅전이란 법당이 있어요. 큰 영웅이란 뜻인데 큰 영웅이신 석가모니 부처님을 모셔놓은 곳입니다. 대부분 석가모니 좌우에는 각각 문수보살과 보현보살을 새겨 놓았답니다. 문수보살은 부처님의 지혜를 대변하는 보살이고, 또한 ‘반야경’이라는 경전을 모아서 편찬한 보살로도 불리어 진답니다. 그리고 보현보살은 문수보살과 함께 모든 보살의 으뜸이 되며 불

교의 진리와 수행의 덕을 말으면서 언제나 부처님이 중생들을 깨닫게 하는데 도움을 주는 역할을 하고 있습니다. 선각육존불에 새겨져 있는 문수보살과 보현보살은 석가모니 부처님 좌우에 각각 서있는 형상을 하고 있습니다. 특이한 점은 왼쪽 바위에 새겨진 아미타불과 오른쪽 바위에 새겨진 석가모니불이 서로 대조를 이루고 있습니다. 석가모니불은 앉아있고 좌우의 보살들은 서있는 반면에 왼쪽 바위면의 아미타불은 서있고 좌우의 보살들은 앉아 있어요. 아미타불이 서있는 이유는 다른 곳과 달리 죽은 사람의 영혼을 극락세계로 인도하기 위하여 천상에서 지상으로 내려오는 자세이기 때문이라고 합니다.

삼릉계 석조여래좌상 (보물 제666호)

여기 또 한분의 멋진 불상이 있습니다. 참 잘 생겼죠?

삼릉계곡에서 유일하게 보물로 지정된 불상입니다.

얼마 전까지만 하더라도 이곳에 오면 실망감과 안타까움을 버릴 수가 없었습니다. 불상이 깨어져 있는 모습을 보고 누군가 안타까운 마음에 보수를 하려는 의도에서 그랬겠지만 불상의 얼굴에 시멘트를 발라 놓아 흉측하기가 말할 수가 없었어요.

비록 불상은 흉측해 보였지만 항상 주변을 깨끗하게 관리하시는 분도 있었습니다. 지금은 완벽하게 불상의 얼굴을 복원을 해놓은 상태입니다. 이곳을 보면 문화재를 제대로 지키는 것은 매우 쉽고도 어려운 것 같습니다. 불상에 대해서 살펴보도록 하겠습니다. 먼저 부처님의 옷을 보면 오른쪽으로 어깨를 드러낸 옷 모습인데 우견편단이라고 합니다. 불상의 손 모양을 수인이라고 하는데, 이 불상의 손모양은 오른손은 오른쪽 무릎에 대어 손가락을 아래로 향하게 해놓았고 왼손은 손바닥을 위로하여 무릎위에 놓은 항마촉지인을 하고 있습니다. 전체적으로는 가슴이 발달하여 당당하며 자세가 안정감이 있는 불상으로 평가 받는데 이 앉아 있는 대좌에 새겨진 연꽃의 조각도 상당한 수준을 자랑하고 있습니다. 그래서 신라의 불교문화가 가장 잘 발달한 8세기에 만들어진 불상이라고 추측하고 있습니다. 이 곳에는 전각이 지어졌던 흔적이 보이지 않아서 자연그대로 노출되어 있던 노천불이었다고 주장하시는 분도 계시지만 이곳의 지형으로 보아 아래 계곡 쪽에 금당자리가 있었던 것으로 추정하기도 합니다. 불상 앞쪽에 있는 바위 위에 놓여있던 탑은 자기 자리를 잃고 다른 곳으로 가 버리고 말았습니다. 자! 자세히 보시면 탑이 놓였던 자리는 금방 눈으로 확인이 가능 하시죠?

다행히 탑은 국립경주박물관 야외 전시장에 진열되어 있습니다. 무엇이든 오래된 것이 아름답고 그 자리 그대로 있을 때가 아름답다는 말이 있듯이 이제 우리 후손들은 문화재가 오래도록 아름답게 제 자리를 지킬 수 있도록 문화재 지킴이가 되면 참 좋을 것 같다는 생각이 듭니다. 다음 장소로 이동하려면 내리막길이라 조금 위험하니까 조심해서 천천히 내려가시기 바랍니다.

숲이 주는 메시지

여러분 어떤가요? 숲에서는 고사목 뿐만 아니라 다른 식물, 동물도 세상을 떠난 흔적을 찾을 수 없습니다. 모두 흙으로 돌아가 생명이 깃드는 자리를 마련하기 때문이죠. 이를 ‘천이’라 하는데 순환을 통해 생명을 잇는 과정입니다. 우리의 삶도 이처럼 마지막은 후회도, 남김도 없이 ‘아름답게 돌아가라’라는 메시지를 우리 숲이 전해주는 것 같기도 합니다. 이것 외에도 숲이 우리에게 주는 교훈은 많이 있습니다. 나무는 환경이 비옥하든 척박하든 태어난 자리에서 삶이 시작됨을 숙명으로 받아들입니다. 즉 버드나무는 자신을 타고 오르는 칠펇굴보다 더 높이 잎을 키워내고, 어린 소나무는 어미의 그림자를 피해 줄기를 꺾으며 빛을 찾습니다. 환경을 탓하기보다 운명을 개척하는 쪽을 택하는 것입니다. 숲이 주는 메시지 하나. ‘태어난 곳을 받아들여라’

메시지 둘. ‘관계와 연대 속에 성장하라’ 여러분이 잘 아시는 콩은 뿌리혹박테리아로부터 필수 영양소인 질소를 얻고, 광합성을 통해 생산한 영양소의 일부를 뿌리혹박테리아에게 제공합니다. 식물 대부분이 자신의 발아래 놓인 누군가를 돕고 또한 그들의 도움을 받으며 살고 있습니다. “살아있다는 것은 이웃과 끈끈한 관계를 유지하는 것이다” 라는 한 공생연구가의 말처럼 우리도 서로가 있어 함께 성장할 수 있음을 늘 기억해야 하겠죠?

또 한 가지 나무는 해가 지면 팽팽하게 끌어올린 물줄기를 내리고 곳곳하게 세운 잎의 긴장을 편안히 늦춘답니다. 여기서 ‘낮에 일하고 밤에 쉬어라’ 라는 메시지를 간접적으로 전해주는 것은 아닐까요? 마지막으로 숲이 우리에게 주는 메시지는 ‘버리는 것을 두려워 마라’ 입니다. 오래된 나무일수록 웅장하면서도 간결한 몸집을 유지합니다. 한 때 자신을 키웠지만 이제는 짐이 되는 잎과 가지에는 더 이상 영양을 공급하기 않기 때문이죠. 무수한 잎과 가지를 버리는 과정에서 나무가 성장하듯 우리의 삶도 버림과 상실을 통해 더 나은 모습으로 발전해 나가기를 바라봅니다.

그럼 숲이 주는 메시지 잘 기억하시며 다음 장소로 이동해 보도록 하겠습니다.

오감만족 숲 체험

숲 속 보물찾기

지금부터 숲 속에 숨어있는 보물을 찾아보는 게임을 해보겠습니다. 방금 가벼운 트레킹을 하시면서 여러분들은 엄청 많은 풀과 나무들을 보셨을거예요. 우리가 평소에도 주변의 나무나 풀들을 무심코 지나치기 쉬운데요. 자세히 관찰해 본 적이 있으신가요? 숲 속에는 많은 종류의 생물들이 살고있고 가지고 있는 잎이나 열매의 모양도 모두 다르답니다. 각자의 모양을 간직한 숲 속의 보물들을 함께 찾아보는 시간을 가져보도록 하겠습니다.

솔방울 던지기 올림픽

여러분 주위를 한번 둘러보실까요. 지금 우리 주위에 제일 많이 보이는 이 나무의 이름은 무엇일까요? 네, 소나무입니다. 한국인이 가장 좋아하는 나

무라고 꼽히기도 하죠. 땅에 떨어진 동그란 모양의 열매가 바로 소나무의 열매인 '솔방울'입니다. 솔방울 사이에서 날개비늘이 달린 솔방울 씨앗이 툭! 하고 떨어져 나오는데요. 이곳 삼릉에는 소나무가 많아 땅에서 굴러다니는 솔방울이 아주 많이 있습니다. 이런 솔방울은 날씨가 습하거나 비가 온 이후에는 열매를 오므리고, 화창하고 맑은 날씨에는 열매가 활짝 벌어진 모양을 관찰할 수 있습니다. 이런 특성을 이용해 솔방울을 가습기로 활용하기도 합니다. 솔방울을 물에 잠시 담구어 두었다가, 솔방울이 오므라들면 꺼내어 건조한 곳에 두면 활짝 벌어지면서 머금고 있던 수분을 공기 중에 퍼트려준답니다. 신기하고 모양도 예쁜 솔방울을 이용해서 지금부터 게임을 해보려하는데요. 우선 땅에 떨어져있는 솔방울을 3개씩 주워서 다시 모여주세요. 예쁜 솔방울을 주워 오셨나요? 지금부터 두 팀으로 나누어서 앞에 자연물로 만들어진 골대에 한 명씩 솔방울을 넣어 마지막에 골대 안에 솔방울이 많은 팀이 이기는 게임입니다.

힐링 기체조

도심을 벗어나서 소나무가 울창한 숲에 오셨는데요. 숨을 깊게 한번 들이셔 볼까요? 코에 향긋한 숲의 향이 느껴지시나요?

향긋한 향의 정체는 바로 피톤치드입니다. 식물은 스스로를 지키는 살균성 물질인 피톤치드를 뿜어내는데, 보통 일조량이 가장 많은 11시에서 12시 사이에 피톤치드를 가장 많이 발산합니다. 피톤치드는 우리에게 심리적인 안정감을 주고 심폐기능을 완화시키는 역할을 합니다. 지금 사방에서 마구 뿜어내는 피톤치드를 숨을 깊게 쉬어서 몸에 가득가득 담아가지길 바랍니다. 심호흡과 더불어 찜뽀뽀한 몸을 풀기위한 기체조 동작들을 함께 해보겠습니다. 호흡과 동작에 집중해서 차분히 따라해 보세요.

스트레스 타파 다도체험

기체조를 통해서 개운하게 찜뽀뽀한 몸을 풀어보았습니다. 지금부터 갈증도 해소하고 마음의 여유를 가질 수 있는 차를 마시는 시간을 가져보겠습니다. 우선 가장 편안한 자세로 앉아주세요. 그리고 일상 속에서 여러분들이 가지고 있는 스트레스, 마음을 불편하게 하는 것들을 이야기해보는 시간을 가져보겠습니다.

지금까지 같이 나누어본 일상의 스트레스들을 차를 마시면서 오늘 여기 삼릉 소나무 숲에 모두 털어버리고 가도록 하겠습니다.

지금 여러분 앞에 준비되어 있는 차는 국화차입니다. 두통을 가라앉히고 머리를 맑게 해주며 속면에도 도움이 되어 조선시대 왕세자들도 즐겨마셨는데요. 향긋한 국화향을 천천히 음미하고, 귀로는 숲 속의 소리를 들으며 차를 즐기는 시간을 가져보도록 하겠습니다.

화랑지구 생태역사 체험

화랑지구 소개

경주국립공원은 총 8개의 지구로 나누어져 있습니다. 그 중 지금 우리가 있는 화랑지구는 1971년 서약지구, 단석산 지구, 소금강 지구와 함께 경주국립공원으로 지정된 곳입니다. 화랑지구는 김유신장군묘가 속해 있는 곳으로 삼국을 통일한 화랑의 얼이 살아 있는 곳이라 할 수 있습니다.

김유신장군의 일대기

지금 여러분이 계신 곳은 경주국립공원 화랑지구의 김유신장군묘입니다. 김유신은 금관가야의 왕족 출신으로, 15세에 신라의 화랑이 되어 2년 뒤, 외적을 평정할 뜻을 품고 홀로 중약의 석굴로 들어가 수련했습니다. 이 때 '난승'이라는 노인을 만나 삼국통일에 쓸 비법을 전수받았으며, 전쟁터에 나가면 몸을 아끼지 않고 싸워 부하들의 존경을 한 몸에 받았다고 전해집니다. 수련을 하던 중에 별 두 개가 김유신의 칼에 내려앉았다는 이야기가 전해질 정도로 그는 칼 솜씨가 뛰어난 장수였습니다. 김춘추가 삼국을 통일하는데 외교를 담당했다면, 김유신은 군사들을 이끌고 싸움터에 나아가 전투를 승리로 이끌었으며 당나라군과 연합하여 백제와 고구려를 차례로 멸망시킨 후, 신라까지 지배하려는 욕심을 보인 당나라 군사를 몰아내어 삼국통일을 이루었습니다. 이 후 큰 공을 인정받아 '태대각간'이라는 벼슬을 받게 됩니다. 김유신은 673년 79세의 나이로 돌아가셨는데 문무왕은 그의 죽음을 슬퍼하며 채색비단 1천 필과 벼 2천 석을 보내 장례를 치르게 했으며 그는 금산원 (지금의 경주시 송화산으로 추정)에 장사 지냈습니다. 그리고 42대 흥덕왕 때 김유신을 흥무대왕으로 추존하게 됩니다. 때문에 지금 김유신장군묘 앞에는 조선시대 세워진 '신라태대각간 김유신묘'와 근대에 세운 '개국공순충장렬 흥무대왕릉'이라는 두 개의 비석이 있습니다. 또한 무덤을 둘러싼 돌에 왕의 무덤을 지켜주는 십이지상이 새겨져 있습니다. 십이지상의 동물들도 살펴보고 삼국통일의 큰 공을 세운 김유신장군을 기리는 마음으로 둘러보겠습니다.

신라의 삼국통일

신라는 삼국 중에서 몇 번째로 세워진 나라일까요? 신라는 삼국 중 세 번째 가장 늦게 세워진 나라입니다. 그러나 6세기 중엽 이후, 안으로 화랑정신을 바탕으로 나라의 힘을 기르고, 밖으로 활발한 외교 활동을 펴 당과 손을 잡고 백제와 고구려를 넘어뜨리게 됩니다. 그런 후 다시 나당 전쟁을 통해 이 땅에서 당의 세력을 몰아냄으로써 온전히 삼국을 통일합니다. 신라의 삼국통일은 우리 역사상 커다란 의의를 가지는데요. 그것은 첫째, 삼국 통일로 말미암아 우리 민족은 한 정부 밑에 모여 단일 민족으로 발전할 수 있는 토대가 마련되었다는 점입니다. 만일 삼국이 각각 독립된 채로 그대로 발전하였다면 우리 민족은 셋으로 갈린 채 각기 다른 문화를 가진 세 민족으로 나뉘었을 가능성이 큼니다. 둘째, 삼국의 통일로 우리 민족 문화 형성의 토대가 마련되었다는 점이다. 삼국은 각기 독특한 문화를 발전시키고 있었

는데, 통일 후 신라는 이들 문화를 발전시킴으로써 하나의 뚜렷한 성격을 가지는 우리 민족 문화의 기틀을 마련하였습니다.

셋째, 통일 과정에서 신라가 당 세력을 힘으로 물리쳤다는 점입니다. 당시 세계적인 제국을 이룩하고 있던 당이 백제와 고구려를 멸망시키고, 신라까지 지배하려 한 것은 우리 민족에게 크나큰 위기였다고 할 수 있는데요. 신라는 이러한 야심을 힘으로 물리침으로써 우리 민족의 독립을 지키고 민족 문화가 발전할 수 있는 기초를 마련하였습니다. 고구려의 넓은 옛 땅을 잃어버린 채 이루어진 통일이기는 했지만, 우리 민족의 최초의 통일된 단일 국가가 생겨났다는 데에 큰 의미가 있습니다. 그리고 이렇게 생긴 국가를 예전의 삼국 시대의 신라와 구분하여 '통일신라'라 부릅니다. 또한 통일신라는 정치면에서 백제와 고구려 사람들을 끌어들이는 한편 왕권을 강화하였고, 문화면에서는 삼국 통일 후 경제적 발달을 기반으로 고구려, 백제, 신라의 문화가 통합된 새로운 민족 문화가 발달하였으며 당의 문화도 받아들여 더욱 세련되어졌다고 전해집니다.

화랑의 세속오계

김유신이 속해있던 화랑은 신라시대 청소년 수련 단체입니다. 진흥왕 때 정식으로 만들어졌으며, 당시 신라가 화랑도 제정을 서두른 것은 군대를 보충할 수단으로서 장기적으로 국가가 필요로 하는 인재를 양성하기 위해서였습니다. 화랑도는 화랑과 낭도로 이루어져있는데, 화랑은 용모가 단정하고 믿음직하며 사교성이 풍부한 진골 귀족 가운데서 낭도의 추대를 받아 뽑혔습니다. 그들은 효와 충을 배우고 일상생활의 규범, 전통, 각종의식에 관한 교육을 배우며 산천을 돌아다니고 무술을 연마하는 군사훈련까지 받았습니다. 신라 제 24대 진흥왕 때 귀족 출신의 젊은이 중에 지혜롭고 총명하며 주변 모범이 되는 자를 뽑아 단장시켜 이들을 화랑이라 불렀습니다. 꽃 화(花) · 사내 랑(廊), 지금의 꽃미남이라 할 수 있습니다. 신문왕 대 김흠돌의 난으로 일시 폐지되었다가 다시 국선으로 부활된 뒤 신라 말까지 계승되었으며, <<삼국사기>>에 인용된 화랑세기의 서문에는 화랑을 가리켜 “어진 재상과 충성스러운 신하가 이에서 나왔고, 훌륭한 장수와 용감한 병사가 이에서 생겼다”라는 내용이 있습니다.

지금까지 김유신을 비롯해 화랑도의 시작과 화랑이 무엇인지를 알아보았는데요. 지금부터 신라시대 화랑이 지켜야했던 계율을 배워 보도록 하겠습니다. 신라시대 화랑이 지켜야했던 5가지 계율은 화랑오계라고도 하는데, 진평왕 때 원광법사가 화랑 귀산과 추항에게 가르친 것에서 비롯된 것인데 화랑들에 의해 이 계율이 잘 지켜졌고 그래서 화랑도의 발전에 큰 기여가 되었습니다.

1. 사군이충: 임금을 섬기되 충성을 다 하라.

진덕여왕 때 비담과 염종이 난을 일으킨다. 때마침 하늘에서 별뚝별이 떨어져 전세가 불리해지자 허수아비를 만들어 불을 붙인 연을 띄워 별이 하늘로

올라가는 것처럼 연출을 한다. 그리고는 ‘떨어졌던 별이 하늘로 다시 올라갔으니 왕이 승리할 것’ 이라고 소문을 내어 반란군을 제압하는데 성공한다.

2. 사천이효: 부모를 섬기되 효를 다 하라.

술집 기생 천관을 만나는 사실을 안 어머니가 술집에 가지 말라고 타이르자 천관을 만나지 않겠다고 약속을 한다. 그러던 어느 날 술을 늦도록 먹고 정신이 들어보니 천관의 집 앞임을 알고 김유신은 타고 온 말의 목을 베고는 다시는 천관을 찾지 않겠다는 어머니와의 약속을 지킨다.

3. 살생유택: 살아있는 것을 죽일 때는 때와 장소를 가려라.

말 타고 사냥하는 것을 좋아했지만 짐승이든 사람이든 목숨은 귀하다는 아버지의 말씀에 축이 없는 화살을 이용하였다.

4. 임전무퇴: 싸움에 있어서는 물러서지 마라.

김유신장군은 15살에 화랑이 되어 79세로 돌아가실 때까지 단 한 번의 패배도 없었으니 임전무퇴라는 말이 무색하다.

여기! 또 다른 화랑의 이야기가 있다. 관창! 황산벌에서 백제군과 치열한 전투에 좀처럼 신라군이 승기를 잡지 못하자 ‘모범을 보이라’는 아버지 품일 장군의 명에 따라 관창이 적진에 뛰어 든다.

백제의 계백 장군이 투구를 벗겨보니 너무 어린 소년이라 용기가 가상타며 그냥 돌려보낸다. 이에 관창은 백제 장수를 베고 깃발을 빼앗아 오지 못해 분하다며 다시 적진으로 뛰어들고 계백 장군은 이번에는 관창의 머리를 벤 뒤 말안장에 매어 신라군 진영으로 돌려보냈다. 이 후 어린 화랑의 죽음을 본 신라군의 사기가 높아지고 황산벌 전투는 신라의 승리로 끝이 난다. 이 때 관창의 나이가 16살이에요. 여러분은 지금 몇 살? 지금 만약 여러분들께 나라를 위해 목숨을 내 놓으라하면 “예, 제 목숨 여기 있습니다” 하고 기꺼이 나설 친구가 있을까요?

5. 교우이신: 벗을 사귀되 믿음 다 하라.

백제와 싸워 이기고 돌아오는 중에 백제가 다시 침범 해 온다는 급보를 받고 다시 출정하는 길에 김유신 장군은 자신의 집 앞을 지나게 되지만 가족을 만나지 못하고 다시 출정하는 여러 낭도를 생각해 물만 마신 후 길을 떠났다.

화랑 사다함의 이야기도 있다. 대가야를 정벌하는데 일등 공로자인 사다함은 친구 무관량이 병으로 사망하자 몹시 슬프게 울다가 끝내 친구를 따라 7일만에 죽는다. 그의 나이 17세. 같이 죽기로 친구와 맹세하고 그 약속을 지킨 사다함의 이야기이다. 이렇게 김유신과 세속오계에 대해 알아보았는데 여기서 내가 지킬 수 있는 계율은 몇 개일까요?

‘살생유택’ 외래식물 제거작전

지금 여러분 앞에 한 식물이 있는데요. 혹시 이 식물의 이름을 알고계십니까? 이 식물의 이름은 돼지풀입니다. 돼지처럼 번식력이 좋다하여 돼지풀이라 하는 외래종인데 해외군수용품에 딸려서 들어온 식물입니다. 우리 주변에는 돼지풀처럼 외국에서 들어온 식물들이 있는데요. 인위적 또는 자연적

인 방법으로 우리나라에 들어와 야생상태에서 스스로 번식하면서 생존하고 있습니다. 외국에서 들어왔다고 하더라도 인간의 관리가 없으면 야생상태에서 스스로 번식할 수 없는 경우는 귀화생물이라고 하지 않고 외래생물이라고 합니다. 국내 침입외래종은 '의도적'으로 도입된 이후 '관리가 부족하여 자연생태계로 퍼져 나가게 되었습니다. 황소개구리나 왕 우렁이, 블루길 등은 식용이나 농가소득용으로 들여오게 되었고, 붉은귀 거북은 방생이나 애완용으로 유입되었습니다. 외래식물은 대표적으로 돼지풀, 미국자리공, 환삼덩굴 등이 있는데요. 이런 식물들의 특징은 번식력이 뛰어나며, 성장과 개화가 빠르고 확산과 적응영역이 넓다는 점입니다. (예로 돼지 풀과 미국자리공을 들 수 있는데 바로 앞에 있는 설명판을 참조) 그렇기 때문에 외래식물이 분포하는 공간은 지속적 관리와 개선이 필요합니다.

오늘 여러분과 특별한 활동을 해보겠습니다. 경주국립공원 화랑지구에서 신라의 화랑으로 되살아나 우리의 자연, 국립공원 안에서 무자비하게 번식하고 있는 '외래종 제거 대작전'을 해보겠습니다. 화랑의 세속오계 중 '살생유택'을 떠올리며 우리의 숲을 건강해질 수 있도록 도와주는 시간을 가져보겠습니다. 돼지풀을 제거하기 위해서는 우선 돼지풀의 생김새를 잘 알고 있어야 올바르게 외래종만 제거할 수 있겠죠? (사진자료준비) 돼지풀은 풀 속에 섞여 있을 때 썩의 모양과 비슷하여 헛갈리기 쉬운데요. 줄기나 잎 뒷면을 보았을 때 잔털이 있으면 돼지풀입니다. 잔털이 있으면 썩이기 때문에 잘 확인하고 뽑아야합니다. 확인을 하고 뽑을 때에는 뿌리 채로 뽑아야 하므로 힘을 주어 뽑도록 합니다. 시작 전 장갑과 비닐봉지를 하나씩 받으시고 40분 뒤 바로 아래 흥무공원에서 만나도록 하겠습니다.

나만의 환경서약 - 임신서기석 만들기

직접 외래종제거를 해보니 어떠셨나요? 힘들긴 하지만 여러분들이 지나온 자리에 외래종이 제거되어 더 건강한 숲이 되었어요. 시간이 지났을 때 오늘 의 활동이 더욱 건강하고 아름다운 국립공원을 지키는데 큰 도움이 될 거예요. 다음 활동으로 임신서기석을 만들어보겠습니다. 임신서기석은 임신년에 만들어 졌으며 신라의 두 청년이 나라에 충성하고, 학문에 대한 마음가짐을 바르게 하자고 다짐하는 의미에서 이 비석이 만들어졌을 것이라고 추정하고 있습니다. 우선 석고를 이용하여 임신서기석을 만듭니다. 석고가루에 물을 붓고 게어준 뒤 석고틀에 부어 굳을 때 까지 잠시 동안 기다려줍니다. 시간이 지나고 석고가 완전히 굳어지면 조심히 석고틀에서 떼내어 줍니다. 바로 이 모양이 임신서기석의 모양입니다. 신라시대의 청년들은 학문과 나라에 대한 충성심을 다짐했지만 우리는 환경에 대한 나의 서약을 해보려합니다.

오늘 우리의 손으로 직접 외래종을 제거한 것처럼 일상 속에서 실천할 수 있는 환경서약을 직접 만든 임신서기석 뒷면에 적어보겠습니다. 간단하게 분리수거 바르게 하기, 비닐봉지 사용하지 않기, 텀블러 늘 가지고 다니기 등 사소하지만 자연을 보호할 수 있는 방법들을 생각해봅시다.

마무리

이렇게 우리는 경주국립공원의 남산지구와 화랑지구를 보았는데요. 삼국통일에 힘쓴 김유신 장군과 신라의 화랑도와 그들의 정신 세속오계까지. 오늘 우리는 다함께 경주국립공원 속 울창한 숲과 풍부한 자연 속에서 했던 자연놀이와 다양한 체험을 통해서 지친 일상의 피로를 풀고 심신을 달래는 소중한 시간을 만들었습니다. 또한 외래종에 대해 바로 알고 직접 제거해봄으로써 국립공원을 가꾸는 데에 기여를 하고, 자연을 지키기 위한 서약을 신라의 화랑의 정신을 떠올리며 임신서기석에 새겨보는 시간도 가졌습니다. 어떠셨나요? 천년 동안 신라의 수도였던 경주, 생생히 남아있는 다양한 문화유산을 보고 자연 속에서 마음껏 힐링 할 수 있는 시간이 되었나요? 이번 생태관광을 통해서 여러분들이 자연의 소중함을 깨닫고 우리 역사에 대한 자긍심을 오래도록 간직하실 수 있었으면 합니다. 우리 스스로 우리의 것을 소중하게 여기고 자부심을 가질 때 어떠한 위협 속에서도 우리 스스로를 지킬 수 있는 힘이 생길 수 있는 것이 아닐까요? 앞으로도 경주국립공원을 사랑해주시고 기회가 된다면 다음에 또 뵈 수 있었으면 좋겠습니다. 오늘 프로그램에 참여해 주셔서 정말 감사합니다.

<단위 프로그램 개요 및 시나리오>

환경교육	<h1>배우는 불국사 느끼는 자연</h1>		활동장소 소요시간 참가대상 참가인원 작 성 자	토함산지구 불국사 일원 3시간 일반인 10명/해설사1명 자연환경해설사 전원
	활동목표 <ul style="list-style-type: none"> • 토함산 어원의 유래를 안다. • 불국사의 건축양식 및 유물들의 의의에 대해 배워본다. 			
준비물 <ul style="list-style-type: none"> • 편안한 신발과 물 				
유의사항 <ul style="list-style-type: none"> • 불국사 내에서 정숙함을 유지한다. • 문화재를 훼손하지 않도록 유의한다. 				
단계	교육내용	교육시간		
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 첫 만남 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 안전 주의사항 설명 	5분		
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 토함산 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 토함산 어원의 유래 • 불국사 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 불국사의 역사와 가람배치양식 - 일주문과 천왕문 - 사찰예절 - 청운교 및 백운교 - 자하문 - 대웅전 - 좌경루 및 범영루 - 석가탑 및 다보탑 - 무설전, 관음전, 비로전, 나한전, 극락전 - 안양문, 연화교, 칠보교 	170분		
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 문화재 보호 강조 • 느낀점 공유 	5분		

토함산

여러분, 지금 경주하면 머릿속에 떠오르는 것이 있으세요?

(탐방객 답, 불국사) 예, 여러분의 대답들이 다 맞습니다.

사람들은 불국사, 석굴암이라는 최고의 유산만 기억하고 그러한 유산과 함께한 토함산은 잘 알지 못하시더라고요. 그래서 토함산이 서운해 할까봐 제가 간단하게 토함산을 소개하겠습니다.

토함산은 이름에 대한 세 가지의 유래가 전해지고 있습니다.

첫째, 토함산의 한자를 풀이하면 토할 ‘토’에 머금을 ‘함’자를 써서 머금고 토한다는 뜻이 됩니다. 실제로 동해의 안개와 구름을 머금어 토하는 형태의 경관을 자아내어 많은 분들이 동해의 일출을 보기위해 찾는 곳입니다.

둘째, 토함산의 산신령이 된 석탈해의 이름에서 유래한 것으로 ‘탈해를 토해라고도 한다’는 기록에 근거한 것으로 토해와 탈해는 유사음입니다.

셋째, 토함산지역에서 화산이 폭발하여 불을 뿜어내는 모습을 보고 토함으로 불리게 되었다는 견해 등이 있습니다. 또한 신라의 5악(동: 토함산, 서: 계룡산, 남: 지리산, 북: 태백산, 중: 팔공산)의 하나(동악)로써 왜구를 소탕하는 요새로 ‘호국의 진산’으로 신성시 된 산입니다.

다시 말해 불국사를 감싸 안고 신라천년의 역사를 함께한 토함산은 불교문화 유산을 간직하고 있는 숭고한 산입니다.

시나리오

불국사의 역사

여러분 다른 사찰에 다녀오신 경험이 있으세요?

한국 사람은 부석사를, 일본 사람들은 선암사를, 서양 사람은 불국사를 더 좋아한다고 합니다. 서양 사람들이 불국사를 좋아하는 이유는 자연과 인공을 대비시킨 조화의 멋을 높이 평가하기 때문이라고 합니다. 그럼 자연과 어우러진 사찰이 아름다운 불국사 속으로 들어가 볼까요~ 아름다운 불국사가 어떻게 지어졌는지부터 이야기보따리를 풀까 해요.

불국사가 창건에는 세 가지 설이 있습니다.

첫째는 신라 경덕왕 때에 김대성이라는 사람이 부모님을 위해서 지었다는 설과 두 번째는 법흥왕의 어머니인 영제부인에 의해서 창건되었다는 설이 있으며, 마지막으로 신라 눌지왕 시대에 아도화상이 창건했다는 설입니다. 이 가운데 가장 대표적인 설화가 바로 삼국유사(삼국유사 <향전>)에 나오는 김대성에 관한 설화입니다.

자~ 지금부터 김대성에 대한 이야기를 해드리겠습니다.

(심화)

신라시대의 한 마을에 김대성이라는 가난한 사람이 살았습니다.

절에 시주를 하면 복을 만 배로 얻는다는 점개스님의 말을 듣고 자기가 가지고 있던 소중한 재산인 밭을 절에다가 바치고 그 후 얼마 뒤 죽게 되었습니다. 그 후 전생에 대한 보답으로 부잣집 아들로 다시 태어났고 김대성은

지금의 자신을 낳아 준 부모님을 위해 불국사를 짓고, 전생의 부모님을 위해 석굴암을 지었다고 합니다. 하지만 김대성이 완공하지 못한 채 죽자 나라에서 말아 절을 약 30년간에 걸쳐 마무리 했다고 합니다.

<출처: 삼국유사 대성효이세부모조, 불국사사중기(佛國寺寺中記)>

(어린이를 위한 설화)

삼국유사에는 김대성에 관한 재미있는 전설이 전해 내려온답니다.

옛날 신라 땅 모량리 에는 김대성이라는 농부가 홀어머니를 모시고 「복안」이라는 부자집에서 머슴살이로 가난하게 살았다고 합니다. 어느 날 아침 한 노승이 주인집을 찾아와서 부처님께 시주를 하라고 하는데, 주인 복안은 비단 50필을 부처님께 시주를 했습니다. 스님께서 하시는 말씀이 “오늘 이 시주는 나중에 만 배의 값어치가 되어 돌아 갈 것이요.” 라고 하셨습니다. 그 말을 들은 대성은 얼른 집으로 달려가 어머니께 말씀드렸습니다. “어머니, 어머니, 오늘 제가 아주 좋은 이야기를 들었습니다.” 하고는 조금 전에 들은 이야기를 어머니께 자세히 말씀드리고, 우리는 조상 중에 아무도 좋은 일 한 사람이 없어 이렇게 평생 가난하게 사는 가 봅니다. 우리도 부처님께 시주 드려요.” 라고 말씀 드렸더니 어머니께서 근심어린 얼굴로 “대성아, 하지만 우리는 가난하니 당장 뭘 시주 한단 말이나? 안타깝구나...” “어머니, 제가 평생 벌어 모은 작은 밭이 있겠습니까? 우리 그 밭을 시주해요, 네?” 라고 말씀드리니 어머니는 “그 밭은 네가 평생 모은 재산인데 차마 그 밭을 어떻게...” 하시며 안타까워하시자, “괜찮아요. 어머니, 제가 열심히 일 해서 또 벌면 되요.” 하고는 신나게 달려갔습니다. 밭을 시주 하고 난 후 대성은 아무런 원인도 없이 시름시름 앓다 그만 갑자기 죽고 말았습니다. 대성이 죽던 날 홀어머니는 통곡을 하며 아들을 부둥켜안았습니다. 그런데 이상하게도 대성의 몸에서 신비한 빛이 나오더니 하늘로 올라갔습니다. 그날 밤 제상 「김문량」이라는 사람이 밤하늘을 바라보고 있는데 하늘에서 이상한 소리가 들려오는 것이 아니겠습니까? “모량리에 사는 대성이 너의 집에 다시 태어나리라!!” 깜짝 놀란 김문량은 이른 날 사람을 보내 알아 봤더니 정말 김대성이란 사람이 그 날 밤 죽은 것이 아니겠어요? 하늘에서 그 소리를 들은 후 김문량의 아내는 임신하여 열 달 후 아기를 낳았는데 신기하게도 한 손을 꼭 쥐고 퍼질 않았답니다. 7일 후 스스로 손을 펴는데 손바닥에 ‘김대성’ 이라 새겨진 금간자(金簡字金판)가 있어 이름을 대성이라 지었다고 합니다. 부자집에서 다시 태어난 대성은 훌륭하게 잘 자라 토함산에서 곰 사냥을 W즐겼는데 하루는 밤이 어두워 산 밑 마을에서 잠을 자는데 꿈에 곰 귀신이 나타났답니다. “네 이놈! 너는 어이하여 우리를 죽였느냐? 내 오늘 너에게 복수를 하리라.” 하며 화가 난 표정으로 여러 마리의 곰 귀신이 나타나 대성을 쫓아왔습니다. 놀란 나머지 대성은 달아났지만 곰에게 붙잡히자 꿇어앉아 싹싹 빌었습니다. “제발 살려주세요. 앞으로 시키는 데로

다 하겠습니다. 흑흑...” 그러자 곰이 “네 이놈, 그럼 우리 곰들을 위하여 절을 지어줄 수 있느냐?” “예, 예, 짓겠습니다. 그리고 앞으로는 무고한 생명을 다시는 죽이지 않겠습니다.” 하고 약속을 하였습니다. 그 후 대성은 곧 웅수사(장수사)라는 절을 지어 곰들과의 약속을 지켰습니다. 그리고 그 때부터 부처님께 열심히 기도 하며 참회를 하고 소원도 빌었습니다. 부처님의 도움일까요? 김대성은 어른이 되어 높은 벼슬에 올라 제상이 되었습니다. 그리고 부처님의 말씀에 감동받아 전생의 가난했던 홀어머니를 위하여 석불사(석굴암으로 잘못 불림)를 세우고 다시 태어난 집 부자 부모를 위해서는 불국사를 세웠다는 재미있는 전설이 전해 내려옵니다. 김대성이 처음 불국사를 세웠을 때는 지금 현 모습보다 열배나 훨씬 크고 아름다웠습니다. 2천여 칸에 80여동의 목조건물이 있었으나 지금은 원래의 모습을 잃고 작은 절이 되었지요. 왜 그럴까요? 예, 맞아요, 임진왜란 때문이죠.

1593년(조선 선조26년 5월) 왜구의 침입으로 모두 불타 버리고 불에 타지 않는 석축, 백운교와 청운교, 연화교와 칠보교, 다보탑과 석가탑 그리고 비로자나부처님, 아미타여래, 이렇게만 남았습니다. 당시 일본군의 눈을 피해 승병들이 창과 칼 등을 대웅전 벽속에 감추었는데 아름다운 불국사의 경내를 감상하며 감탄하다 무기가 감추어진 것을 발견하고 절을 지키던 여덟 명의 스님들을 발로 밟아죽이고 모두 불태워 버렸다고 합니다. 그때 난을 피하여 문수사(또는 웅수사)에 피해있던 주지 스님이 도착 하였을 때는 이미 불길에 휩싸여 부처님 두 분 만 겨우 살려 낼 수 있었다고 합니다. 그 후 목조건물들은 수십 차례의 중수를 거쳐 1970년 초 정부 주도의 대대적인 중건 공사를 통해 통일신라식 쌍탑가람의 체재와 모습을 어느 정도 되찾게 되었습니다.

가람배치 정의

가람이란 말을 들어보셨어요?

가람이란 쉽게 말해서 사찰을 뜻하는 용어입니다. 인도에서 생겨난 승려들의 정신 수행처를 samgharama(상가람마)라고 하는데요. 중국인들이 음역하여 ‘승가람마’ 라 표현되다가 다시 줄여서 가람이라 부르는 것에서 유래되었습니다. 건축가들이 집을 설계할 때 배치하는 기준이 있듯이 불국사 같이 큰 사찰을 건립하기 위해서는 불교가 지닌 특성을 구현하기 위해 많은 조형물과 이에 따른 부속건물이 수반됩니다. 때문에 이들을 적절한 공간에 배치하고 활용하기 위해서는 일정한 규약을 필요로 했고 이를 제도화 한 것이 가람배치입니다. 한국사찰은 건물이 입지하는 형식에 따라 평지형과 산지형으로 구분됩니다. 평지형 사찰은 불교 초기 도성과 가까운 평지에 두었으며 왕실의 원당이나 국찰로 많이 지어졌고 도성 안에 위치하여 불교의 대중화에 크게 기여했습니다. 그 후 우리 민족 고유의 산악승배 사상과 풍수지리 사상 및 선종의 도입으로 인하여 산지에 터를 두고 사찰을 조영하게 되는 산지형 사찰로 바뀌

게 됩니다. 여기서 문제 하나를 내겠습니다. 사찰에서 가장 중요한 구조물은 무엇일까요? 사찰에서 가장 중요한 구조물은 사리를 모신 탑과 금당이랍니다. 부처님이 모셔져 있는 전각을 금빛이 나는 집이라 하여 금당이라고 하지요. 가람의 구성에서 탑과 금당의 관계에 따라 1탑 1금당식, 2탑 1금당식, 무탑식 등으로 나누어지는데요. 용어가 어렵나요? 그럼 한 번 풀어보죠. 1탑 1금당식이라면 무엇을 말할까요. 1탑. 즉 하나의 탑이 있고, 금당은 좀 전에 제가 부처님이 있는 집이라고 했었죠. 그러니까 하나의 탑에 하나의 집이 있는 양식이란 말이죠. 사찰에서 가람 배치의 건축되어진 시대를 알 수 있게 하는 중요한 단서가 될 수도 있으니까요. 이 정도의 용어는 배우고 가도록 하죠.

불국사의 가람배치

(불국사고금창기에 의하면) 초기 불국사의 가람구조는 크게 다섯 구역 즉, 대웅전, 극락전, 비로전, 관음전과 지장전 구역으로 이루어져 있었다고 합니다. 현재 불국사의 가람배치는 다른 사찰과는 다르게 대웅전, 극락전, 비로전 세 영역에 저마다 독립적인 전각이 배치되어 세분의 다른 이름을 가진 부처님이 모셔져 있습니다. 대웅전을 중심으로 극락전이 있고 무설전 그리고 비로전과 관음전, 나한전이 배치되어 있습니다. 이제 사찰의 가람배치가 어떤 의미를 갖고 있는지 아시겠죠? 그럼 불국사의 가람이 어떻게 배치되어 있는지 눈으로 보며 자세히 살펴보고 지금으로부터 약 1300여년 전의 시대로 거슬러 올라가 그 당시의 찬란했던 역사 속으로 타임머신을 타고 여행을 떠나겠습니다. 준비 되셨죠? 자, 그럼 역사 속 현장으로 출발하겠습니다.

일주문

여러분들이 여기까지 오시면서 문을 하나 통과 하셨을텐데요. 그 문 현판에 쓰여 있는 한자를 보셨나요? 무엇이라고 적혀있었는지 기억하시는 분 계십니까? 예, 맞습니다. 불국사라고 적혀 있습니다. 부처 불(佛) 나라 국(國) 절 사(寺) 즉 재상 김대성이 부처님 나라를 경전에 있는 그대로 세운 절이 바로 불국사입니다. 그래서 일주문을 통과해서 들어가면 바로 부처님 나라에 들어가는 것이 되겠죠? 주택에 문패가 있는 것처럼 사찰에도 문패의 역할을 하고 있는 현판이 있습니다. 그 현판을 받치고 있는 문을 일주문이라고 합니다.

(보충: 일주문은 불국사 초창기부터 있던 것이 아니라 대대적인 복원공사에 따라 진입로의 적절한 위치에 세운 것입니다) 불국사의 일주문은 우리나라의 사찰 가운데 규모가 가장 큰 문인데, 부처님의 나라로 들어가기 위해서는 일주문을 거쳐야 합니다. 인간세계와 부처세계의 경계라 할 수 있는데 왜 일주문이라고 하였을까요? 일주(一株)라고 하는 한자를 풀이해보면 기둥이 하나라는 뜻을 지니고 있습니다. 일주문의 문을 살펴보면 양쪽으로 기둥이 한 개씩 서 있는 것을 보실 수 있는데 측면에서 바라보면 기둥이 겹쳐 보여 마치 하나인 것처럼 보입니다. 이것은 곧 부처님의 세계로 들어올 때에는

하나 된 마음으로 들어오라는 것을 의미합니다. 또 하나의 특징은 일주문에는 문이 달려 있지 않습니다. 부처님의 세계로 들어가고자 하는 사람은 누구나 들어오라는 뜻이 담겨져 있습니다.

천왕문

잠시 안으로 들어와 보실까요? 성스러운 부처님 나라에 악한 사람 나쁜사람 아무나 가면 안되겠죠? 그래서 부처님의 나라로 들어가는 맨 처음 관문인 수미산 중턱 동·서·남·북 사방 하늘을 지키는 왕이 사천왕입니다. 사천왕을 본 느낌이 어떤가요? 발 아래를 한번 보세요. 악귀들이 밟혀서 고통을 받고 있는 모습이 보이죠? 여기를 통과하는 모든 분들은 마음을 가다듬고 앞으로 착하게 살겠다고 약속하고 들어가야겠죠? 몇 분의 신들이 계시는지 볼까요? 천왕문 안에는 눈이 부리부리하고 다소 우락부락하게 생긴 네 명의 천왕이 있어서 사천왕이라고 합니다. 이들은 부처님의 나라를 지키는 수호신과 같은데, 본래에는 인도에서 귀신을 다스리던 왕이었으나, 석가모니에게 감화되어 불법을 지키는 수호신이 되었다고 합니다. 천왕문 안을 자세히 살펴보면 동쪽을 지키는 지국천왕과 서쪽을 지키는 광목천왕 그리고 남쪽을 지키는 증장천왕, 북쪽을 지키는 다문천왕이 자리 잡고 있습니다. (심화) 그럼 사천왕들이 어떤 표정을 짓고 손에 무엇을 들고 있는지 살펴보도록 하겠습니다. 그런데 주의할 것은 사찰마다 사천왕의 배치와 가지고 있는 기물이 서로 다른데요. 이것은 나라, 사찰, 경전마다 사천왕상의 배치와 사천왕이 들고 있는 기물에 대한 설명이 다양하기 때문입니다. 여기에서는 일반적으로 알려져 있는 불교입문서의 내용을 바탕으로 사천왕에 대한 설명을 시작하겠습니다. 먼저 지국천왕은 비파를 들고 있는 것이 특징으로 인간의 감정 중에서 기쁨의 세계를 관장하고, 계절 중에서는 봄을 관장한다고 합니다. 광목천왕은 용과 여의주를 들고 있는 것이 특징이고 노여움의 감정을 주관하면서 가을을 관장하고 서쪽하늘을 다스린다고 합니다. 증장천왕은 칼을 들고 있는데요. 사랑의 감정을 주관하며 여름을 관장하고 남쪽하늘을 다스린다고 합니다. 마지막으로 다문천왕은 탑과 깃대를 들고 있습니다. 즐거움의 감정을 주관하고 겨울을 관장하며 북쪽하늘을 지배하고 있다고 합니다. 사찰의 입구를 지키는 사천왕이 이제는 무서운 존재가 아닌 듄직한 존재로 느껴지시나요?

사찰예절

불국사를 관람하시기 전에 먼저 지켜야 할 세 가지 사찰예절에 대해 말씀드리겠습니다. 첫째, 대웅전 중앙 길로 가는 것을 삼가셔야 합니다. 그 이유는 대웅전 가운데 길은 여러 높은 신들과 큰스님이 다니는 길이기 때문에 일반 사람들이 중앙으로 가는 것은 사찰예절에 벗어나는 행동입니다. 그럼 어디로 올라갈까요? 예, 대웅전 양 옆의 계단으로 올라가시면 됩니다. 둘째, 사찰은

스님들이 수도를 하는 곳이기 때문에 조용한 목소리로 이야기하여야 합니다. 셋째, 사찰 안의 문화유산을 관람하실 때 다녀간 흔적(문화유산에 걸터앉기, 문화재 만지기, 낙서 등)을 남기시면 안 됩니다. 우리의 소중한 문화유산은 우리 개인의 것이 아니라 미래세대에 고스란히 남겨주어야 하는 것입니다.

청운교 및 백운교

불국사 경내에는 국보가 총 일곱 개 있는데 그 중에서 우리가 서있는 이 공간(청운교 백운교 앞)에는 두 개의 국보가 있습니다. 국보를 한번 찾아보실까요?예, 이 공간 안에 있는 국보는 청운교와 백운교, 연화교와 칠보교입니다. 연화교와 칠보교는 여기서는 잘 보이지 않기 때문에 잠시 후에 더 잘 보이는 공간으로 이동하여 설명해드리겠습니다. 국보 제23호인 청운교, 백운교는 대웅전으로 통하는 계단입니다. 위쪽 5.4m인 16계단이 백운교이고, 아래쪽의 6.3m인 17계단으로 된 청운교입니다. 푸른 청년의 모습과 흰머리 노인의 모습으로 빗대어 놓아 인생을 상징하기도 합니다. 총 계단 수는 33계단이고, 33이라는 숫자는(불교에서) 인생의 고난과 역경을 의미하고 이 단계를 벗어나면 부처님 나라에 다다르게 된다는 뜻이죠. 청운교를 자세히 보면 안쪽이 동그란 아치형인 것을 볼 수 있습니다. 약 45°의 경사를 보이는 이 석재는 설계에서 세심한 주의를 기울여 만들어졌으며, 좋은 화강암을 써서 다듬은 수법도 정교합니다. 이 다리를 무지개 모양을 닮았다고 해서 ‘홍예다리’라고 하는데 홍예다리는 양끝이 처지고 가운데가 무지개처럼 굽어 있는 모양의 다리를 말합니다. 청운교를 이렇게 만들어 놓은 이유는 다리 안쪽으로 물이 흘렀기 때문입니다. 지금은 연못이 사라지고 없지만 예전엔 연못이 있었다고 합니다. 예전에 지어진지 20년도 채 안된 성수대교(보충: 1979년 준공, 1994년 붕괴)가 무너진 사건을 아시죠? 많은 사람들이 죽고 다쳐서 우리를 안타깝게 했던 사건이었는데요. 하지만 청운교와 백운교는 천년의 세월을 넘어 현재까지도 그 모습을 간직한 채 전해져 오고 있습니다. 우리 옛 선조들의 우수성을 그대로 보여주는 자랑스러운 문화재입니다. 세계문화유산으로 지정된 것도 바로 이런 이유입니다.

자하문

청운교 백운교를 지났으면 법당이 나오는 것이 일반적인데 왜 이곳에 문이 있을까요? 저 문은 자하문 (붉을‘자’(紫)이고 두 번째는 안개 ‘하’(霞)라는 한자입니다) 인데 자춧빛 안개라는 뜻으로 부처님의 몸에서 나오는 후광을 나타내는 말입니다. 계단 밑의 인간 세계를 지나 계단을 오르면서 고뇌와 좌절을 극복한 후 이 문을 들어서서 부처님 품으로 들어가도 된다는 것을 나타내기 위해 이 문이 있습니다. 불교의 교리가 건축적으로 잘 표현되면서 그냥 지나칠 수 있는 길에도 이러한 의미를 부여해서 지었다는 것이 정말 놀랍고 대단하죠? 여러분 지금까지 몇 개의 문을 설명해드렸죠? 예, 사찰을

방문했을 때 처음 만나는 일주문과 사천왕이 있는 천왕문 그리고 부처님의 세계로 인도하는 자하문을 거쳐 왔고 3개의 문을 말씀 드렸죠. 청운교와 백운교는 국보로 지정되어 직접 올라갈 수 없는 아쉬움이 있기 때문에 눈으로 한번 올라갔다가 내려와 볼까요? 여러분, 아래 주위를 보세요. 여러분이 보실 때는 일반적인 돌단이지만 이곳에는 놀라운 건축기법이 숨겨져 있습니다. 기단부 석축의 아랫단은 자연석을 이용하였고 윗단은 울퉁불퉁한 자연석 위에다 맞닿는 면을 맞춰 다듬은 석재를 엮는 방식을 사용하였습니다. 이러한 건축기법을 ‘그랭이 기법’ 이라고 하는데 이 기법은 목조건축에서 초석 위에 기둥을 올릴 때 주로 사용하는 방법이지만 오래전부터 성곽 축조 등에서 많이 사용되었습니다. 이처럼 그랭이 기법을 이용하여 돌의 위와 아래를 잘 맞물리게 하여 쌓은 덕분에 석축이 오랜 세월을 무너지지 않고 잘 견딜 수 있었던 것입니다. 그랭이 기법으로 지어진 2단의 석단은 부처님의 세계를 상징하고, 다듬어지지 않은 아랫단은 우리 인간세계를 표현한 것이라고 합니다. 이전에 아치형으로 된 구름다리를 설명해드렸죠? 이 구름다리는 무지개모양의 곡선을 이루고 있는데 이처럼 아치형 석축을 쌓는 방법은 못이나 다른 재료를 사용하지 않고 잘 다듬은 사다리꼴의 돌을 서로 다른 모양으로 조각하여 견고하게 맞추어가면서 아치형으로 만드는 것입니다. 지금 여기 석주들이 힘을 분산시켜 이곳을 지지하여 지금까지 그 모습을 유지해 왔습니다.

자하문 건축양식

다리가 있는 석축 아래쪽으로 연못이 있었다고 전해지고 있는데 지금도 계단 왼쪽에 물이 떨어지도록 만들어 놓은 수구장치가 남아 있습니다. 이곳에서 물이 떨어지면 폭포처럼 부서지는 물보라에 의해 무지개가 뿜다고 전하고 있어, 무척이나 아름다웠을 옛 불국사를 마음속으로 그려보게 합니다.

대웅전

여러분, 자하문을 통해 사찰 안으로 들어가는 것이 일반적이지만, 국보로 지정된 이후 문화재를 보호하기 위한 차원에서 옆 오르막길을 통해 불국사의 중심인 대웅전 영역으로 이동하겠습니다.

(대웅전으로 이동)

왼쪽 석축 위에 있는 것은 좌경루이고 오른쪽 화려하게 장식된 것은 범영루입니다. 어느 것을 먼저 살펴볼까요?

좌경루 범영루

좌경루로 먼저 가보도록 할게요. 원래는 부처님의 말씀이 담긴 경전을 보관하는 곳인데 지금은 사물의 하나인 목어와 운판이 걸려있습니다. 좌경루에서 가장 먼저 눈에 띄는 것은 나무로 만든 물고기입니다. 자세히 볼까요? 머리는 용인데 몸은 물고기 모양이죠. 속도 비어 있습니다. 피리의 속이 비

어 있는 것과 같아요. 이런 물고기는 나무로 만들었다는 뜻에서 목어라고 합니다. 그 옆에 금속판이 하나 걸려 있습니다. 구름 모양 판이라고 해서 운판이라고 합니다. 다음으로 범영루를 볼까요? 석가탑이 있는 부근으로 가면 범영루가 있습니다. 범영루 안에는 거북 한 마리가 등에 큰 북을 지고 있습니다. 가까이에서 보고 싶지만 북이 있는 곳까지 들어가면 안 되기 때문에 약간 멀리 서 볼까요? 씨익 웃고 있는 거북의 얼굴이 보이시죠? 범영루의 거북 법고나 좌경루의 목어, 운판 그리고 범종은 대부분 절에서 꼭 갖춰 두는 것으로 불전사물이라고 합니다. 스님들이 새벽과 저녁 예불 전에 친답니다. 예불 전에 이 소리를 들으면 깨달음에 빨리 다다른다고 합니다. 온갖 잡념이 사라지겠죠? 위의 4가지 사물은 북·징·목탁·태평소로 바뀌고 지금은 다시 북·장구·징·괘과리의 네 개의 민속타악기로 바뀌어 사물놀이의 기원이 되었습니다.

석가탑 다보탑

이 대웅전 영역에는 국보가 3가지 숨어 있습니다. 같이 찾아볼까요? 그 중 두 가지는 우리의 눈에 보이고 한 가지는 숨어 있습니다.

여러분, 좌우로 우뚝 솟은 탑 두기가 보이십니까? 바로 여러분이 보고 계시는 저 두기의 탑이 국보입니다. 그럼 절에는 왜 탑을 세울까요? 원래 탑은 석가모니 부처님의 진신사리를 모시고 기도를 드리는 것입니다. 자, 이제 석가탑과 다보탑이 얼마나 아름다운지 살펴보도록 하겠습니다. 석가여래는 현세 불 즉 현재 우리 인간의 생명을 다스리는 부처님이고 다보여래는 석가 이전의 과거불을 의미 합니다. 석가탑과 다보탑이 이곳에 나란히 서 있는 것은 불교의 경전 가운데 하나인 법화경에 나오는 내용에 따른 것입니다.

국보 제21호인 석가탑은 석가모니 부처님이 이 탑의 모습으로 항상 진리의 말씀을 하고 계시는 모습입니다. 그래서 탑 이름도 [석가여래상주설법탑]이지요. 그럼 다보탑은 무슨 의미일까요?

석가모니 부처님이 진리의 말씀을 설법하시면서 옆에서 다보여래가 듣고 “그래 맞다.” 하고 증명하는 모습이라서 [다보여래상주증명탑]이지요. 그래서 두분의 부처님이 이곳에서 마주보며 만나고 계시는 모습이랍니다.

석가탑

그럼 석가탑을 먼저 살펴볼까요? 석가탑은 ‘불국사 삼층 석탑’ 이라고도 부르는데 국보 제21호로서 높이 8.2m이고 기단 폭은 4.4m입니다. 석가탑 밑부분의 기단 주위를 한번 살펴보세요. 연꽃모양의 돌들이 있죠? 왜 기단 주위에 연꽃모양의 돌을 두었을까요? 예, 석가탑 주위를 둘러싼 이 연꽃모양의 돌들을 팔방금강좌대 라고 부릅니다. 이는 성역으로서 탑의 구역을 표시한 것으로 연꽃 한 송이에 1보살씩 모두 8보살을 뜻하고 있습니다. 다른 한편으로는 석가모니가 제자들에게 설법하는 것을 보고, 다보여래가 석가모니의 말이 모두 사실이라고 말하는 것에 대해 사람들이 기뻐하며 꽃을 뿌렸던 그 모습을 뜻

한다고도 합니다. 석가탑의 모습은 2층 기단위에 3층으로 탑신을 세우고 그 위에 상륜부를 조성한 신라 석탑 양식의 완성형으로 평가 되고 있습니다. 1960년대 중반(1966년 9월) 경주 어느 골동품 상의 사주를 받은 한 무리의 도굴꾼들이 한밤중 석가탑을 자동차를 들어 올리는 책으로 탑 속의 유물을 훔치려다 실패하고 다음 날 또 다시 몰래 들어와 시도를 하다 그만 새벽이 되어 그대로 도망을 가 버렸는데 이를 발견한 스님의 신고로 곧 넘어질 것 같은 탑을 1966년 10월 해체 하였더니 2층 몸돌(몸체부)에서 많은 유물이 발견되었습니다. 사리함, 사리병, 각종 사리들(공양구) 그리고 세상을 놀라게 한 세계에서 가장 오래된 목판 인쇄본인 「무구정광대다라니경」이 비단에 곱게 싸여져 발견되었습니다. 무구정광대다라니경은 751년 이전에 제작되었다고 추정되며 발견 이전까지는 일본 법륜사에서 발견된 목판 인쇄본 백만탑다라니경이 770년에 제작되어 세계에서 가장 오래된 것으로 알려졌으나 무구정광대다라니경이 그보다 약 20년 앞선다고 밝혀져 자랑스러운 우리 문화의 우수성을 다시 한 번 세상에 알리는 계기가 되기도 했습니다. 경주국립박물관 미술관 2층에 가시면 석가탑에서 출토된 유물들을 보실 수 있고, 무구정광대다라니경은 불교중앙박물관에 가면 볼 수 있습니다. 석가탑의 탑신부는 각 층마다 몸체석과 옥개석(지붕돌)으로 구성 되어있고 상층 옥개석 위에는 화려하게 장식된 상륜부가 구성 되어있습니다. 그러나 석가탑을 어느 정도 거리를 두고 자세히 살펴보면 조금 어색하다는 것을 느낄 수 있습니다. 가장 완벽한 탑이라고 했는데 어찌된 일일까요? 상륜은 원래 노반과 복발, 양화만 남아있었으나 1973년 불국사 복원공사 때 남원 실상사 3층 석탑의 상륜부를 그대로 본떠서 현재의 모습으로 복원한 것이랍니다. 소박하게 생긴 석가탑은 무영탑이라고도 하는데 전해지는 설화가 있습니다. 옛 백제 지역의 사람인 아사달은 서기 751년 신라35대 경덕왕 때 불국사 창건 공사에 참여하게 되어 젊고 아름다운 아내 아사녀를 고향에 남겨 놓고 신라로 왔습니다. 아사달이 아침부터 저녁까지 쉴 새 없이 일에 열중하면서 다보탑을 완성하고 난 다음 석가탑 조각에 착수 할 무렵, 수년간 아사달의 소식을 기다리던 아사녀는 견디다 못해 신라까지 남편을 찾아왔습니다. 그러나 여자는 부정하므로 신성한 사찰을 짓는데 함부로 출입을 해서는 안 된다는 불국사의 문지기 때문에 탑이 완성될 때까지 근처 연못에서 기다리고 있었으나, 아무리 기다려도 탑의 그림자가 떠오르지 않자 기다리다 지친 아사녀는 못 위에 비친 남편의 환영을 쫓아 그 속에 몸을 던졌다고 합니다. 그로부터 불국사의 석가탑을 무영탑이라고 부르게 되었으며 그 못을 영지라 일컫게 되었습니다. (어린이를 위한 설화) 탑을 세울 때 신라에는 훌륭한 석공이 없어서 백제에서 「아사달」이란 훌륭한 기술자를 초대하여 탑을 만들었습니다. 아사달은 온 정성을 다하여 탑을 세우는 데 몇 년을 사랑하는 가족을 만나지도 못 했습니다. 남편을 애타게 기다리며 그리워하던 아내 아사녀가 불국사로 남편을 찾아왔으나 스님께서는 부정이 탄다며 만나게 해

주지 않았는데 며칠 동안을 보고 싶은 남편을 기다리는 아사녀를 측은하게 여긴 주지스님이 “저 아랫마을 못에 가서 기다리면 탐과 당신 남편의 모습이 비칠 것 이요.” 이 말을 들은 아사녀는 며칠 밤낮을 연못가에서 기다려도 남편의 모습은 보이지 않고 어느 달 밝은 밤, 물에 아련히 비친 남편의 환영을 보고 는 “여보, 아사달!” 이라 부르며 물 속으로 달려가 끌어 안았습니다. ‘퐁덩’ 그 만 아사녀는 달빛 가득한 물속으로 빠져 죽고 말았습니다. 드디어 탐을 완 성한 아사달은 아내가 기다리는 못으로 달려갔으나, 사랑하는 아내의 모습은 간데없고 그 날도 달은 환하게 물속을 비추고 있었습니다. 이미 하늘나라로 간 아사녀, 아사달은 사랑하는 아내를 위해 부처님을 만들고 아내 곁으로 가버 렸다는 애절한 전설이 전해 내려 온 답니다. 오늘도 아사달과 아사녀의 사 랑을 슬퍼하듯 무심한 달빛만 물속 가득 출렁입니다. 그래서 이 못을 후세 사람들이 아사달의 ‘그림자도 비추지 않는 못’이라고 「영지」라 부른답니 다.

다보탑

여러분, 혹시 10원짜리 동전의 주인공이 누군지 아시나요? (다보탑을 지칭 하며) 예, 맞습니다. 특이하게도 인물이 아닌 여기 있는 다보탑이죠. 그만큼 소중한 우리나라의 문화유산이기 때문이랍니다. 다보탑은 국보 제20호이며 통일신라시대 중기 특수형 석탑을 대표하는 탑으로 손꼽히고 있습니다. 다보탑 의 높이는 0.4m로서 석가탑보다 조금 높고 매우 변화 많은 외관을 나타내고 있으나, 단층 기단 위에 4층의 탑신을 가진 석탑으로 볼 수 있습니다. (참 고: 다보탑의 탑신부를 4층으로 보는 견해도 있고 3층으로 보는 견해도 있습 니다. 3층에서 연꽃모양의 옥개석(지붕석)까지를 한층 으로 볼 때는 4층의 탑신과 각각 옥개석을 올린 구조로 해석할 수 있고, 연꽃모양의 판석을 옥 개석이 아닌 3층탑신부 중앙에 올린 연화대석으로 보고 그 위에 팔각의 옥 개석을 올린 것으로 볼 때는 3층으로 해석할 수 있습니다) 사각형 기단의 사면에 각각 10단의 돌계단을 놓고 기단 모서리에는 훌륭한 솜씨로 조각된 돌사자를 놓았던 것으로 추측되나, 일제 강점기에 세 개는 사라지고 현재는 얼굴이 깨어진 한 마리만 서쪽면 중앙에 1개만이 남아있습니다. (돌)사자는 불교에서 부처님 나라를 지키는 성스러운 짐승으로 여겨지는 동물이랍니다. 1층 탑신은 중앙에 정방형 찰주석과 ㄱ자형 단면을 가진 우주(또는 모서리 기둥)를 놓은 후 위쪽에는 (목조건물에서 볼 수 있는) 첨차 모양을 2중으로 새기고 그 위에 사각형 옥개석(지붕돌)을 올려 놓았는데 처마 끝 윗면 모서 리를 살짝 들어올라 가도록 하여 미묘하고 경쾌한 멋을 느끼게 합니다. 2층 탑신부 밑에는 사각난간을 배치하여 그 안쪽으로 8개의 대쪽 모양의 다리 를 세워 그 위에 8각형의 판석을 올렸습니다. 3층은 팔각형의 판석 위에 난 간을 두르고 연꽃모양이 옥개석을 올리고 그 위에 4층의 탑신부와 8각형으 로 된 옥개석을 올린 독특한 형태를 보여주고 있습니다. 다보탑의 복잡하고

화려한 장식 및 독특한 구조와 표현법은 어느 나라에서도 볼 수 없는 것으로 단단한 화강암을 이용해 목조건축처럼 만든 석공의 솜씨가 놀랍습니다. 다보탑은 여성적인 섬세한 아름다움을 나타내는 반면 석가탑은 간결하면서도 힘이 충만한 남성미를 발산하는 것처럼 보인다고 하여 다보탑을 여성에 석가탑을 남성에 비유하기도 합니다.

대웅전

이러한 쌍탑 1금당 형식은 통일신라시대 사찰의 전형적인 가람 배치형식입니다.(또는 쌍탑 1금당 형식은 통일신라시대 사찰을 지을 때 유행하던 가람 배치 형식입니다) 금당(대웅전)이란 황금색의 부처님이 모셔져 있다고 해서 붙여진 이름으로 흔히 법당이라고도 합니다. 법당은 법을 설하는 건물이라는 뜻이고 불보살(부처님과 보살)을 모시고 있기에 궁전(대궐)이라는 뜻의 전(殿)이라 존칭하고 있습니다. 법당은 그곳에 모셔져 있는 불보살님이 어떤 분인가에 따라 여러 가지 다양한 이름을 갖고 있습니다. 탑 뒤로 커다란 전각이 보이시죠? 지금 소개 해드릴 곳은 불국사에서 가장 중심이 되는 건물인 대웅전입니다. 대웅전은 《법화경》이란 불교의 경전에서 석가 모니를 큰 영웅인 대웅으로 지칭한 것에서 유래 되었으며 그만큼 석가모니불을 가장 중요하게 여겨서 그 분을 모신 곳을 대웅전이라고 합니다. 석가모니를 주불로 모시는 대웅전은 영조 41년(1765)에 중창된 것으로 기단부 및 초석 등은 신라시대의 것이고, 상부건물은 18세기 중엽의 전형적인 구조양식을 나타내고 있습니다. 대웅전 앞에 석등이 보이시죠? 석등은 부처님의 세계를 밝혀주는 상징적인 건축물입니다. 석등을 향해서 부처님께 예의를 표하고 고개를 들다보면 석가모니의 얼굴이 직사각형의 구멍으로 보인답니다. 그때 소원을 빌면 이루어진다고 하니 여러분도 한번 소원을 빌어보도록 해요. 대웅전 처마 밑을 한번 보실까요? 용 두 마리가 조각되어 있는데 각각 다른 모습을 하고 있습니다. 어떤 모습을 하고 있나요? 예, 용들은 각각 물고기와 여의주를 물고 있습니다. 옛날 사람들은 부처님이 있는 법당을 배라고 생각 했습니다. 이 배를 불교에서는 반야용선이라고 불렀는데 부처님은 이 배를 타고 사람들을 이끌어 극락세계로 갔다고 생각한 것입니다. 그래서 반야용선을 상징하는 용머리를 지붕 아래에 만들어 놓았습니다. 또 다른 하나의 용은 왜 물고기를 물고 있을까요? 그 이유는 물고기가 잠을 잘 때도 눈을 감지 않는 모습을 보고, 항상 눈을 뜨고 중생을 구제하는 데 힘을 쓰라는 부처님의 말씀을 담아 놓은 것입니다. 그리고 대웅전 내에는 임진왜란 이후에 만들어진 것으로 보이는 목조 석가삼존불이 모셔져 있습니다. 가람의 중심 건물인 대웅전 안에는 중앙에 수미단을 세우고 석가모니불을 중심으로 좌우에 미륵보살과 갈라보살이 협시(불교에서 본존을 옆에서 모시고 있는 불상)하였고 다시 그 좌우에는 흙으로 빚은 가섭과 아난의 두 제사상이 모셔져 있습니다. 격을 높여 대웅보전이라고 할 때에는 석가모니불을 주불로

하고, 그 좌우에 아미타불과 약사여래를 모시기도 합니다. 석가모니불 뒤쪽에 그림이 보이나요? 중앙에 석가모니가 그려진 영산회상도와 함께 양 옆으로 사천왕이 그려진 벽화가 있습니다. 이 벽화는 2013년에 보물로 지정되었는데, 조선시대 영조의 딸이었던 화완옹주의 시주로 제작된 불화라고 전해지고 있습니다. 대웅전 석가모니불을 정면으로 바라보고 서 오른쪽 벽면에는 세명의 보살이 그려진 삼장보살도를 볼 수 있습니다. 신들의 무리 ‘신중’ 속에 둘러싸여 있는 오른쪽부터 지지, 천장, 지장 보살상으로 조선시대 때 제작된 불화로 비교적 최근인 2017년 보물로 지정되었습니다. 석가모니는 인도의 왕자로 태어나 고통 속에서 신음하고 있는 백성들을 보고 보리수나무 아래에서 수행을 한 뒤 큰 깨우침을 얻었습니다. 그 후 불교라는 종교가 탄생하게 되었고 지금까지도 많은 사람들에게 신앙의 대상이 되고 있습니다. 대웅전의 정문을 바로 출입하는 것은 불경을 의미하므로 탐방객은 존경을 표하는 뜻에서 정면으로 출입하지 않고 회랑을 따라 움직여야 합니다.

무설전

여러분, 앞서 이야기한 대웅전에 관한 설명 재미있으셨나요? 자, 이제 ‘무설전’에 대해서 알아보겠습니다. 무설전의 용도는 강당입니다. 아이러니하게도 무설전의 이름을 해석해보면 ‘말이 없는 곳’이라는 뜻입니다. 그런데 왜 무설전이라고 하였을까요? 그 이유는 바로 참된 진리를 깨닫기 위해서는 말이 필요 없다는 부처님의 가르침이 담겨있어 전각이름을 무설전이라고 지었다고 합니다. 무설전은 부처님의 말씀이 새겨져 있는 경전을 읽으면서 불교의 교리를 익히는 장소로 이용되는 곳이며, 불국사에서 가장 먼저 지어진 건물로도 유명합니다. 그 옛날 부처님도 불법을 말씀한 뒤에도 “나는 불법을 설한 바가 없다”고 항상 말씀 하셨습니다. 신라시대에 만들어진 기단위에 9개의 기둥이 다섯줄로 서서 지어진 이 건물은 1593년 임진왜란 때 불탄 뒤 1708년에 중건 되었으나 안타깝게도 한일합방이후 어떠한 이유에서인지 없어졌다가 1972년 다시 복원 되었습니다. 신축된 건물은 발굴 조사를 통해 평면만 복원되었고 상부 건물은 조선 초기의 양식으로 지어졌습니다. 무설전 한편에는 김교각 스님의 이야기가 전해져오고 있습니다. 지금부터 김교각 스님에 대한 이야기를 잠시 하도록 하겠습니다. 서기 697년에 신라 성덕대왕의 아들로 태어난 김교각 스님은 24살 되던 해에 출가하여 당나라로 건너가 각지를 돌아다니며 중국의 구화산이란 곳에서 수행을 하던 중에 어느 남자아이가 길을 잃고 다 죽어가고 있었습니다. 그때 마침 김교각 스님이 그 남자아이를 구해서 정성껏 치료해 주었습니다. 이 소식을 들은 남자아이의 아버지는 그 지방의 대단한 재력가였습니다. 또한 구화산의 주인이기도 하였죠. 그래서 자신의 아들을 구해준 은인에게 보답하기 위해서 김교각 스님을 찾아갔습니다. “스님이 구해준 남자아이가 실은 저의 아들입니다. 스님덕분에 가문의 대를 이을 어린자식의 목숨을 구했으니 어떻게 보답

하면 되겠습니까?”라고 말하자, 김교각 스님은 자신이 입고 있던 가사(스님들이 입는 옷자락)를 벗으며 “제가 입고 있는 이 옷자락만한 땅을 시주해 주실 수 있겠습니까?”라고 말하자, 그는 “제 아들 목숨을 구해주셨는데, 그깟 가사크기의 땅쯤이야 못 드리겠소?”라고 말을 했답니다. 그러자 스님은 높은 법력으로 가사를 펴 구화산을 모두 덮어 버렸습니다. 그래서 구화산에 화성사라는 절을 짓고, 지장보살의 화신(다시 태어난 사람)이 되어 당시 모든 사람들에게 추앙을 받게 되었답니다. 이로부터 구화산은 중국의 대표적인 절이 되었으며, 김교각 스님은 지장보살의 화신으로 오늘날까지 전해지고 있습니다. 이러한 김교각 스님의 행적으로 인해서 이 곳 불국사 무설전 안에는 김교각 스님의 형상을 한 지장보살상이 있는데요, 이것은 스님께서 ‘1300년 후에 다시 고국인 서라벌로 돌아갈 것이다.’ 라는 말씀을 남기셔서, 1997년 스님의 탄신 1300주년을 기념해 중국의 화성사로부터 김교각스님의 동상을 기증받아 무설전에 봉안하게 된 것이랍니다. 여러분, 중국에서도 이름이 난 김교각 스님의 일화를 들으니 역시 불교문화가 찬란했던 불국사는 부처님과 인연이 깊은 곳이었구나라는 생각을 하게 만드는 것 같습니다.

무설전 기둥양식 및 지붕

대웅전에는 유명한 석가모니 부처님이 모셔져 있다고 설명을 했는데요, 불국사에는 석가모니부처님만 계신 것이 아닙니다. 불국사는 여러 부처님이 계시는 전각으로 배치되어 있어서 독특한 건축구조의 미(美)를 선보이는 곳이기도 합니다. 그중 하나가 바로 각각의 독립된 공간임을 표시하는 회랑이란 건물입니다. 회랑의 기둥을 보면 마치 사극에서나 나오는 듯한 배흘림양식의 기둥이 줄지어 서 있습니다. 배흘림기둥은 기둥 높이의 3분의 1 지점이 가장 굵고 위나 아래로 가면서 점차 가늘게 되는 기둥으로 옆에서 보면 배가 볼록 튀어 나온 모습입니다. 불국사의 회랑은 멀리서 보면 정말 한국의 건축양식이 아름답다고 생각될 정도로 그 구조와 배치가 뛰어납니다. 기둥은 배흘림 양식만 있는 것이 아닙니다. 대웅전의 기둥은 민흘림기둥으로 되어 있습니다. 민흘림기둥은 기둥뿌리의 지름이 기둥머리의 지름보다 크게 만든 기둥입니다. 기둥을 따라 시선을 올려서 하늘과 맞닿은 지붕을 보시겠습니다. 지붕은 그 구조와 형태에 따라서 각기 다릅니다. 대웅전의 지붕을 한번 보실까요? 대웅전 지붕의 형태인 팔작지붕은 가장 아름다운 구성미를 지닌 지붕으로 곡면이 특이합니다. 측면에서 지붕을 보면 사다리꼴 모양위에 삼각형을 얹어 놓은 모습입니다. 불국사에서는 자하문과 대웅전, 비로전, 극락전에서 보실 수 있습니다. 다음으로 무설전의 지붕을 한번 보세요. 어떤가요? 무설전의 지붕은 대웅전 지붕과 비교해 볼 때 다른 것을 확인할 수 있습니다. 무설전 지붕은 법당에서 유일하게 맞배지붕으로 되어 있습니다. 맞배지붕은 지붕면이 양면으로 경사를 이루어 책을 반쯤 펴놓은 ‘人’자 모양의 지붕입니다. 앞뒤에서 지붕면을 보면 직사각형 모양이고, 옆면에서

는 지붕면의 테두리만 보입니다. (보충-보통 맞배지붕은 향교나 서원 등 강당용도의 건축물에 많이 사용되고 있습니다. 대부분 맞배지붕은 격식 있는 건물보다는 간소한 겸허한 성격의 건물에 사용하는 것이 일반적입니다) 불국사에서는 일주문과 천왕문에서 보실 수 있습니다. 일반적으로 지붕의 구성요소라고 하면 기와만 생각하지만, 기와에도 여러 종류가 있습니다. 기와 종류에는 수키와 암키와가 있습니다. 다음 사진을 보실까요? 기와아래를 받쳐주는 것이 암키와이고, 암키와 위에 포개져 있는 것이 바로 수키와입니다. 이처럼 기와에도 각각의 역할이 있습니다. 지붕처마 끝을 꾸미는데 쓰이는 수막새는 수키와의 끝부분에 여러 가지 무늬를 새겨 동그랗게 만든 막새(와당)를 붙인 장식 기와입니다. 처마 끝을 꾸미는데 쓰이는 암막새는 암키와의 끝부분에 동그랗게 만들어 연화나 당초 등의 무늬를 새겨 넣은 막새를 붙인 장식기와입니다. 용두는 용마루나 내림마루 끝에 올리는 용머리모양의 장식기와입니다. 치미는 지붕의 용마루 양쪽 끝에 올려진 새의 날개나 물고기 꼬리모양의 장식용 기와입니다. (관음전으로 이동)

관음전

이곳 관음전으로 가는 계단은 다른 곳보다 높고 가파르죠? 그 이유가 무엇 일까요? 높은 곳에서 중생을 제도하라는 뜻에서 계단이 높고 가파르답니다. 계단을 오르고 내려가실 때에는 천천히 조심하시기 바랍니다. 관음전은 관세음보살을 모신 전각입니다. 관세음보살은 줄여서 관음보살이라고도 하는데 불교에서는 가장 널리 알려진 보살입니다. 어렵고 힘든 일이 있을 때 '나무관세음보살' 하고 부르면 언제 어디서든 나타나 도와준다고 합니다. 그래서 자비(모든 생명들의 고통을 없애 편안하게 해주는 것을 말함)를 상징하고 어머니 같은 부드러운 모습을 하고 있습니다. 또한 머리에 쓴 관을 보면 부처님 한 분이 숨어있고 손에 감로수가 담겨있는 정병을 들고 있습니다. 감로수는 배움에 목마른 자가 마시면 지혜를 얻고 목이 마른 사람이 마시면 금세 시원해진다고 합니다. 관음전은 751년에 창건되었으나 조선 성종 원년(1470)에 중수되고, 임진왜란 때 불타 없어졌던 것을 선조 37년(1604)에 중창하여 그 뒤 다시 숙종 21년(1695)과 44년(1718)에 두 차례 중창, 그 뒤 어느 때인지 알 수는 없지만 없어진 것을 1973년 복원하면서 새로 조성한 관세음보살 입상을 봉안하고 있습니다. 관세음보살 부처님은 동시에 많은 것을 보시기 위해 두 눈으로 감당을 할 수 없어 천개의 눈을 가지시고 또 모두 해결을 해야 하니 두 손으로는 도저히 모자라 손도 천개랍니다. 그래서 이 부처님을 천수천안보살이라 부른답니다. 특히 관음전은 지붕이 뾰족하게 나와 있는 사모지붕을 하고 있습니다. 다른 건물은 맞배지붕이나 팔작지붕을 하고 있는 것과는 사뭇 다른 형태로 현존 하는 사찰에서는 보기 어려운 구조랍니다.

비로전

우리가 지금까지 몇 가지의 국보를 보았죠? 예, 이제 여섯 번째 국보를 찾으러 이동하겠습니다. 비로전이란 이름을 들어 보신 적 있으신가요? 비로전은 비로자나부처님이 모셔진 곳입니다. 비로자나부처님은 빛을 상징합니다. 비로자나부처님이란 어원은 바이로차나(vairocana) 또는 비로차나(virocana) 라는 산스크리트 말을 한자음으로 음역하여 비로자나 또는 비로사나라 부르는데 이 뜻은 '빛을 발하여 어둠을 쫓는다'는 뜻입니다. 금동비로자나불좌상은 국보 제26호로 극락전의 아미타여래좌상과 경주국립박물관에 있는 백률사 금동약사여래입상과 함께 통일신라 3대 금동불의 하나입니다. 비로자나부처님의 수인법은 '지권인'으로 왼손 검지를 오른손으로 감싸고 있는 것으로 오른손은 부처의 세계를 표시하고, 왼손은 인간의 세계를 나타냅니다. 이것으로써 인간과 부처는 둘이 아니며 어리석음과 깨달음이 둘이 아니라는 심오한 뜻을 나타냅니다. 하지만 여기 불국사 비로전에 있는 비로자나불은 좌우의 손의 위치가 서로 바뀌어 곧추세운 오른손 검지를 왼손으로 감싸 쥔 형식이 특징입니다. 대좌와 광배가 없어지고 불신만 남아있으며 얼굴은 풍만하나 근엄한 인상이 강하며 목에는 삼도를 나타내어 위엄을 보이고 있습니다. 옷주름은 우견편단(오른쪽 어깨는 벗고 왼쪽 어깨에 가사를 걸침)형식으로 얇게 밀착되어 몸의 굴곡이 드러나도록 표현되었습니다. 8세기부터 나타났지만 9세기에 크게 유행하던 것입니다. 크기는 높이 180cm, 머리 높이 55cm, 너비 136cm입니다. 751년 창건되고 1593년 임진왜란으로 불타 버린 뒤 현종 원년(1660)에 중수되었으나 그 뒤 황폐화되어 터만 남아있던 것을 1973년 다시 새롭게 지은 건물입니다. 건물터는 발굴조사를 통해 평면규모 및 그 내용이 밝혀져 그 근거에 의해 평면이 복구 되었으며 지상 건물은 어떠한 것인지 알 수 없어 고려시대 건물 양식으로 복원되었습니다. 물론 그 덕에 불상도 극락전 등 여러 곳으로 이사를 다녀야 했습니다. 전각은 앞면과 옆면 각 3칸씩의 규모에 팔각지붕형태이며 내부에는 중앙에서 약간 뒤쪽으로 치우쳐 설치된 수미단 위에 비로자나불과 후불탱화를 봉안하였습니다. 후불탱화는 1973년에 제작된 것으로 높이 325cm, 너비400cm 크기의 대작입니다. 석가탑과 다보탑은 부처님의 사리를 봉안하는 곳이었죠? 비로전의 옆에 있는 이 사리탑도 사리를 봉안한 것이지만, 현재로서는 여래의 사리탑인지 승려의 사리탑인지는 분명하지 않다고 합니다. 불국사사적기(佛國寺事蹟記)에서 말하는 '광학부도(光學浮屠)'가 곧 이 사리탑을 가리킨다고 하여 스님들의 사리를 봉안한 것이라는 견해가 제시되고 있습니다. 여러분, 이 사리탑을 한번 살펴보겠습니다. 불국사사리탑은 보물 제61호로서 높이 2.06미터에 상대석과 하대석의 연꽃모양과 중대석에 구름무늬 등을 볼 때 전체적으로 표면장식이 화려하고 세련되어 신라의 양식을 계승한 고려초기의 작품으로 추정됩니다. 한 동안(1905년) 일본인에 의해 불법 반출되었다가 동경에 있는 한 제약회사 사장집 정원에서 발견되어 1933년 다시 찾아온 것 입니

다. 이와 같은 사실은 우리의 소중한 문화유산을 더욱 아끼고 관심을 가져야 한다는 경각심을 갖게 합니다. 1)삼도: 보고 닦아서 이상을 실현하는 과정을 말하며 견도(見道),수도(修道), 무학도(無學道)를 삼도라고 합니다.(다른 말로 하면 최고의 인격자가 되기 위해 거쳐야 하는 3단계입니다)

나한전

자, 지금까지는 각 전각에 모여져 있는 대표적인 부처님과 보살님을 만나셨죠. 이제 부처님의 제자들을 만나보려 합니다. 나한은 아라한을 줄여서 부르는 이름으로 부처님의 제자를 뜻합니다. 그러니까 이곳은 부처님의 제자를 모셔놓은 나한전이라는 곳입니다. 나한전은 대웅전과 달리 좁은 폭의 불단을 ㄷ자형으로 배치하여 부처와 나한을 차례로 봉안하고, 깨달음의 정도가 낮은 나한을 주 대상으로 하기 때문에 불단을 장식하지도 않고 절집을 장엄하게 하지도 않습니다. 위치 또한 주불전에서 떨어진 자리에 두고, 건물의 외양도 주불전보다 격이 낮게 하는 것이 특징입니다. 부처에게는 16명의 뛰어난 제자들이 있어 이들을 16나한이라 합니다. 나한전에는 석가모니를 주존으로 좌우에 아난(阿難)과 가섭(迦葉)이 봉안되어 있으며, 이 두 제자는 석가모니의 수많은 제자들 중 가장 뛰어났다고 합니다. 가섭존자는 석가모니가 말을 하지 않아도 그 뜻을 헤아릴 수 있었습니다. 어느 날 석가모니가 제자들을 모아 놓고 연꽃 한 송이를 들고 미소를 지었는데 모든 제자들이 어리둥절 해했지만, 오직 가섭존자만 함께 웃었다고 합니다. 마음에서 마음을 전했으니 '이심전심(以心傳心)'이란 말이 여기에서 비롯된 것입니다. 가섭존자와 달리 아난존자는 많은 것을 외울 수 있는 영리한 사람이었습니다. 그래서 석가모니가 남긴 말씀을 모두 기억해 경전으로 정리할 때 큰 역할을 하였습니다. 그래서 불교에서 경전공부를 할 때에는 아난존자를 가장 큰 스승으로 받듭니다. 그 좌우로 16나한이 자유자재한 형상으로 배치되어 있고 끝부분에 범천과 제석천(불법을 수호하는 신)을 함께 봉안하는 것이 나한전의 가장 일반적인 형태라 할 수 있습니다. 경우에 따라서는 5백 나한을 모신 곳도 있는데, 이것은 부처가 열반한 후 가섭이 부처가 생존했을 때의 설법 내용을 정리하기 위해 회의를 소집했을 때 모인 비구가 5백 명인 데서 비롯된 것입니다. 이제 마지막 코스인 극락전이 남아있는데요, 불국사에서 연주하는 바람소리와 새소리를 들으면서 아미타여래가 계시는 극락전으로 가도록 하겠습니다.

극락전

이곳은 극락전인데요. 극락세계란 영원히 죽음이 없는 낙원을 뜻하는 말로서 이곳을 다스리는 아미타여래부처님을 모시는 곳이 바로 극락전입니다. 아미타부처님이 주불전이 될 때에는 무량수전이라고 하며 주불전이 아닐 경우 미타전 또는 아미타전이라고 합니다. 극락전에 안치되어 있는 아미타부처님은 많은

부처들 중 서쪽에 있는 극락세계를 맡고 있는 부처입니다. 통일신라시대 만든 불상으로 국보 제27호입니다. 불당안의 금동아미타여래좌상은 비로전의 비로자나불좌상보다 3cm정도 더 크며(1.66m) 통일신라시대 불상의 전형적인 모습입니다. 불교에 대해 아는 것이 전혀 없는 사람이라도 아마 나무아미타불관 세음보살이라는 말 정도는 알 것입니다. 이 말에서 나무(남무)란 우리말이 아니라 옛날 인도 말인 산스크리트어로 ‘~를 믿고 의지합니다.’ 라는 뜻입니다. 아미타불은 그 좌우에 각각 관세음보살과 대세지보살을 동반하며, 이 두보살로 하여금 중생들을 돕게 하시는 분입니다. 아미타여래의 모습은 한마디로 딱 벌어진 어깨와 당당한 가슴, 늘씬한 몸매에 볼록한 아랫배 등은 건장한 남성적인 체구를 연상시켜줍니다. 또한 옷 주름선은 어깨나 팔을 제외하고는 부드럽고 유연한 편이지만, 가슴의 옷깃안쪽에서 밖으로 늘어지게 한 옷 접힘 또는 팔에서 내려오는 지그재그형의 옷자락, 그리고 배와 다리의 옷 주름선들이 축 늘어져 있습니다. 뿐만아니라 어깨와 팔, 무릎의 옷 접힘과 무릎 사이에 내려온 형식적인 손과 팔, 무릎 그리고 평평하게 처리한 콧잔등 등에서 직선적이고 부자연스러운 추상화의 경향이 엿보입니다. 따라서 8세기에 제작된 석굴암 본존불의 특징과는 다른 9세기 불상의 특징을 잘 반영하고 있는 당시의 대표적인 작품으로 볼 수 있습니다. 양손은 각각 엄지와 검지를 구부려 아미타구품인 가운데 하품중생인을 맺었지만 좌우 손의 위치가 서로 바뀐 점이 특징입니다. 최근까지 극락전 안에는 아미타불과 비로자나불의 두 불상이 안치되어 있었는데 비로자나불은 원래 대웅전에 모셔져 있던 것을 일제강점기에 극락전으로 모셨다가 지금은 비로전으로 옮겼습니다. 현재 극락전 건물은 임진왜란으로 불타버린 뒤에 영조 26년에 중창된 것이 오늘에 이르고 있는 것으로 1925년 강점기에 중수 되었지만 중창 때의 모습에 비해 큰 변화가 없는 듯합니다. 여러분, 석등 앞에 특이하게 금빛색의 돼지상이 있습니다. 지난 2019년이 돼지해였던 건 다들 아시죠? 황금돼지띠라고 해서 베이비붐을 일으켰던 해였죠. 그런데 공교롭게도 이 극락전에서 돼지가 발견되었답니다. 아주 오래전부터 있었지만 현판 뒤에 있었던 터라 아무도 인식하지 못했던 것이죠. 예전에 한 개그프로 그림에서도 소개가 되어 아주 유명해졌죠. 자, 다음으로 안양문으로 이동하여 연화교, 칠보교에 대해서 알아보도록 하겠습니다.

안양문 연화교 칠보교

지금 여러분들께서 서있는 이곳이 바로 안양문입니다. 안양문의 ‘안양’은 ‘극락’의 다른 이름으로 마음이 편안하고 몸이 편히 쉴 수 있는 극락정토를 말합니다. 수도권의 안양(安養)시와 한자가 같기에 그곳의 주민들은 지역에 대한 자부심이 대단하시죠. 그도 그럴 것이 몸과 마음이 편한 극락세계에 살고 있으니 당연한 것 아닐까요? 현재의 안양문은 1960년대에 중건한 건물로 고려시대 양식으로 건축되었는데, 고(故) 임천 선생께서 설계한 건물로서 강

를 객사문과 도갑사 해탈문을 참고한 것입니다. 안양문은 앞면 3칸, 옆면 2칸 규모의 맞배지붕 형식으로 되어 있습니다. 잠시 안양문 아래에 있는 돌계단을 보실까요? 저 계단이 바로 극락전으로 오르기 위해 있었던 국보 제22호인 연화교와 칠보교입니다. 연화교, 칠보교는 세속 사람들이 밟는 다리가 아니라, 서방 극락세계(사후세계)의 깨달은 사람만이 오르내리던 다리라고 전해지고 있습니다. 전체 18계단이며, 아래 10단이 연화교로서 각 계단마다 연꽃잎을 새겨놓았다는 점이 특징이고, 높이는 230cm, 폭은 148cm입니다. 금, 은, 유리, 수정, 산호, 마노, 호박의 7가지 보석의 다리(지금은 흔적이 없음)라는 데서 칠보교란 이름이 생겨났으며 나머지 8단을 구성하고 있습니다. 높이는 406cm, 폭은 116cm입니다. 앞서 말한 대웅전영역의 청운교, 백운교보다 규모가 작을 뿐, 계단을 다리형식으로 만든 특이한 구성에서 시작하여 경사면을 45도 각도로 구성한 점과 다리아래가 무지개모양을 그리고 있다는 점 등 구조형식이 매우 비슷합니다. 반면 청운교, 백운교가 웅장한 멋을 보여주는데 비해, 연화교, 칠보교는 섬세한 아름다움을 내보이고 있어, 불국사와 조화된 멋을 잘 보여주고 있으며, 또한 변형의 미(美)도 함께 보여주고 있는 듯 합니다. 안타깝게도 계단이 많이 닳아 조각이 희미하고 훼손되어 지금은 통행을 금지하고 있는데요. 연화무늬의 장식과 일곱 가지 보석이 놓여져 있었던 다리를 상상하면서 안양문 아래를 내려다보는 시간을 가져보겠습니다. 자, 어떠세요? 우리가 지금 높은 곳에 있다는 생각이 들지 않으십니까? 우리가 이렇게 높은 곳에 있을 수 있는 것은 모두 극락전을 떠받치고 있는 석단 덕분인데요. 지금 바로 석단을 보러 이동하겠습니다. 여러분, 블록 쌓기 놀이 해 보셨나요? 여기 지금 보시는 돌들이 꼭 블록을 쌓아 놓은 듯 하죠? 극락전을 받치고 있는 이 석단은 자연석으로 쌓은 중간 중간에 인공석을 넣어 조화 있게 만들었으며, 경사진 곳에서는 인공석을 비스듬히 쌓아 상승감과 안정감을 준 것으로 아름다운 석단으로 손꼽히고 있습니다. 아래는 범부의 세계를, 위는 불국토를 나타낸답니다. 바닥의 경사와 맞추었기에 높이가 항상 같은 것처럼 느껴지고, 이로 인해 보는 사람은 눈에 피로를 느끼지 않는다고 합니다.

문화재 보호 강조

여러분 이렇게 불국사 전체를 돌아보았습니다. 어떠셨어요?

‘오래된 것이 아름답다.’라는 말이 있습니다. 오래된 나무, 오래된 그림, 오래된 각에 대한 향수는 이것이 문화유산이기 때문이기도 하겠지만 그 이상의 무언가를 얻을 수 있기 때문 일거예요. 문화유산으로부터 느낄 수 있는 고즈넉하고 푸근한 분위기, 마음의 적요함, 우리 선조의 지혜, 옛 조상의 흔적 등에 감동을 받기 때문이죠. 여기에 덧붙여 저는 이런 말씀을 드리고 싶습니다. ‘자연은 그 자리 그대로 있을 때 아름답다’ 나름의 생존전략으로 자연의 질서를 이루고 있는 자연자원과 그러한 자연과 동화되어 훌륭한 예술품

으로 승화시킨 우리 선조들의 자랑스러운 문화유산을 미래세대에게 전해주는 것은 이제 우리의 몫입니다. 오늘 여러분들과 함께한 이 소중한 경험들이 좋은 추억으로 남기를 바라며 불이문을 지나 불국사 탐방을 마치겠습니다. 언젠가 또다시 여러분을 뵙게 될 날을 기다리며 지금까지 자연환경해설사 000이었습니다. 감사합니다.

<단위 프로그램 개요 및 시나리오>

환경교육	삼릉숲 오감미션		활동장소 남산 삼릉 소요시간 80분 참가대상 유아 참가인원 10명/해설사1명 작 성 자 자연환경해설사 선수빈
	활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 남산 삼릉의 자연물들을 통해 유아들의 오감을 자극하고 상상력을 발달시킨다. 자연의 다양한 색깔, 모양, 냄새, 촉각, 맛에 대해 배워본다. 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> 돋보기, 진달래꽃, 따뜻한 물, 종이컵, 보온병, 생강나뭇잎, 솔방울 돛자리, 미션상자, 미션종이, 물티슈 		
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> 작은 곤충이라도 헤치거나 아프게 하지 않도록 유의 곤충을 함부로 만지지 않도록 유의 		
단계	교육내용	교육시간	
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> 인사 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각 <ul style="list-style-type: none"> 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 숲에서의 안전 주의사항 설명 자연물 미션 소개하기 <ul style="list-style-type: none"> 상자 속 미션지를 골라 미션을 풀어본다. 	5분	
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> 첫 번째 미션 <ul style="list-style-type: none"> 시각 미션 : 분홍색꽃(진달래꽃)을 찾아보세요! 두 번째 미션 <ul style="list-style-type: none"> 미각 미션 : 진달래꽃 차는 무슨 맛일까요? 세 번째 미션 <ul style="list-style-type: none"> 후각 미션 : 나뭇잎 냄새(생강나무)를 알아 맞춰보세요. 네 번째 미션 <ul style="list-style-type: none"> 촉각 미션 : 이쁜 솔방울을 1개 찾아보세요! 솔방울의 느낌 말해보고 자연에 되돌려주기 다섯 번째 미션 <ul style="list-style-type: none"> 청각 미션 : 돛자리에 누워 눈을 감고 삼릉숲에 어떤 소리가 나는지 들어보기 	70분	
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> 오감미션을 통해 자연스럽게 습득한 숲에 대한 정보들을 서로 이야기해 본다. 주변정리 및 손 씻기 	5분	

시나리오

인사

안녕~ 친구들 만나서 반가워요~

선생님은 경주국립공원 토끼 선생님이에요.

친구들 온 이곳은 삼릉숲이라고 하는데요. 이곳에서 오늘 재밌는 자연 놀이 함께 해보도록 해요. 시작하기 전에 선생님이랑 약속할 게 있어요.

주변을 둘러보면 친구들 나무의 뿌리가 솟아 올라와 있는 게 보이죠?

이곳에서 뛰면 어떻게 될까요? 맞아요. 나무뿌리에 걸려 넘어질 수 있어요.

그러니 꼭꼭 조심해야 해요~

자연물 미션 소개하기

짜잔~ 선생님이 여러분들을 위해 이 상자를 준비했는데요.

앞에 쓰여 있는 글자를 읽어볼게요.

도전! 자연의 5가지 미션을 수행해 보세요!!

상자 안의 종이를 꺼내 미션을 수행해야 되나 봐요~!!

두근두근 떨리네요. 친구들 저와 함께 풀어줄 거죠? 그럼 시작해 볼게요.

첫 번째 미션

첫 번째 미션! 주변의 분홍색 꽃을 찾아보세요! 오~뭔가 탐정이 된 느낌인데요.

선생님이 돋보기를 나누어 줄 거예요. 주변에 색들을 한번 조사해 보아요!
이 색은 녹색, 저 색을 갈색, 와~ 찾았다.

분홍색 꽃을 찾았어요! 여러분, 이 꽃의 이름은 무엇일까요?

바로바로~ 진달래꽃입니다.

이렇게 첫 번째 미션 성공!!

두 번째 미션

두 번째 미션! 진달래꽃 차는 무슨 맛일까요?

선생님이 여러분에게 진달래꽃 차를 나누어 줄 거예요.

뜨거우니까 조심이 마시도록 해요.

마시면서 진달래꽃에서는 어떤 맛이 느껴지는지 한 사람씩 이야기 해보도록 해요!!

세 번째 미션

세 번째 미션! 나뭇잎 냄새(생강나무)를 알아 맞춰보세요.

자아~ 선생님이 나뭇잎을 가지고 왔어요. 이 나뭇잎을 살살 문질러볼까요?

선생님은 어떤 냄새가 나는데 여러분도 냄새가 나나요?

어떤 냄새인지 한번 이야기해 볼까요?

네 번째 미션

네 번째 미션! 이쁜 솔방울을 1개 찾아보세요!

소나무 아래를 찾아보면 솔방울이 떨어져 있어요. 그중 친구들이 이쁘다고 생각하는 솔방울을 찾아와 볼까요?

우와~ 다들 이쁜 솔방울을 주워왔네요. 이 솔방울은 소나무의 씨앗을 보호하고 있답니다. 솔방울 안에는 아주 작은 씨앗들이 모여 있어요. 우리 솔방울을 한번 쓰다듬어 볼까요? 어떤 느낌이 나나요?

그러면 이번에는 솔방울이 씨앗을 보호하듯이 우리도 솔방울을 두 손으로 껴옥 감싸볼까요? 어떤 느낌이 나나요?

잘했어요. 친구들이 솔방울을 지켜주는 느낌을 솔방울도 느꼈을 거예요. 그러면 우리 솔방울을 자연에 다시 돌려줄까요?

‘솔방울아 자연에서 행복하렴~!’

다섯 번째 미션

마지막 미션! 돛자리에 누워 눈을 감고 삼릉숲에 어떤 소리가 나는지 들어보아요.

자 친구들 재미난 미션이 이제 끝나가는데요. 열심히 미션을 푼 친구들 이제 돛자리에 잠시 가만히 누워볼까요?

눈을 감고 가만히 자연에서 나는 소리에 귀 기울여 볼게요.

조금 있다가 무슨 소리가 나는지 이야기 해볼거니까

지금은 이야기하기 없기~~

자.. 이제 눈을 뜨고 다시 앉아 봅시다.

그러면 이제 숲에서 무슨 소리가 났는지 이야기 해볼게요.

마무리

친구들 이렇게 마지막 미션까지 마무리 됐어요. 어때요?

숲에는 정말 다양한 소리와 색깔과 냄새들이 있는거 같아요.

오늘은 친구들과 재미난 숲 여행을 해봤는데요.

선생님은 친구들과 함께해서 너~무 행복한 시간이었습니다.

그러면 친구들 우리 다음에 또 만나요~ 안녕^^

할미부처님이 들려주는 이야기

활동장소	경주국립공원 부처(불국)골
소요시간	90분
참가대상	유치원, 초등저학년
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 권용조

활동목표

- 부처골(불국) 오솔길을 따라 자연을 체험하면서 인내심과 용기로 자신감을 얻고 문화재를 통해 조상님들의 생각과 뛰어난 예술성에 자부심을 느낀다.

준비물

- 모뎀종이, 시트지(명찰만들기.하트스티커), 싸인펜, 돋보기, 알코올 솜, 밤나무가지, 비누방울액, 선물

유의사항

- 나무뿌리, 돌부리에 걸려 넘어지지 않기
- 벌, 뱀 조심하기

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> 인사 <ul style="list-style-type: none"> 인사하기 및 해설사 소개 활동목표 및 주의사항 안내 	5분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> 모뎀 정하기 <ul style="list-style-type: none"> 짜꿍 만나기 및 하트 스티커 획득 설명 숲 속의 주인공은 누구일까요?(숲 속 예절) <ul style="list-style-type: none"> 숲 속 친구들 소리 들으며 느끼기 밤송이 가시 옷의 역할 <ul style="list-style-type: none"> 알밤은 숲 속 친구들에게 양보하기 가시 옷의 전략 누가 누가 균형을 잘 잡나! <ul style="list-style-type: none"> 잠자리가 되어 균형 잡기 소나무 나이는 몇 살? <ul style="list-style-type: none"> 솔 향 맡아보기 및 송진 만져보기 나이테가 생기는 이유 죽은 소나무의 역할 나무에도 사람과 같은 핏줄이 있어요. 대나무 터널 <ul style="list-style-type: none"> 대나무로 만들 수 있는 것 할미부처님을 만났어요. <ul style="list-style-type: none"> 골짜기 이름이 생긴 이유 신라인들의 생각과 예술성 	80분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> 활동내용 이야기 나누기 및 선물주기. 주변정리 	5분

시나리오

안녕하세요!

숲에 오니까 기분이 어때요?

이곳은 경주 남산 “할미부처님”이 계시는 “부처골(불곡)” 이에요. 친구들과 만나서 반갑습니다!

선생님은 국립공원 자연환경해설사 000입니다. “할미부처님”이 들려주는 이야기 따라 남산 오솔길을 걸으면 나무들도 보고 바위도 밟아보고 새소리도 듣고 어찌면 다람쥐도 만날 수 있어요. 조금은 힘들겠지만 신나게 체험하면서 인내심과 용기와 자신감을 얻게 되고 튼튼해지는 하루가 되리라 생각해요. 그리고 “할미부처님“ 을 만나러 가는 길에 주의해야 할 일이 있어요. 나무뿌리, 돌부리에 걸려 넘어지지 않기, 벌이나 뱀 조심하기 혹은나 불편한 일이 생기면 선생님께 얘기해 주세요. 구급약이 준비 되어 있어요. 아시겠죠?

모듬 정하기

이야기 따라 출발하기 전에 모듬을 만들 거 예요. 친한 친구랑 모듬이면 좋겠지만 새로운 친구와 친해지는 시간이 되어보아요. 선생님이 하트 모양의 종이를 준비 해 왔어요. 바닥에 던질 테니 빨리 하나 씩 가져가세요. 모두 하나씩 주웠나요? 두근두근! 번호가 같은 친구를 찾아보세요. 찾았나요? 벌이 그려진 친구 손들어 보세요. 오늘의 모듬장이 될 거예요. 모듬 장은 오솔길을 갈 때 앞에 가면서 짝꿍을 잘 챙기셔야 됩니다. 그리고 동그란 종이를 하나씩 드릴게요. 본인 이름을 적고 싸인펜으로 꾸며서 가슴에 붙이세요. 다 되었나요? 그러면 이제 모듬이름을 정하세요.(술방울, 밤송이, 뽕꾸기, 징검다리 등) 오늘 ”할미부처님”이 들려주는 이야기 프로그램을 하는 동안 귀 쫑긋. 눈 반들반들, 궁금증이 많은 모듬에게는 하트를 하나씩 드릴 거예요. 모듬 장 명찰에 붙이시면 되는데 프로그램이 끝날 때 하트를 제일 많이 가진 모듬에게는 선물이 있습니다. 벌칙도 있어요. 모듬이 흩어지면 붙은 하트를 하나씩 뺄 거예요. 어떤 모듬이 제일 많을지 기대되네요. 그럼 첫 번째 모듬부터 모듬 지원을 해 볼까요? 네! 뽕꾸기 모듬이 제일 목소리가 컸어요. 하트`스티커 하나 드릴게요. 자~ 이제 주변 정리를 해 주시고 출발할까요?

숲속의 주인공은 누구일까요?(숲 속 예절)

맞아요!

다람쥐, 청설모, 너구리. 오소리. 새, 풀벌레, 나무들이 주인공이죠. 우리는 숲속 친구들의 초대로 손님이 되어 왔어요. 초대 받은 사람들의 마음은 어떡해야 할까요?(나무나 꽃을 꺾 지 않기. 소리 지르지 않기-작은 곤충들이 낮잠을 자요. 우리도 밤에 잠을 잘 때 소리 지르면 잠을 잘 수가 없어요.) 췌! 어떤 소리가 들리는지 조용히 들어볼까요? (바람소리. 곤충박이. 딱새. 직박구리. 딱따구리. 귀뚜라미 소리 등) 맑은 숲속친구들 소리를 들으며 이동을 해 볼까요!

밤송이 가시 옷의 역할

저기 열매가 달린 나무가 있네요.

이 나무의 이름을 아는 친구?

네 맞아요. 밤나무예요.

밤나무 이름을 맞춘 모듬에게 하트 스티커 하나.

열매를 한번 살펴볼까요?

밤나무 열매를 밤송이라고 해요. 밤송이는

우리가 옷을 입듯이 열매를 보호하기 위해 가시 옷을 입고 있어요. 가시 옷 속에는 친구들이 아주 좋아하는 군밤의 주인공 알밤이 있죠. 우리처럼 알밤을 좋아하는 친구들이 또 누가 있을까요? 네 맞아요. 영양분이 많은 알밤은 다람쥐, 멧돼지 등 숲속 친구들의 식량이지요. 우리들에게는 간식이 되지만 숲속친구들에게는 식량이기 때문에 도토리, 알밤을 가져오면 숲속 친구들이 슬퍼요. 안 가져오기 약속!

친구들! 밤송이를 한번 살짝 만져 볼까요? 느낌이 어떤가요? 딱딱한 가시가 손바닥을 찌르는 것을 느꼈나요? 밤송이가 이렇게 뽀족뽀족 가시 옷을 입은 이유는 적들로 부터 알밤을 보호하기 위한 전략 이지요. 이제 가시 옷을 입은 밤송이를 함부로 만지진 않겠지요. 아주 혼이 난답니다.

누가 누가 균형을 잘 잡나!

징검다리를 만났네요.

선생님처럼 해 볼까요! 잠자리처럼 두 팔을 벌리고 발목에 힘도 주고 징검다리를 보며 한명씩 천천히 건너갑니다. 아슬아슬 힘들었지만 두 팔을 이용해 흔들흔들 균형 잡기 위기를 극복한 친구들 참 잘 했어요. 우리는 징검다리에서 잠자리가 되어 보았네요. 이젠 약간 오르막이니 미끄럼 조심하고 힘내요 씩씩!

소나무 나이는 몇 살?

굵은 소나무가 쓰러져 잘려있네요. 한번 살펴볼까요?

웬지 기분 좋고 머리를 맑게 해주는 ‘향’이나요. 이 향기의 주인공은 누구일까? 바로 바로 소나무예요. 친구들 가까이서 향기를 맡아볼까요? 향기의 느낌을 얘기 해 볼 모듬? 네 솔방울 모듬이 빨랐어요. 어떤 향이 나나요?(메론향) 네 솔방울 모듬에 하트 스티커 한 장을 드리겠습니다. 소나무를 솔이라고 부르기도 해요. 그래서 상쾌하고 향긋한 냄새를 “솔 향”이라고 한답니다.

여기 몰랑몰랑한 뭉쳐진 액체가 있어요. 한번 만져볼까요! 어머니 손에 끈적 끈적한 액이 묻어나요. 손이 붙기도 하네요. 누가 만져 볼 친구? 이 끈적끈적한 액체 괴물의 정체는?

밤송이가 가시 옷을 입어 천적으로부터 보호 하듯이 소나무도 잘린 가지 부분에 세균이나 곤충, 천적들이 괴롭히지 못하게 보호막 역할을 하는 송진을 내 뿜고 있어요. 손이나 옷에 묻으면 좀처럼 지우기 힘들답니다. (알코올로 지우면 쉽게 지울 수 있어요.) 아주 귀찮은 송진이지만 전기가 없던 시절 조상님들은 송진으로 불을 밝히기도 했답니다.

나무들도 나이가 있을까요?

맞아요. 친구들도 한 살 한 살 나이를 먹듯이 나무도 한 해 한 해 나이를 먹어요.

봄, 여름, 가을 겨울 계절 변화에 따라 자라는 정도의 차이 때문에 테가 생기는데 이것을 나이테라고 한답니다. 따뜻한 봄, 여름에는 잘 자라서 밝은 색을 보이고 추운 가을, 겨울이 오면 잘 자라지 못하므로 어두운 색으로 나타나 한 살의 나이테를 만들어요. 이 소나무의 나이는 몇 살 인지 돋보기로 세어 볼까요?(87살) 우와! 할아버지 소나무예요.

살아서는 우리에게 맑은 공기와 시원한 바람을 주었고, 죽어서 오랜 시간이 지나면 송진이 모두 사라진답니다. 그러면 딱따구리나 작은 곤충들이 구멍을 내어서 집을 만들고 구멍 속에서 겨울동안 잠을 자기도 하고 애벌레들을 보호하지요. 봄이 되면 애벌레들이 구멍 밖으로 나오고 새들이 날아와 애벌레도 잡아먹고 씨앗을 물어 옮겨 씨앗에서 새싹이 나고 이렇게 다시 죽은 소나무에서 새 생명이 자라게 하니 소나무는 죽은 것이 아니라 건강한 자연을 만드는 중요한 역할을 하고 있네요. 자연은 참 신기하죠.

이젠 자연물을 이용해 비누방울 놀이를 해 볼까요? 비누방울액과 밤나무 가지를 하나씩 드리면 밤나무 가지 끝에 비누방울을 묻혀 붙어 볼 거예요. 여기서 주의 사항 비누방울액이 묻은 곳과 묻지 않은 곳을 잘 구분하셔야 해요. 알겠죠. 자 모뎀장이 나와서 가져가세요. 받았으면 비누액을 찍어 물어보세요. 신기하게도 비누방울이 나오죠.

우리가 자라고 튼튼하려면 영양분을 골고루 먹어야 돼요.

그 영양분을 몸 구석구석 옮기는 일을 하는 것은 피가 하는 일입니다. 피가 옮겨지는 길을 혈관이라고 하는데 만약 우리 몸에 혈관이 없다면 어떻게 될까요? 사람은 살수가 없어요.

사람에게 혈관이 있듯이 나무나 식물에게도 뿌리에서 물과 영양분을 옮기는 혈관 같은 길이 있다는 사실 이해 되셨나요? 우리 친구들은 함부로 꽃을 꺾거나 나무를 자르는 일은 없겠죠?

자 이제는 “할미부처님”을 만나러 가 보도록 할까요?

우와! 대나무 터널을 만났어요. 굉장히 웅장하네요. 친구들 키보다 두 배는 더 클 것 같아요.

대나무는 마디가 있으며 사계절 내내 푸른 잎을 가지고 있지요. 터널을 이루고 있는 대나무의 이름은 신우대(신의)라고 합니다. 그럼 대나무로 만들 수 있는 것들이 우리 주위에 무엇 무엇이 있는지 말 해볼 모뎀? 네~ 밤송이 모뎀이 제일 먼저 손을 들었네요.(지팡이) 참 잘했어요. 딱딱하니 지팡이로 딱 이겠네요. 하트 스티커 하나 드릴게요. 신우대로는 딱 총, 소쿠리, 화살대 또 바람이 불 때 더 높이 하늘을 날아가는 연을 만들 수도 있어요. 이것뿐만 아니라 우리 생활에 필요한 물건과 장식품을 만드는 귀한 재료이지요. 대나무 잎을 손으로 함부로 만지면 손을 벨 수도 있으니 조심조심!

이 터널을 지나면 무엇이 나타날까? 두근두근~

자 그럼 친구들이랑 기차가 되어 터널을 빠져 나가 볼까요? 칙칙폭폭!

할미부처를 만났어요!

짠~.

누구예요?

네, 드디어 할미부처님을 만났어요.

할미부처님이 계셔서 이 골짜기 이름이 ‘부처골, 불곡’이라고 불리어지고 있지요.

첫 만남의 느낌을 이야기 해 볼까요?

누구를 닮았나요?

맞아요. 할머니를 닮아서 별명이 “할미부처”예요. 친구들도 별명이 있나요? 별명이 있다면 본래 이름도 있겠죠? 할미부처님도 본래 이름이 있어요. “불곡마애여래좌상”입니다.

무대 같이 넓게 펼쳐진 바위 들 중 제일 큰 바위(높이는3m 폭 4m바위에 앉은키가 1.7m) 속에 앉아 계시는 “할미부처님”의 나이는 몇 살 일까요? 친구들 나이와 비교를 해 보아요. 남산에 계시는 부처님들 중 가장 나이가 많은 부처님 “할미부처님”은 무려 1300살이 넘었답니다. 놀랐죠? 1300년 전 신라 사람들은 바위 속에 부처님이 계신다고 생각을 했어요. 그래서 부처님이 보고 싶어 매일매일 망치와 정을 가지고 바위를 뜯어내고 들어내기 시작 하였죠. 얼마나 긴 시간이 지났을 까요? 드디어 바위 속에서 고개 숙여 우리를 내려다보시는 인자한 “할미부처님”을 찾았어요. 1300년 전 신라 사람들은 바위에서 찾아낸 할미부처님을 이렇게 표현하였답니다. 할미부처님이 앉아계신 곳의 옷자락은 파도가 출렁이는 바다, 무릎은 땅, 머리는 해, 부처님은 정수리가 둥글게 솟아 나 있습니다. 이를 육계라 하지요. 이 육계를 둥근달님이라 생각하였답니다. 바위 속 작은 공간에 앉아 계신 “할미부처님”에게서 바다와 땅, 해, 달을 찾아내어 대 우주를 표현 한 우리조상님들의 생각과 예술성은 세계에서 최고라고 생각합니다. 어때요 친구들도 그렇게 생각하나요? 이렇게 훌륭한 할미부처님을 오래오래 보려면 우리는 어떡해야 할까요. 낙서하지 않기, 두들기지 않기. 쓰레기 버리지 않기. 맞아요. 친구들이 아빠, 엄마가 되어 아이들이 지금 모습을 볼 수 있도록 관심을 가지고 함께 잘 보존해야 하는 소중한 문화유산입니다. 약속할 수 있죠?

지금 까지 친구들이 선생님 말씀에 귀 기울이고 힘들지만 씩씩하게 와 주셔서 모두들 마다 하트 스티커 하나씩 드릴게요. 자 그럼

어느 모듬이 제일 많은 하트스티커를 획득했는지 세어 볼까요?(하트를 똑 같게한다.) 모든 친구들에게 선물을 드릴 수 있어 기쁘네요.

오늘 숲 학교 놀이는 여기까지입니다. 내려가는 길도 안전하게 천천히 가도록 하고 다음에 또 만나요!

금강산 찾아가자

활동장소	경주국립공원 소금강지구
소요시간	60분
참가대상	자유학기제
참가인원	12명 / 해설사 1명
작성 자	자연환경해설사 정은숙

활동목표

- 소금강산에 있는 자연 및 문화유산을 찾아보고 의미를 안다.
- 신라역사 속의 금강산을 이해하고 소통하며 자존감을 높여준다.

준비물

- 명함카드(스티커), 도토리굴리기, 상자, 네임팬.

유의사항

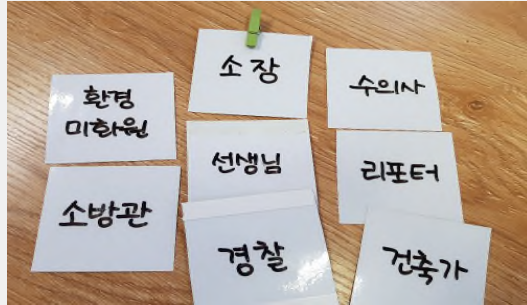
- 정해진 탐방로 다니기
- 이동시 불편사항 즉시 알리기

단계	교육내용	교육시간
도입 (친밀감)	<ul style="list-style-type: none"> • 만남 <ul style="list-style-type: none"> - 직업인과 인사주고받기(놀이) - 경주국립공원에서 하는 일 - 활동목표 및 안전수칙 전달 	15분
전개 (탐방 및 놀이)	<ul style="list-style-type: none"> • 여기가 금강산 <ul style="list-style-type: none"> - 신라의 북악, 금강산의 유래 - 표암봉-육부촌 중 이씨 시조의 탄생지 • 탈해왕릉과 소나무 <ul style="list-style-type: none"> - 석씨 시조의 탄생 설화 - 소나무와 친해지기(솔잎씨름) • 도토리 굴리기-협동심 • 금강산의 불교유적 <ul style="list-style-type: none"> - 백률사-이차돈의 순교 - 굴불사지 석조사면불상 	40분
마무리 (정리)	<ul style="list-style-type: none"> • 다시 찾은 금강산 • 기억하고 싶은 이름 	5분

직업인과 인사주고받기

여기 직업이 적혀있는 카드를 하나씩 나눠 줄 겁니다. 보여주지 말고 오른쪽 옆 친구의 등에 붙여 주세요. 그리고 반갑게 인사합니다. 예를 들어 상대방이 영화배우라면 '영화 잘 봤습니다.' 하고 인사하고 '네~ 감사합니다.' 하고 대답하는 거죠. 자신의 직업을 모르지만 상대방의 직업을 알기 때문에 그에 맞는 인사말을 주고받으세요.

등에 붙인 직업은 국립공원에서 하는 다양한 업무와 연관이 있습니다.



활동목표 및 안전수칙 전달

소금강산을 걸어서 탈해왕릉을 지나 백률사까지 탐방하며 '금강산'이라고 불리었던 옛사람들의 흔적을 찾아가며 최고로 아름답다는 금강산에서 최고로 아름다운 순간을 만들어 볼까요?

시나리오

그러기 위해선 우리가 지켜야 할 것은 안전과 질서입니다. 건조한 가을날에 미끄러울 수 있으니 조심하도록 합니다.

여기가 금강산

소금강산은 경주시 북쪽에 있는 해발 177m의 낮은 산이지만 신라 오악 중 북악으로 북쪽을 지켜주는 신성한 곳으로 여겨 왔습니다.

법흥왕 14년(527) 불교를 공인하고자 이차돈이 스스로 순교를 택했고 그의 머리가 하늘 높이 떠올랐다가 북악에 떨어졌는데 그의 명복을 기리기 위해 그 자리에 자추사(지금의 백률사)라는 절을 지었지요.

'금강'이란 부처님의 지혜를 뜻하는 말로써 불교의 성지로 금강산으로 [삼국유사·사기]에 기록되어 왔습니다. 이후 조선시대의 지리지까지 이어졌는데 일제 강점기 이후 강원도에 있는 금강산과 구별하고자 소금강산이라 불리게 되었다는 설이 있습니다.

고개 들어 산봉오리가 보이나요? 신라 6부촌 중에 하나인 알천양산촌의 촌장이자 경주 이씨 시조인 알평이 내려왔다는 표암봉이 보입니다. '표암'은 밝게 빛나는 바위라는 뜻이죠.

탈해왕릉과 소나무

신라 제4대 탈해왕은 석씨의 시조로서 왜국 동북 천리 떨어진 다파나국의 왕비가 알을 낳아 불길하다고 하여 보물과 함께 궤짝에 넣어 바다에 띄워 보냈더니 진한의 아진포(지금의 양남)에 닿았습니다. 이때 까치가 마중 나왔다고 하여 까지 작(鵲)에서 새 조(調)를 떼어 성은 석(昔)씨이고 궤짝을 풀고 나왔다 하여 이름은 탈해(脫解)가 되었다고 [삼국사기]에 전해집니다. 그 왕릉을 호위무사처럼 지키고 있는 나무가 보이나요?

사시사철 푸른빛이 강한 생명력과 강인함으로 불로장생의 하나로 소중한 소나무입니다. 오랜 세월 더불어 살아온 소나무는 우리를 도와주고 보호하는 신성한 나무로 여겨왔고 무덤가의 도래솔은 길상과 벽사의 역할을 한다고 믿었어요. 어때요? 든든해 보이나요?

금강산은 가을단풍으로 더욱 아름다운 곳입니다. 찬바람이 불고 날씨가 차가워지면서 다양한 빛깔의 단풍으로 물들어가고 있는데 늘 푸른 소나무도 가을이 되면 교대로 잎을 떨어뜨린답니다. 떨어진 솔잎은 새잎을 키우기 위한 훌륭한 거름이 된답니다.

우리나라 소나무는 줄기가 붉은 적송으로 솔잎은 2개입니다. 한번 볼까요? 누가 더 건강하게 잘 살았는지 서로 겨루기 한번 해 볼까요?



(솔잎씨름-두개를 열십자로 맞닿아 당긴다)

나뭇잎은 낙엽이 끝이 아니라 또 다른 시작인 거죠. 여기 새로운 시작을 준비하는 친구가 있습니다. 낙엽사이에 떨어져있는 것이 보이나요?

도토리 굴리기

가을은 꽃은 지고 열매를 맺으며 익어가는 계절이죠. 다 익은 열매는 또 다른 시작을 위해 씨퍼뜨리기 여행을 떠나는 한편 또 다른 열매는 겨울을 준비하는 야생동물에게 꼭 필요한 영양식이 되기도 하죠. 그런데 야생동물이 먹을 열매가 점점 사라지고 있어요. 왜? 이상기후로 인한 날씨 때문에 또는 쓰레기, 환경오염 등 주변에 방해요소가 너무 많아요.

우리 친구들이 도와줘야 해요. 도토리가 다람쥐에게 무사히 전달될 수 있도록 친구들과 협동해서 굴리는 겁니다. 모두 잘 할 수 있겠죠.

다람쥐는 애벌레, 곤충, 그리고 열매 중에 도토리 제일 좋아하는데 추운 겨울을 보내기 위해 굴을 파서 도토리와 밤, 잣을 모아 두고 겨울을 난답니다. 다람쥐가 남긴 열매는 운 좋게 다음해에 새싹을 틔울 수도 있어요.

금강산의 불교유적

백률사는 창건 당시 이름은 자추사였는데 신라에서는 음이나 뜻이 같으면 쉽게 이름이 바뀌는 경우가 종종 있어 자(刺)는 잣이니 백(栢)과 같고, 추(楸)는 밤이니 울(栗)과 같아서 백률사로 이름이 변했어요. 창건 연대는 뚜렷하진 않으나 효소왕 2년(693)에 백률사와 화랑과 얽힌 이야기가 전해지고 있어 삼국통일전후로 추정하고 있습니다.

이차돈은 성은 박씨요, 이름은 염축이고 어려서부터 성품이 곧고 사람들의 신망을 받았어요. 법흥왕은 육부촌의 연맹에서 벗어나고자 율령을 반포하고 왕권을 강화를 위해 불법을 일으키려 했으나 귀족의 반대가 심했답니다. 이때 이차돈이 왕명으로 절을 짓는다고 거짓을 꾸몄다고 하여 처형하였는데 그의 목에서 피가 아닌 흰 젖이 한길이나 솟아올랐고 하늘은 어두워지고 땅은 진동하며 사방에서 꽃비가 내리는 이적이 생겼어요. 그의 나이 22세, 이차돈의 순교로 결국 불교를 공인하게 되었답니다. 이런 이야기를 이차돈순교비에 새겨져 있는데 이곳에서 발굴된 금동약사여래입상도 함께 국립경주박물관에 옮겨져 있어요.

백률사 대웅전 앞에 있는 바위면을 보면 신라시대 아름다운 탑이 희미하게 남아 있다는데 같이 찾아보아요.

- 굴불사지 사면석불

경덕왕이 백률사로 행차하던 중 땅속에서 염불소리가 들려 파보았더니 커다란 바위 네 면에 사방불이 새겨져 있어 절을 짓고 이름을 '굴사'라 하였다고 [삼국유사]에 전해집니다.

서쪽 면에는 우람한 아미타삼존불을 새겼는데, 본존은 높게 조각하고 머리를 따로 만들어 올렸지만 양쪽 협시보살은 다른 돌로 조각하여 세워놓았죠. 남쪽 면에는 급격히 크기가 줄어든 삼존불입상을, 동쪽 면에는 장대성이 돋보이는 약사여래좌상을 새겼으며, 북쪽 면에는 볼륨 있는 여래입상과 정교하지 못한 선각의 11면 관음입상을 배치되어 있어요.

동서남북 곳곳에 부처님이 계신다는 것을 믿었고 내 주변 모든 것이 부처가 아닌 것이 없다고 믿었습니다.

마무리

경주국립공원의 소금강산에는 육부촌장 중에 이씨 시조 알평이 내려왔다는 표암, 석씨 시조이자 신라 4대 석탈해왕의 무덤 그리고 백률사와 굴불사지사면석불 등 옛 신라인의 이야기를 찾아보았어요. 진정 최고로 아름다운 산, 금강산이라 할 만 하겠죠.

이처럼 멀지 않은 곳에 관심을 갖고 친해진다면 최고가 되는 거죠. 기억하세요. 소중한 아름다운 자연과 문화유산 그리고 미래유산이 여러분입니다.

알록달록 물든 가을날, 떨어진 낙엽과 열매는 끝이 아닌 또 다른 시작임을

알게 되었지요. 처음은 누구나 두렵고 실수 또한 할 수 있어요. 시작이 반이라는 말처럼 하고자 하는 마음이 있다면 분명 최고로 아름다운 사람이 될 겁니다. 우리 친구들은 어떤 모습으로 기억되고 싶은지 생각하며 마치도록 하겠습니다.

산고수청(山高水淸)토함산의 맛있는 수(水)다 ~ '토함물던'

활동장소	불국사탐방로 일부
소요시간	2시간
참가대상	청소년
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 예린

- 활동목표**
- 토함산의 역사문화 알아보기
 - 물의 순환과정과 물의가치를 통해 물의 소중함을 느낀다.
 - 자연의 소리 (물소리) 를 들어보고 자연을 느끼며 힐링된다.

- 준비물**
- 교구재물의 순환 판), 송수신기, 분필, ASMR 음원자료, VR체험 아이패드

- 유의사항**
- 안전산행 유의

단계	교육내용	교육시간
도입 (만남)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 안전교육 및 준비운동 	15분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 산고수청의 토함산 <ul style="list-style-type: none"> - 토함산의 유래 및 지형특징 - 토함산 물던 및 토함산의 샘물 • 토함물던 1편- 탈해왕의 우물이야기 <ul style="list-style-type: none"> - 요내정의 기록과 포수우물 • 토함물던 2편- 석굴암의 감로수 <ul style="list-style-type: none"> - 석굴암 감로수의 유래와 신라인의 지혜 • 토함물던 3편- 오동수 <ul style="list-style-type: none"> - 오동수 약수터 이름 유래 - 샘물이란 - 물의 여러 가지모습의 물의 순환 - 흐르는 물이 되어 물 ASMR 들으며 걷기 • 토함물던 4편- 불국사의 수구 <ul style="list-style-type: none"> - 불국사 수구와 상상의 구품연지 VR체험 • 토함물던 5편 (놀이) - 지구상의 물 <ul style="list-style-type: none"> - 수자원 현황 - 물의 순환 땅따먹기 게임 	100분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 활동내용 및 '물의 소중함'에 대해 이야기 나누기 • 주변정리 및 손 씻기 	5분

인사

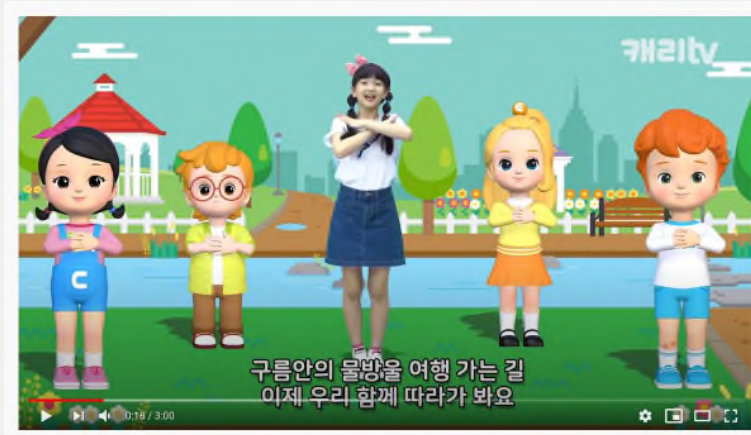
안녕하세요. 경주국립공원 자연환경해설사 예린입니다.

우리 친구들 방콕생활 벗어나고 밖으로 나와서 신나지요? 오늘 선생님이랑 어떻게 놀아볼까 궁금하지요? 우선 우리가 와있는 곳이 어디인지,우리가 같이 이동하는 길에 대한 설명을 해줄게요. 여기는 경주국립공원의 토함산지구예요. 오늘 프로그램의 주제는 “산고수청 토함산의 맛있는 수다 - 토함물던 ”이에요. ‘물던’은 물의 관한 이야기예요. 지금 우리가 석굴암 주차장에서 프로그램을 시작하고 선생님이랑 같이 불국사까지 걸어서 내려갈 예정이에요. 활동시간을 포함해서 약 2시간 정도 프로그램을 진행하게 될 거예요.

우리친구들 오랜만에 밖에 나왔다고 해서 막 뛰어다니고, 혼자 다른 길을 가고, 옆에 친구랑 장난치고, 소리 지르고 하면 될까요? 안될까요? 네 안돼요. 우리의 안전은 우리가 지켜야 해요. 선생님 앞으로 먼저 가지 않도록 지정된 탐방로를 잘 보고 걸어서 가야 하는 거예요. 이제 마음의 준비가 되었나요? 그럼 선생님이랑 간단한 체조로 몸을 풀고 출발할게요. 빗방울의 여행 체조 뮤직~큐 !

<https://www.youtube.com/watch?v=celwxRfPv1Y>

시나리오



산고수청의 토함산

이제 몸 다 풀었지요? 석굴암 전망대로 이동할게요.

앞에 동해바다 보이나요? 산고수청의 토함산은 바로 우리 앞에 보이는 것처럼 산이 높고 물이 맑고 경치가 좋다는 뜻인데요. 토함산은 동해안에서 경주로 들어오면 반드시 넘어야 되는 산으로 높이는 해발 745m이다.

신라 오악(五岳)-신라시대 국가의 제사 대상이 되었던 다섯 산악가운데 동악(東岳)은 토함산, 토함산은 왜의 침입을 막는 호국의 진산으로 신성

시하던 산이었어요. 토함산의 이름은 항상 안개와 구름을 삼키고 토하는 산이란 유래하였다고요. 토함산도 유난히 샘물이 많았어요. 오늘 우리의 맛있는 수다는 토함산의 “토함물던”으로 물의 관한 이야기 나눠보려고요. 토함산의 여러 가지 샘물 그리고 토함산의 샘물을 이용하는 신라인들 지혜 선생님이랑 같이 알아봅시다.

토함물던1편- 탈해왕의 우물이야기

신라 탈해왕이 죽은 뒤 동악 토함산의 신이 되었다는 기록이 있었어요. 탈해왕은 토함산에서 우물이야기를 남겼어요. <삼국유사> 기록에 “어느 날 토해(탈해)는 동악(토함산)에 올라갔다가 내려오는 길에 백의(백의는 불교에서 재가신도를 이르는 말이다)를 시켜 물을 떠 오게 했다. 백의는 물을 떠 가지고 오다가 중릉서 먼저 마시고 탈해에게 드리려 했다. 그러나 물그릇 한 쪽이 입에 붙어서 떨어지지 않았다. 탈해가 꾸짖자 백의는 맹세하였다 ‘이 뒤로는 가까운 곳이거나 먼 곳이거나 감히 먼저 마시지 않겠습니다.’ 그제야 물그릇 입에서 떨어졌다. 이로부터 백의는 두려워하고 복종하여 감히 속이지 못했다. 지금 동악의 산속에 우물 하나가 있는데, 사람들이 요내정(遙乃井)이라 하는데 이것이 바로 그 우물이다” 토함산 정상 추령방향 갈림길에서 약180m정도 가면 시원한 샘물이 있어요. 포수들이 사냥하다 마시는 우물이라 포수우물이라고 해요. 이 포수우물은 바로 <삼국유사>기록에서 나오는 요내정으로 추측도 해요 .

토함물던2편- 석굴암의 감로수

석굴암의 감로수도 요내정으로 추측하였어요. 하지만 이 감로수는 석굴암에게 더 큰 의미를 가지고 있어요. 석굴암의 습기와 이끼문제를 해결하는 열쇠가 바로 이 샘물 감로수였어요. 이 샘물은 석굴암 주실의 암반 밑에서 솟아오르는 두 개의 샘이 흘러내리는 물이에요.

석굴암 보수공사하면서 물길을 돌렸으며 석굴암 둘레도 시멘트로 막았어요. 결국 석굴 내에 습기 차고 문제가 생겼어요. 이 바닥에 흘리는 감로수는 바로 습도 조절을 좌우한 신라인의 지혜예요. 지하수를 이용하여 바닥의 온도를 벽면의 온도보다 낮게 유지하게 만들어 불상 표면의 결로현상(이슬 맺히는 현상) 막았어요. 신라인의 고대 과학을 여기에서 보니 우리친구들 엄지척할 거지요.

이제부터 선생님이랑 같이 내려 가볼게요. 토함산에 또 어떤 샘물 있는지가 볼게요.

통합물던3편- 오동수

여기에서 선생님 년센스 하나 낼게요 물은 물인데 사람들이 가장 좋아하는 물은? 무엇인가요?

정답: 선물이에요.

선생님 여러분에게 시원한 선물 하나 줄게요. 바로 우리 앞에 있는 오동수약수터 물이에요. 오동수 약수터는 사계절 끊이지 않고 바위틈에서 맑고 깨끗한 물이 흐릅니다. 예전에 한 스님이 오동나무 지팡이를 짚고 이곳을 지나갔다가, 지팡이로 바위를 찌쳐보니 맑은 물이 솟아 나와서 여기 오동수의 이름 얻었습니다.

마법 지팡이인가요?

비도 안 오는데 정상에 호수도 없는데 왜 물이 팔팔 계속 나오나요?

이렇게 약수터나 우물이나 자연적으로 땅 위로 흘러나오는 물이

샘물이라고 합니다.

지금까지 토함산의 샘물이야기 3개 들었는데요. 샘물은 어떤 물이에요?

샘물은 땅속에 있는 지하수예요. 이 땅속에서 어떻게 물이 흐르고 있는지 우리가 물의 순환을 통해서 알아볼 수 있습니다.

우선 물은 여러 가지의 모습이 있는데요. 우리가 아는 물의 모습을 이야기 해 볼까요?

네 맞아요. 이것을 정리하면 물의 모습은 3가지로 나누어요.

액체 ,기체, 고체입니다.

예를 들면 액체는 그냥 물이에요. 기체는 수증기예요. 고체는 얼음이나 눈 등등.

물의 순환도 물의 여러 가지 모습으로 변하면서 지구상의 물이 땅, 바다,

그리고 하늘을 계속해서 옮겨 다니는 것을 말합니다.

강, 바다, 호수, 동식물 등에서 물이 증발하여 수증기가 만들어집니다.

수증기가 차가운 공기를 만나 응결하여 구름이 됩니다.

구름이 커지고 무거워지면 비나 눈이 되어 내립니다.

땅속에 , 침투하여 지하수가 됩니다. 물은 다시 지하수, 호수, 강 등을 이루고 바다로 흘러갑니다. 이렇게 지구에 있는 물은 돌고 돕니다.

이제 우리 흐르는 물이 되어 시원한 물소리를 느끼고 토함산기슭에 있는 불국사 향해서 내려 가볼게요. (물이 되어서 ASMR 물소리를 듣고 걷기)

통합물던4편- 불국사의 수구

불국사 청운교 백운교 사이에 수구 보이나요? 여기에 왜 수구가 있을까요? 옛 기록에 불국사에는 구품연지(九品蓮池)가 있었어요. 이 수구를 통

하여 토함산의 지하수가 구품연지연못에 물을 공급하였다고 합니다.
상상해보면 지금보다 훨씬 아름다운 모습이겠지요. 수구에 물이 나오는 모습 VR체험을 통해서 선생님이랑 같이 볼까요?
역시 불국사에서 신라인 지하수를 이용하는 지혜를 엿볼 수 있습니다.

토함물던5편 (놀이) - 지구상의 물

지하수 이렇게 예로부터 지금까지 흘러가고 있는데 우리 친구들은 지구상에 물이 얼마나 많이 있는지 궁금하지 않아요? 얼마나 있을 것 같아요? 지구의 표면은 70%정도가 물로 덮여 있지만, 97.5% 바닷물이에요. 염분이 많아서 사용할 수가 없어요. 나머지 2.5%이지만 이 물을 모두 그대로 사용할 수 있나요? 아니요. 민물이지만 그 중 1.76%는 남극이나 북극 지역의 빙하 또는 고산지대의 만년설 형태로 존재 있고 지하수로 0.74% 존재하고, 결국 우리가 쓸 수 있는 하천이나 호수에 있는 물은 단지 0.0086%뿐이에요. 한 방울 밖에 되지 않아요.

오늘 우리친구들이 토함물던을 듣고 어떤 생각을 했나요?

물이 예로부터 우리에게 소중한지요? 물은 지구상의 생명의 원천이에요. 물은 끊임없이 순환하며 많은 일을 해요. 땅은 햇빛을 받으면 열을 흡수하고, 물은 뜨거운 땅을 식혀주고, 바닷물은 공기 중으로 증발되어 빗물이 되고, 강물이 되면 마실 수 있는 물이 되죠. 비와 강물은 땅 위의 영양분을 씻어낸 뒤 그것을 바다로 옮기고 이것들은 바다 속 생물들의 훌륭한 먹이가 됩니다. 지구상의 물질들은 물에 의해 순환되고 있고 물에 의해 살아가고 있어요.

지금 선생님이랑 같이 활동하면서 물의 순환 방울이 되어 물의 여행을 한번 갑시다.

[게임설명 및 운영] 참고 <빗방울의 여행> 교구재운영계획

활동내용 및 '물의 소중함'에 대해 이야기 나누기

우리친구들 오늘 선생님이랑 함께 산고수청토함산의 맛있는 수다-토함물던을 들고 물의 소중함을 느꼈나요? 물을 절약하고, 환경오염을 줄이고, 에너지를 절약하는 등 올바른 생활습관을 기른다면 자연은 다시 축축한 지구를 돌려줄 겁니다. 건강한 지구를 되찾기 위해서는 우리 모두의 실천이 필요해요. 우리 친구들 우리 생활 속에 어떤 행동을 하면 물 절약할 수 있나요?

(대답) 네, 맞아요. 우리 모두 함께 노력해요.

주변정리 및 손 씻기

이제 오늘의 프로그램 마무리 할게요. 모두 우리 주변을 정리하고 손을 깨끗이 씻고 좋은 하루 보내세요.

겨울나기

활동장소 | 경주국립공원 남산
 소요시간 | 60분
 참가대상 | 유아, 초등학생
 참가인원 | 10명/해설사1명
 작성자 | 자연환경해설사 박지영

활동목표

- 겨울 숲을 둘러보고 여름과 달라짐을 느낀다.
- 눈에 보이지 않는 곳에서도 바쁜 움직임이 있다는 것을 알려준다.

준비물

- 구급키트, 카메라, 마이크, 설명자료

유의사항

- 아이들이 멀리 흩어지지 않도록 주의한다.
- 솔래잡기 놀이를 할 때, 격해지지 않도록 놀이 규칙을 잘 설명해준다.

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 안전교육(활동 시 지켜야할 수칙 공유) 	5분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 숲 속 둘러보기 <ul style="list-style-type: none"> - 숨 들어 마시기를 통해 겨울 느끼기 - 숲 속에 있는 것들 이야기 해보기 • 숨어있는 동식물 찾기 <ul style="list-style-type: none"> - 낙엽 뒤집어보기 - 땅 속 들여다보기 • 숲에서 겨울을 보내기 위한 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 겨울잠을 잔다.(표현알기) - 겨울눈(목련, 칠엽수 등) • 겨울눈 솔래잡기 <ul style="list-style-type: none"> - 겨울눈 솔래잡기(자연놀이) 	50분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 활동내용 정리 및 주변정리 • 다음에 만나기 약속 및 마무리 인사 	5분

시나리오

숲 속 둘러보기

숨을 크게 한번 쉬어볼까요? 시원하지만 차가운 바람이 코로 들어온걸 보면 벌써 겨울이 온 걸 느낄 수 있습니다. 어느새 무더운 여름이 지나고 가을을 거쳐 겨울이 왔네요. 겨울에는 여름처럼 푸른 잎과 알록달록한 꽃들을 볼 수는 없지만 자세히 들여다보면 여름보다 훨씬 더 많은 것을 볼 수 있습니다. 먼저 주변을 둘러볼까요? 뭐가 보이나요? (잎이 없는 나무! 흙! 아무것도 없는 것 같아요!...) 네, 우리가 지금 눈에 보이는 것만 찾아보고 이야기해서 아무것도 없는 것처럼 느낀답니다. 떨어진 낙엽이나 땅속 그리고 나무 위쪽의 구멍을 본다면 그 속에는 어마어마한 것을 확인할 수 있습니다. 그럼 이제부터 선생님과 하나씩 찾아볼까요?

숨어있는 동식물 찾기

요즘 날씨가 추워서 다들 따뜻한 옷을 잘 입고 오셨네요. 숲 속에도 겨울을 준비하기 위해 동물 친구들과 식물 친구들이 만발의 준비를 하고 있습니다. 여기 떨어진 나뭇잎을 한번 뒤집어볼까요? 와~ 이불을 덮은 것처럼 벌레들이 숨어있네요. 땅 속을 더 들여다보면 좋겠지만 지금 잠들어 있는 친구들이 있어서 선생님이 보기 쉽게 자료를 준비했습니다. 땅 속 사진을 들여다보면, 두더지가 잠들어 있는 모습도 보이구요, 개미가 따뜻한 집을 찾으러 길을 만들고 있는 모습도 보이네요.

숲에서 겨울을 보내는 방법

땅속에 살면 답답하지 않을까요? 깜깜해서 무섭지는 않을까요? 오히려 동물 친구들은 겨울이 되면 동굴이나 땅 속을 찾아다닙니다. 몸을 움크리고 겨울동안 계속 잠만 자는 친구들도 있어요. 이러한 모습을 우리는 '겨울잠을 잔다.'라고 표현한답니다. 잎을 싸고 그 속에 가만히 있는 친구들도 있어요. 왜 그럴까요? 겨울에는 나무의 열매나 꽃을 찾아보기 어려워 먹이가 많지 않아요. 친구들이 밥을 많이 먹어야 힘을 쓰듯 동물도 힘을 얻기 위해서는 먹이가 필요해요. 그래서 먹이가 적은 겨울에는 힘을 최대한 적게 쓰기 위해 움직임을 줄인답니다.

동물처럼 식물도 마찬가지랍니다. 동굴이나 나무 구멍 속으로 들어갈 수 없는 대신 잎을 떨어뜨리거나 활동을 줄인답니다. 친구들이 체육시간에 많이 움직이고 나면 배가 많이 고파지는 것처럼 말입니다.

따뜻한 겨울을 나고 봄이 되면 귀여운 새싹이 돋아나는데요, 이렇게 생긴 것을 ‘겨울눈’이라고 한답니다. 이 겨울눈 속에는 꽃과 잎이 되기 위한 정보가 담겨있어요. 따뜻한 봄이 되면 예쁜 꽃과 푸른 잎이 된답니다. 여기 따뜻하게 털모자를 쓰고 있는 친구가 있어요. 바로 목련의 겨울눈인데요, 바로 이렇게 생겼습니다. (사진) 솜털같은 옷을 입고 있는데요, 목련나무의 가지 끝에는 이렇게 생긴 겨울눈을 가지고 있답니다. 다른 나무들은 어떨까요? 매니큐어를 바른 것처럼 반질한 겨울눈이네요, 여러 겹의 껍질로 감싼 ‘철엽수’ 나무인데요, 여러 겹의 끈끈한 기름으로 둘러싸여 있어요. 끈적한 기름이 발라져 있으면 속은 촉촉하게 마르지 않게 되겠죠? 최대한 몸 속 수분을 줄여 어는 것을 막고 건조해지지 않도록 식물은 여러 방법을 사용한답니다.

이렇게 겨울을 따뜻하게 보내기 위해 동물 친구들과 식물 친구들은 겨울잠을 자거나 겨울눈을 만들어 봄을 기다리는군요. 알고 나니 다들 똑똑한 친구들이죠?

겨울눈 슬래잡기

오늘 배운 내용으로 재미난 놀이를 준비했는데요, 슬래잡기 놀이입니다. 그런데 우리가 아는 놀이는 너무 쉽죠? 그래서 규칙을 더해서 새로운 놀이를 준비했어요. 짜잔! 놀이를 위해 털모자가 필요합니다. 나무가 겨울눈을 쓰고 겨울을 잘 보내듯 우리도 겨울눈 모자를 쓰면 우리를 보호할 수 있습니다. 먼저 선생님이 슬래를 할게요. 슬래는 겨울이고요, 나머지 친구들은 나무가 됩니다. 겨울이 나무를 잡으러 다니는 놀이인데요, 털모자를 가지고 있으면 겨울에게 잡히지 않습니다. 털모자를 쓰지 않은 친구가 슬래에게 잡히면 그 친구가 슬래가 됩니다. 혼자서 슬래를 피하면 잡히겠죠? 겨울눈 모자를 가지고 있는 친구는 나무가 겨울을 이겨낼 수 있도록 모자를 잘 전달해서 슬래에게 잡히지 않도록 도와주세요.

* 원활한 진행을 위해 모자를 쓰는 것이 어려우면 손에 잡는 것도 인정.

마무리

모든 것이 멈춘 것처럼 조용하고 고요한 숲 속이지만 그 속에 자세히 들여다보면 다들 각자 열심히 분주히 내년을 준비하고 있습니다. 생명의 시간은 멈추지 않고 여전히 흐르고 있습니다. 다만, 우리 눈에 보이는 움직임이 적을 뿐입니다. 자세히 보면 열심히 몸을 키우고 힘을 얻기 위해 부지런히 준비를 하고 있습니다. 그래서 어쩌면 바쁘게 움직이는 여름보다 멈춰있는 듯한 겨울에 더 많은 것을 볼 수 있지 않나 생각이 됩니다. 우

리도 올해 열심히 공부하고 부지런히 움직였죠? 이제 겨울에는 각자의 일들을 정리하고 여유를 가지며 멋진 모습으로 다시 만날 준비를 해보아요. 내년 봄이 되면 겨울동안 저장해둔 에너지로 훨훨 날아오를 친구들이 기대가 되네요. 오늘은 친구들과 여기까지 하도록 할게요. 친구들의 멋진 겨울을 응원합니다.

최고의 가을 곤충

활동장소	동남산 탐방로
소요시간	20분
참가대상	초등학교 3학년
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 성연주

활동목표

- 계절에 따른 자연의 모습을 알아보고, 가을의 모습을 관찰한다.
- 잠자리 눈의 특징을 이해하고, 생명의 소중함을 느낀다.

준비물

- 사진자료, 곤충 눈 체험 교구재

유의사항

- 작은 곤충이라도 헤치거나 아프게 하지 않도록 유의
- 곤충을 함부로 만지지 않도록 유의

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 안전교육(활동 시 지켜야할 수칙 공유) 	2분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 자연 속 가을 느껴보기 <ul style="list-style-type: none"> - 계절의 변화, 가을의 숲의 모습 이야기해보기 - 최고의 가을 곤충 잠자리 소개 • 비행왕 잠자리 <ul style="list-style-type: none"> - 잠자리의 비행실력 • 잠자리가 보는 세상 <ul style="list-style-type: none"> - 잠자리 눈의 모양과 특징 - 잠자리의 눈 체험해보기(곤충의 겹눈 교구재 활동) • 사라지고 있는 잠자리 <ul style="list-style-type: none"> - 생태계에서의 잠자리(곤충)의 역할 - 잠자리가 사라지는 이유 	6분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 곤충의 개체 수 감소 및 환경보호의 중요성 	2분

시나리오

자연 속 가을 느껴보기

여러분~! 요즘 날씨가 점점 추워지는 것이 느껴지나요? 아침에 일어나서 집을 나설 때, 저녁에 해가지고 난 후에는 날씨가 많이 추워지고 있어서 겨울이 점점 다가오고 있는 것이 느껴지고 있어요.

여러분 주위를 한번 둘러볼까요? 아주 잠깐 걸었지만 주위에 나무들이 많아졌어요. 나뭇잎이 무슨 색이죠?

- 네 여름에는 초록색 이었던 나뭇잎이 추운 겨울을 준비하기 위해서 잎의 색도 빨강 노랑으로 변해가고 나뭇잎이 떨어지기도 한답니다.

여름에 초록색으로 푸릇푸릇하던 숲을 상상해보면 점점 색깔이 알록달록 진해지는 모습을 관찰할 수 있어요. 하늘을 한번 볼까요? 무슨 색인가요? 가을하늘은 높다고 표현을 하는데요. 그만큼 구름도 적고 깨끗하게 푸른 하늘이죠? 이렇게 맑은 가을하늘을 날아다니는 곤충이 있는데요! 찾았나요? 가을 하면 떠오르는 대표적인 곤충 바로 잠자리입니다. 오늘 우리 함께 최고의 가을 곤충인 잠자리와 친해지는 시간을 가져보아요!

비행왕 잠자리

멋지고 근사한 옷을 보면 '잠자리 날개 같다.' 라고 말하는데요. 그 만큼 잠자리의 날개는 얇고 곱게 반짝반짝 거리는 모습입니다.

잠자리가 날아가는 모습을 본적이 있나요? 잠자리는 어마어마하게 빠른 속도로 가을 하늘을 날아다니는데요! 그렇다면 잠자리의 날개는 1초에 몇 번 움직일까요? -보기도 예쁜 잠자리의 날개는 무려 1초에 40번씩 움직인답니다. 최고 시속 145km까지 빠르게 비행을 한다고 하니 엄청 튼튼한 날개를 가졌죠? 심지어 잠자리는 앞으로도 날고 뒤로 후진으로도 날고, 제자리에서 날고 있을 수 있는 능력을 가졌는데요.

[영상자료로 잠자리의 비행장면 보여주기]

지금의 헬리콥터가 잠자리의 비행모습의 영향을 받아 만들어 졌다고 하니 '최고의 비행왕' 이라고 할 수 있겠죠.

잠자리가 보는 세상

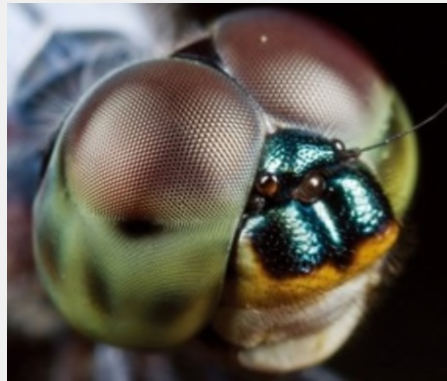
멋진 비행을 위해서는 좋은 눈이 필요하겠죠? 잠자리는 얼굴의 대부분이 눈알일 만큼 크고 많은 눈을 가지고 있습니다.

[잠자리의 얼굴사진을 보여주며] 사진에 눈이 몇 개로 보이죠?

-네, 큰 두 개 눈이 있어요. 사람의 눈이랑 모양도 색깔도 다른데요.

이 눈을 좀 더 자세히 확대해서 볼까요? [잠자리 겹눈 확대사진을 보여주며] 그냥 하나의 눈 인줄 알았는데 엄청나게 많은 눈이 모여 있었어요! 잠자리는 작은 눈이 3만개나 모여서 하나의 눈으로 보인답니다. 처음에 볼 때 잠자리의 눈이 2개 인줄 알았는데 어마어마하게 많은 눈을 가졌죠? 이렇게 날개의 눈이 모여서 하나의 눈으로 보이는 것을 '겹눈' 이라고 합니

다. 함께 따라 말해볼까요? 이런 훌륭한 눈을 가진 덕분에 고개 이러저리 크게 움직이지 않아도 잠자리는 사방을 잘 볼 수 있어요. 잠자리 뿐 만 아니라 이렇게 겹눈을 가진 곤충이 또 있는데요. 바로 초파리입니다. 초파리의 경우 잠자리보다 적은 300개의 눈이 모여 하나의 겹눈을 이룬답니다. 이 외에도 개미, 물방개, 반딧불이 등이 겹눈을 가진 곤충들이랍니다. 자, 그럼 이제 곤충의 시선으로 숲을 바라보는 시간을 가져보겠습니다. 이 돋보기 같이 생긴 안경을 눈 가까이 대면 겹눈을 가진 곤충의 시선으로 세상이 보인답니다. 친구들도 다함께 해볼까요?



▲ 잠자리의 겹눈

[곤충 겹눈 체험 교구재를 나누어주며, 각자 눈에 대고 겹눈을 가진 곤충의 시선으로 숲을 바라보는 시간을 가진다. 이후 각자의 소감을 말해본다.]



▲ 곤충의 눈 체험 교구재 활용

다시 잠자리의 얼굴을 한번 볼까요? 커다란 두 개의 눈 외에도 또 세 개의 눈이 더 있답니다. 너무 작아서 우리 눈에는 잘 보이지 않지만 [잠자리 얼굴사진을 보여주며] 겹눈과 겹눈 사이에는 작은 홑눈에 3개 있습니다. 아까 보았던 큰 겹눈은 물체의 크기, 모양을 보는데 썼다면 홑눈은 빛이 밝고 어두운 정도를 알기위해 쓰인답니다. 알고 보니 잠자리는 몸의 크기에 비해 엄청나게 많은 눈을 가지고 있었어요! 좋은 시력과 빠르고 정확한 비행능력 까지 갖춘 덕에 잠자리는 훌륭한 사냥능력의 소유자랍니다.

사라지고 있는 잠자리

지금까지 가을하면 떠오르는 곤충인 잠자리에 대해서 알아보았는데요. 좀 더 가까이에서 자세히 잠자리의 생김새와 특징도 알아보고, 잠자리의 시선으로 세상을 바라보니 조금은 친해진 기분이 드나요?

오늘 우리가 알아본 잠자리는 그 자체만으로도 멋진 매력을 가지고 있지만 숲에서도 중요한 역할을 하고 있어요. 각종 이물질이나 동물의 사체를 먹어서 숲 속 청소부의 역할도 하고, 하루에 500마리가 넘는 곤충을 먹어치우며 숲 속의 곤충의 수를 조절하기도 합니다. 뿐만 아니라 잠자리는 새나 파충류의 먹이가 되기도 합니다. 숲에서 참 많은 역할을 하고 있는 이 소중한 잠자리를 최근에는 점점 보기 어려워지고 있어요.

잠자리는 물에다 알을 낳고 어린 시절을 물속에서 보내는데요. 도시주변의 개발로 잠자리가 살 수 있는 깨끗한 물이 없어지고 있기 때문이에요.

마무리

오늘 우리가 알게 된 잠자리 뿐 만 아니라 우리주변의 작은 생물들을 소중히 여기고 주변 환경과 함께 어우러져 살아간다는 마음을 가져야해요. 그러기 위해서 우리가 실천할 수 있는 것들에는 무엇이 있을까요?

깨끗한 물을 위해서 물을 절약하고, 건강한 숲을 위해서 쓰레기도 함부로 버리면 안되겠죠? [그 외에 실천할 수 있는 자연보호 방법들에 대해 자유롭게 이야기 해본다.] 이렇게 생활 속의 작은 실천들이 잠자리와 같은 작은 곤충부터 큰 동물들까지 모두모두 행복하게 함께 살아갈 수 있는 방법이랍니다.

썩은 나무의 진실

활동장소	토함산으로 가는길
소요시간	60분
참가대상	초등학생(4)
참가인원	15명
작성자	자연환경해설사 손영인

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 죽어서 썩어가는 나무도 숲에서 하는 역할이 있음을 안다. 썩은 나무 몸통 속에서 살아가는 무수한 생명이 있음을 안다.
------	--

준비물	<ul style="list-style-type: none"> 루페, 돋보기
-----	---

유의사항	<ul style="list-style-type: none"> 가을 독충. 뱀 주의하기 약하지만 비탈길이므로 주의해서 오르기.
------	--

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> 인사하고 생각열기 <ul style="list-style-type: none"> 자기소개 및 인원 확인 본인이름과 알고 있는 자연물 한 가지씩 말하기 주제와 안전 유의사항 알려주기 간단한 준비운동하기 	10분
전개 (활동)	<ul style="list-style-type: none"> 앞이 없고 죽은 나무를 만난다. <ul style="list-style-type: none"> 나무가 왜 죽게 되었는지 이야기 해 본다. 죽은 나무에도 누가 올까? <ul style="list-style-type: none"> 구멍이 뚫리고 상처 난 나무를 살펴본다. 어떤 생물들이 들어와 사는지 찾아보고 알아본다 돋보기와 루페로 썩은 부분을 관찰한다.[활동] 숲의 유산인 죽은 나무, 새로운 시작이다. <ul style="list-style-type: none"> 썩어 가는 나무가 숲에서 어떤 역할을 하는지 알아본다. 끝이 아니라 새로운 생명 탄생의 시작이다. 	45분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> 무관심 속에 버려진 썩어가는 나무의 고마움을 생각하고 이야기 해 본다 	5분

시나리오

인사하고 생각열기

안녕하세요, 만나서 반갑습니다. 저는 자연환경해설사 손영인입니다. 우리는 오늘 자연에서 만났으니까 지금 보이거나 보이지 않는 자연 이름 하나씩 말하면서 자기 이름도 소개 해 주세요.(예 : 소나무 손영인)

준비 운동 및 주제 전달

약간 가파른 산으로 올라가야 하니까 준비운동도 좀 하고 가면 좋겠죠? 자기 주변에 있는 무엇이든 주워 손바닥에 올려서 떨어지지 않도록 하면서 옆구리 쪽으로 해서 8자를 그리면서 한 바퀴 돌려 봅시다.(솔라체조) 저를 따라 해 봐요.

몸 풀기에 좋은 동작이에요. 좀 시원 해 졌죠?

그저 그냥 산으로 가는 것 보다 뭐라도 주제가 있으면 좋죠. 오늘 주제는 숲에서 관심 받지 못하는 죽어있는 나무를 한 번 만나 보도록 할게요.

잠깐! 가기 전에 꼭 지킬 것! 길이 아닌 곳으로 가지말기. 나뭇가지 던지지 말기. 지킬 수 있죠?

자, 한 번 만나러 가 봅시다.

잎이 없고 죽은 나무를 만난다.

어? 높이 올라오지도 않았는데 여기저기 쓰러지고 부러진 나무들 보이나요? 잎도 없고 색깔도 다르고 힘도 없이 옆으로 기울어져 있고 구멍도 송송 분명히 살아 있는 나무는 아니네요.

백년을 산 것처럼 크지도 않은데 왜 죽었을까요?

우리 인간과 비교 해 보면 알 수 있어요.

우리는 상처가 생기면 병원에 가지만 나무는 스스로의 물질로 치료를 해야 되는데 면역력도 없고 힘이 부족했나 봅니다.

그러다 보니 죽게 된 것 같네요.

그렇다고 이 나무를 모두 잘라내 치워버려야 할까요? 아니지요. 이 나무도 아마 어디엔가 필요 합니다. 어디에 쓰이는지 우리 같이 알아보까요?

죽은 나무에도 누가 올라?

여기에 보면 큰 구멍이 뚫려 있는데, 이 커다란 구멍은 누가 뚫었을까요? 맞아요. 딱따구리 같은 새들입니다. 이 딱따구리 같은 새들이 나무를 부패 시키는데 크게 작용을 해요.

딱따구리는 거의 죽어가는 나무를 많이 뚫지요. 먹이를 구하고, 새끼를 키울 집을 마련하기 위해서, 이 나무 저 나무 다니기 때문에 자기도 모르게 균을 여기저기 옮기는 거지요. 버섯 균이나 벌레의 알 같은 것도 새 부리에 붙어서 옮겨 가요.

이렇게 작은 구멍들이 생기기 시작하면 빗물이 고이고 습도가 높아지니까 버섯 균이 급속도로 번지게 되고, 습하고 부드러우니 곤충들 알 낳기 좋은 명소가 되는 거지요. 온갖 곤충들이 숙소를 마련하려고 달려 올 겁니다.

대표적인 것이 흰개미, 온갖 딱정벌레 종류, 사슴벌레, 하늘소, 집게벌레, 노래기 등등 숲 곤충들의 고향이 되어 준답니다.

흰개미는 다리가 짧고 몸이 하얗게 보여서 흰개미라고 불려요
썩은 나무를 먹기도 하고, 알을 낳고 살면서 나무를 아주 잘게 부스러기로 만드는데 한 몫 하지요.

우리 친구들이 좋아하는 사슴벌레도 성충이 되기 전 까지 썩은 나무에서 자라다가 성충이 되면 다른 나무로 먹이를 찾아 갑니다.

하늘소 애벌레도 마찬가지로 성충이 될 때까지 살아요.

벌도 날아와서 집을 짓고 알도 키우고, 나방, 거미 청개구리 등 너무 다양한 가족들이 와서 보금자리로 이용 합니다.

그럼, 우리 준비한 돋보기와 루페를 이용해서 실제로 무엇이 살고 있는지 관찰 하고 촉감이 어떤지도 만져보고 서로 이야기 나누기로 해요.

[활동]

돋보기와 루페 이용해서 관찰 해 보기



숲의 유산인 죽은 나무, 새로운 시작이다.

만져 본 느낌이 보기와는 다르죠? 마치 스펀지 같은 느낌이죠?

지금 이 상태는 그저 발길에 차이는 방해물이 아니라 습기와 양분을 가지고 있는 저장소와 같은 역할을 해요. 다양한 생물들이 살 수 있는 서식지이자 먹이공급처의 역할을 하고 있지요.

숲속의 가슴기라고 말 할 수 있답니다. 정말 대단하지 않나요?

더 크게 보면, 모든 생명체의 기본이 되는 탄소를 저장해서 대기 중의 이산화탄소농도가 높아지는 것을 막아주고, 지구온난화로 가는 속도를 늦추는 중요한 역할도 한 대요. 그건 몰랐죠?

우리는 보통 살아있는 나무만 홍수를 막는 것이라 생각하는데, 죽은 나무도 산비탈의 흩이 밀리지 않도록 물길을 막는데 도움을 주고 있어요.

더불어서 새로운 생명을 키우는데도 게으르지 않아요,

바람에 날려 온 씨앗에 싹을 틔우고, 동물들이 떨구고 간 배설물 속 씨앗

에게도 생명을 만들어 주는, 숲속의 건강 지킴이 같은 역할을 하는 것이 바로 죽은 나무입니다.

이 정도면 앞으로 죽은 나무에게도 관심을 좀 가져 줄 거지요?

마무리

나무는 참 바쁘게 살았네요. 살아 있을 때는 막 퍼주기 쟁이 같이, 무엇을 퍼 주나요?

네 그렇지요. 그늘도주고, 예쁜 꽃도 보여주고, 열매도 나눠 주고, 맑은 공기도 주잖아요. 죽어서 까지 아낌없이 내어주는데

우리 친구들은 나무에게 무엇을 줄 수 있나요?

그리고, 이 모두를 누리고 있는 것은 바로 우리 사람이예요.

결국 나무가 존재하지 않으면 사람이 살 수 없으니 나무는 인간을 위해 있다 해도 과언은 아닐 것 같다 그죠.

친구들! 이제 숲에서 쓰러진 나무를 보면 귀찮게 여기지 말고 '나무야 수고했어 고마워' 라고 한마디 정도는 해 줄 수 있겠죠?

우리도, 나무처럼만 살 수 있다면 밝은 세상은 유지 될 거라고 생각하지 않나요? 각자 생각해 보는 시간이 되었으면 좋겠어요.

감사합니다.

무열왕릉 왕릉 길을 걸어요.

활동장소 | 경주국립공원 무열왕릉
 소요시간 | 60분
 참가대상 | 전체가
 참가인원 | 10명/해설사1명
 작 성 자 | 자연환경해설사 김희지

활동목표

- 왕릉 길의 자연관찰로의 나무이야기와 함께 신라왕과 자연의 숨결을 느껴 보고 몸과 마음이 치유 되는 시간을 가져 본다.

준비물

- 작은 가방, 팽나무 열매, 팽충, 새총, 솔방울 등.

유의사항

- 잔디밭에 들어가지 않기, 나무와 꽃을 함부로 꺾지 않기
- 벌레나 곤충을 헤치거나 함부로 만지지 않기

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> -인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 -참가자 서로간의 서먹함 녹이기(아이스 브레이킹) -안전교육(활동 시 지켜야할 약속 전달) 	5분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 무열왕은 어떤 왕일까? <ul style="list-style-type: none"> -무열왕의 업적을 새긴 비석을 지고 있던 귀부 -무열왕의 업적 해설 • 팽나무와 말채나무 연리목 <ul style="list-style-type: none"> -김춘추를 닮은 팽나무 -신라장군 김유신을 닮은 말채나무 -팽나무의 이름 이야기(팽나무 열매, 팽충 ,새총) • 왕릉 주변 소나무 이야기 <ul style="list-style-type: none"> -소나무의 이름 유래 -소나무와 사람과의 관계 -솔씨의 이동 	50분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 활동내용 및 우수한 문화재와 아름다운 자연 경관 보존에 대한 메시지 전달. • 주변정리 및 손 씻기 	5분

태종무열왕을 만나러 가자

여러분 안녕 하세요?

오늘 새벽밥 드시고 여기까지 오시느라 수고 많으셨어요.

우리 경주국립공원은 여덟 지구를 관리하고 있어요. 이곳은 그중의 하나 서악지구에 와 있습니다.

우수한 문화재, 크고 작은 신라 왕릉이 산재 해 있는 서악지구 무열왕릉의 왕릉 길을 걸으면서 주변의 대표적인 나무 이야기를 하고 관련된 자연놀이를 할 거예요.

무열왕릉은 바로 우리 앞의 큰 무덤이구요. 뒤쪽으로 세기의 무덤이 더 있는데, 위에서부터 법흥왕, 진흥왕, 진지왕 또는 문흥대왕(김춘추의 아버지 김용춘)으로 추정하고 있습니다.

좀 전 입구쪽에서 보신 비석을 지고 있던 귀부 보셨죠?

비편은 사라지고 없지만 이수 부분에 '태종무열대왕지비'라는 한자가 예서체로 적혀 있어서 확실한 태종무열왕릉임엔 틀림이 없답니다.

기록이 그만큼 중요한 역할을 하는 거죠. 인류가 기록을 남기면서 역사가 시작 된 거니까요.

시나리오

'태종'이란 묘호를 우리나라에서 처음 쓰게 된 무덤이기도 합니다.

당태종(이세민)의 묘호를 따라 썼다고 당에서 문제 삼기도 했구요.

'무열'이란 시호는 왕의 업적에 따라서 돌아가신 뒤에 붙여진답니다.

근데, 태종무열왕의 이름은 혹시 아시는 분? (김춘추) 그렇지요.

100년 동안 통일전쟁을 했던 삼국시대에 삼국통일의 기반을 탄탄히 다졌던 왕이며, 삼국통일을 이뤄 낸 문무왕 김법민을 낳은 아버지이기도 하죠.

외모가 출중하고 언변에 능해서 외교를 아주 잘 했다고 합니다.

고구려를 치기위해 왜에 건너가 용병을 요청 했으나 실패하고 ,다시 고구려 연개소문 앞에 가서 백제를 칠 용병을 요청 했으나 옛날에 뺏어간 고구려 땅을 돌려주면 연합을 해 주겠다고 김춘추를 감옥에 다 가두어 버렸어요.

감옥 지기를 매수해서 탈출 할 수 있는 방법을 알아냈습니다. "제가 신라로 돌아가서 왕께 땅을 꼭 되돌려 주라고 간청을 드리겠습니다." 하고는 뱃길을 통해서 신라로 돌아오다가 뽕통이 나게 되었습니다. 온군해라는 사람이 김춘추와 옷을 바꿔 입고 대신죽고 김춘추는 신라로 돌아 와서 다시 당나라 이세민(당태종)에게로 가서 결국 나당 연합을 이뤄 내어 통일의 기반을 탄탄히 닦아 준 업적을 가지고 있습니다.

삼국통일을 앞둔 시대의 무열왕릉 귀부는 콧김을 휘날리며 앞으로 전진 하는 엄지발가락이 땅속에 감춰진 역동적인 모습을 하고 있지요.

줄고 있는 귀부, 쭉그려 앉은 귀부도 가끔 있는데 여러분은 어떤 거북이가 되고 싶으세요? (.....)

그럼 여기서 연리목 하나를 보고 가도록 하겠습니다.

김춘추와 김유신을 닮은 연리목이 있다?

여기를 보시면 김춘추의 성품을 닮은 잘생긴 모습의 팽나무와 성질 까칠한 김유신 장군을 닮은 말채나무가 연리목으로 자라고 있습니다. 연리목이란 수종이 다른 나무끼리 엉겨서 자라는 나무를 말해요. 마치 성별이 다른 사이좋은 부부처럼, 혹은 성격이 다른 친한 친구처럼. 우리도 여기서 친한 사람 과 어깨동무 한번 해 볼까요? ‘우리 친하게 지내자’ 한번 해봅시다. 시작~!

팽나무는 오월에 하얀 꽃이 피었다가 10월이 되면 열매가 까맣게 익는데 이 열매를 주워서 새총과 팽총(딱총)의 총알로 옛날 어린이들이 장난감이 귀하던 시절 갖고 놀았던 열매랍니다. 팽하고 총알이 날아간다고 해서 나무이름이 팽나무라고 한답니다. 마을의 정자수로도 느티나무와 함께 선호하던 수종이기도 합니다. 물가 아무데서나 잘 자라고 오래 살기 때문에 나루터나 바닷가에 많이 심어졌고 배를 매어 두기도 했답니다. 팽목항 여러분 잘 아시죠? 바로 이 팽나무가 많아서 팽목항 즉 팽나무항구라는 뜻이라고 해요.

말채나무는 나뭇가지의 가지가 나오면 말을 달릴 때 채찍으로도 많이 사용되었고 수피가 말의 꼬리모양으로 거칠게 찢어져 있어서이기도 합니다. 이제 저 위에까지 왕릉길 한 바퀴를 돌아보고 오른쪽으로 내려오겠습니다. 고고싱~~~

문화재와 자연경관의 소중함을 안다.

지금까지 왕릉 4기를 끼고 한 바퀴 돌아 봤습니다. 어떠셨나요?

어마어마한 산같이 큰 무덤이었죠. 누군가가 보호하고 관리하지 않았다면 이런 모습이었을까요? 큰 나무들과 잘 다듬어진 잔디가 아주 건강한 생태계를 보여 주고 있어요. 우리도 좀 더 관심을 가지고 나뭇가지나 뿌리를 훼손하지 않도록 해요. 소나무가 아주 우람하고 튼실하죠.

소나무는 우리나라에서는 우리민족과 뿔레야 뿔 수 없는 관계랍니다.

옛날에 솔가지를 금줄에 꽂아서 사람의 탄생을 알렸고, 소나무 집에 살면서 소나무 뿔감을 사용하여 밥을 짓고, 소나무로 농기구를 만들고 소나무로 가구를 만들고, 죽어서는 소나무 관속에 담겨서 소나무가 있는 산에 묻혔답니다. 지금은 문화가 많이 바뀌었지만요.

나무 중에 으뜸이라 해서 순 우리말로 수리나무, 솔나무, 수나무, 솔나무, 소나무로 변해 왔다고도 하구요.

언덕위에 소를 메어 두는 큰 나무라 해서 소나무라 했답니다.
단풍나무처럼 바람을 이용하여 씨앗을 멀리멀리 날려 보내서 종족을 퍼트린답니다.

그럼 선조들이 물려주신 이 숲에서 우리도 미래의 멋진 선조가 되기를 다짐하며 솔방울 무덤을 만들며 한 번 놀아 볼까요?

소나무 숲에서 놀자! (솔방울로 왕릉 쌓기 게임)

김춘추 팀 김유신 팀 두 팀을 만들겠습니다.

오릉, 삼릉, 털해 왕릉, 무열왕릉 등 원하는 왕릉을 만들어서 정성이 들어간 왕릉을 만든 팀을 승리로 보고 진 팀은 벌칙을 받도록 하겠습니다.(단체로 어깨로 이름쓰기)

지금부터 흩어져서 솔방울 10개씩 주워 오세요.

다 주워 오셨지요. 왕릉 만들기 시작!

김춘추 팀이 승리 하셨습니다. 모두 나오십시오.

남들이 내 이름을 알아 볼 수 있도록 똑똑하게 어깨로 이름쓰기 시작!

마무리

즐거우셨나요?

오늘 둘러보신 왕릉 길은 어떠셨나요?

우리도 선조들처럼 우수한 문화재와 아름다운 자연경관을 잘 보존하여서 미래세대에게 이 모습 이대로 훼손하지 않고 물려 줄 수 있도록 적극적인 관심과 사랑 부탁드립니다. 사랑하면 여러분 가족처럼 아끼게 되거든요. 지금까지 함께 해 주셔서 감사합니다. 계절이 바뀌면 다시 또 경주국립공원을 찾아주시면 반갑게 맞이하겠습니다.

감사합니다.

식물의 종족번식 전략

활동장소	토함산탐방로
소요시간	70분
참가대상	일반인
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 왕계

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 자연을 보고 자연의 소리를 듣고 자연을 느낀다. • 식물 씨앗이동에 대해 알고 자연보호의 중요성과 실천에 도움을 준다. • 배낭무게줄리기, 그린포인트 홍보
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 교보재 (각종 씨앗그림, 식물도감) , 자연놀이 준비물, 송수신기
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 안전산행 유의 • 식물채취 금지 유의

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 자연환경해설사와의 만남 - 경주국립공원 소개 및 자연 감상 - 안전과 유의사항 • 동기유발 <ul style="list-style-type: none"> - 탐방객의 탐방 출발지점과 목적 - 씨앗들의 멀리 이동까닭 	10분
전개 (활동 및 놀이)	<ul style="list-style-type: none"> • 씨앗이동 방법에 대해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> - 바람을 이용하는 씨앗(날개, 깃털을 사용) - 가시를 이용하는 씨앗(가시, 갈고리를 사용) - 혼자서도 잘 퍼지는 씨앗(꼬투리 압력을 사용) - 동물을 유혹하는 씨앗(색, 과육, 향을 이용) - 수영해서 이동하는 씨앗(흐르는 물을 이용) • 씨앗이동 체험놀이 <ul style="list-style-type: none"> - 몸과 여러 도구를 이용하여 각종 씨앗 이동 - 씨앗의 번식전략 	55분
정리 및 마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 숲은 씨앗에서 및 자연보호의 중요성과 실천 • 주변정리 및 손 씻기 	5분

시나리오

인사 및 공원소개

안녕하세요~~경주국립공원 자연환경해설사 왕계입니다. 만나서 반갑습니다. 대부분의 탐방객들은 “경주로 여행가자” 라고 하셨을 때 불국사, 석굴암 등이 가장 먼저 생각났을 겁니다. 여러분께서 알고 있는 것처럼 고구려, 백제, 신라 삼국시대부터 통일신라시대까지 992년간 천년의 신라역사가 살아 숨 쉬는 신라역사박물관이라 해도 과언이 아닌 곳이 바로 경주입니다. 경주는 1968년에 지리산 다음으로 국립공원으로 지정되며 전국 22개의 국립공원 중 유일한 사적형 국립공원입니다. 남산, 토함산 등 총 8개 지구로 나뉘져 있습니다. 잘 보존된 신라 문화유적 뿐 만 아니라 주변 울창한 숲과 새소리를 들어보세요. 산림자연환경도 잘 보존되어 있어서 많은 사랑을 받고 있습니다.

그럼 출발하기 전 간단한 체조를 하고 탐방로에서 보이는 예쁜 꽃들은 손대신 눈으로만 감상하세요.

동기유발

오늘의 참가자 명단을 보니까 가까운 경주에서 오셨고, 멀리는 서울, 강원도, 전라도, 제주도, 울릉도 등 전국 각지에서 오셨네요. 여러분은 이곳까지 어떻게 오셨나요? 걸어서, 자동차, 비행기, 배 등 여러 가지 교통수단을 이용하셨죠. 그럼 여러분은 이렇게 산전수전해서 여기까지 오시는 목적은? 네~ 일상에 지친 몸을 자연치유, 자연체험, 건강증진, 휴식, 친목 등 다양한 동기가 있네요.

오늘 제가 소개해 드릴 이들은 여러분처럼 다양한 목적이 아닌 오로지 하나!! 바로 종족번식을 위해 자손을 멀리멀리 보내려 하지만 사람처럼 다리도 없고 교통수단도 이용할 수 없는 식물의 씨앗이동입니다. 오늘 저와 함께 ‘식물 씨앗이동’에 대해 알아보고 자연보호의 중요성과 실천을 하셨으면 합니다.

- 왜 씨앗들 멀리 이동하려는 것일까?

사람은 태어나서부터 짧게 10여년 길게는 무기한?! 부모 밑에서 보살핌을 받아 곱게 자라지요. 그러나 사람과 달리 식물의 씨앗이 어머니나무 아래 있으면 오히려 생장의 어려움이 있습니다.

왜 그럴까요??? 식물의 씨앗이 싹을 틔우고 나무로 자라기 위해서는 알맞은 장소로 옮겨지거나 뿌리 내릴 수 있는 환경이어야 합니다. 씨앗이 어머니나무 바로 아래로 떨어져서 싹이 나면 어린나무는 큰 나무와 경쟁해야 하고 햇빛이나 물, 기타 영양분 등을 충분히 공급받지 못하여 살아남을 확률이 떨어지기 때문입니다. 그리고 유전자가 같으니 어머니나무가 아프면 자손도 아플까봐 이왕이면 멀리멀리 흩어져서 집단 절멸을 막고, 다른 개체를 만나 다양한 유전자를 만들어내는 게 식물의 생존에 유리하기 때문입니다.

그럼 자연상태에서 씨앗이 어떻게 멀리, 효율적으로 산포하고 발아할 수 있도록 하는지 이들의 다양한 이동전략을 같이 볼까요?

바람을 이용하는 씨앗 (사진)

저기 제주도에서 비행기를 타고 오신 분은 혹시 오시는 길에 헬리콥터를 타고 낙하산을 탄 이 친구들을 못 보셨나요? 사람처럼 다리가 없지만 단풍나무, 신나무, 민들레, 썸바귀, 부들 등의 씨나 열매에는 헬리콥터의 프로펠라처럼 생긴 날개, 낙하산 모양의 하얀 깃털이나, 솜털 등이 달려 있어서 바람을 타고 빙글 빙글 돌면서 멀리 날아가지요. 잘 익은 솔방울을 하나씩 뜯어보면 날개가 달린 씨를 찾을 수 있어요. 솔방울이 벌어지면서 날개 달린 씨 하나하나가 바람을 타고 날아가지요. 특이하게 느티나무처럼 잎이 날개 역할을 하는 경우도 있습니다.

가시를 이용하는 씨앗 (사진)

엇! 선생님 어제도 산에 다녀오셨죠?!

네~ 산이나 들에 다녀오면 도둑놈 같이 소리 없이 무임승차를 즐기는 이 도둑놈의 갈고리, 도꼬마리, 도깨비바늘, 주름조개풀 등의 열매가 바지, 옷 온 몸에 붙어있는 것을 경험해 보셨지요?!

날아갈 수 있는 날개나 깃털도 없는 이들은 어떻게 해서든 자기를 멀리 퍼트리기 위해 나름대로 전략을 세웠죠. 그것은 사람이나 동물이 지나가다가 이런 식물의 씨나 열매에 닿으면 옷이나 동물의 털에 달라붙지요. 어떻게?? 바로 열매에 있는 가시나 갈고리를 이용하는 것입니다. 씨나 열매를 붙인 사람과 동물이 여기저기 다니다 떨어뜨리면 자연스럽게 처음 살던 곳에서 멀리 이동하게 되는 거예요.

제가 입고 있는 이 옷의 짝짝이도 “도꼬마리”의 이런 달라붙는 특성에서 힌트를 얻었다고 합니다. 사람이 자연에게 배울 것도 많지요!!

혼자서도 잘 퍼지는 씨앗 (사진)

근데 이런 것은 몰랐죠? 봉선화(鳳仙花) 열매가 아주 예민하다는 것을. 다리도 없고 날 수 있는 날개, 깃털도 없고, 달라붙는 가시조차도 없는 봉선화의 성질은 외국까지 유명합니다. 어느 정도냐 하면 영어별명은 “touch me not” 즉 “만지지 마세요.” 라고 불리정도.

다 익은 콩과 봉선화나 제비꽃, 이질풀 등의 열매를 살짝만 건드려도 씨 꼬투리는 압력을 받아 ‘팡 팡’ 강력하게 뒤틀리면서 씨앗을 멀리 보냅니다. 이처럼 스스로 강력한 분사 작용을 통해 씨앗을 멀리 보내는 것을 자포자기가 아니고 ‘자가 산포’라고 하지요.

동물을 유혹하는 맛있는 씨앗들 (사진)

그 외에 다수의 씨앗들은 비록 날개, 깃털, 가시 등 아무것도 없지만 그래도 봉선화처럼 성질을 내지 않아요. 오히려 조용히 내공을 쌓아서, 때가 되면 빨간, 노란, 보라 등 화려한 색과 맛있는 과육, 향기로운 냄새로

새나 동물들을 유혹해요. 예를 들어 산수유, 찔레, 백당나무, 작살나무, 뽕나무, 포도 등이 있습니다.

새나 동물들에게 먹히는 씨앗들은 대부분 딱딱한 껍질로 싸여 있어 배속에서 소화가 되지 않고 똥과 함께 밖으로 나옵니다. 그러면서 씨가 멀리 이동도 하고, 영양분도 얻어서 싹을 틔웁니다. 일석이조의 효과죠. 이 외에도 다람쥐나 청서가 먹이를 땅에 묻었다가 찾아 먹지 못하고 남은 열매가 발아하는 참나무, 호두나무 등도 있지요.

수영해서 이동하는 씨앗 (사진)

마지막 연꽃, 꽃창포, 수련, 물옥잠 같이 물에 사는 식물의 씨는 흐르는 물을 타고 수영해서 멀리 멀리 이동을 하지요.

씨앗이동 체험놀이

-단풍나무 양궁 / 너구리야, 고마워 등

정리 및 마무리

식물들은 자기 種族의 繁殖을 위해 오랜 노력 끝에 다양한 이동 전략을 터득했습니다. 이렇게 어려움을 이겨낸 씨앗은 싹을 틔우고 가지와 잎을 만들어 하루 이틀, 수십 년이 지나 마침내 큰 나무가 되어 숲이 됩니다. 우리는 이들 덕분에 맑은 공기도 마시고, 멋진 경치도 보고, 새 노래 소리도 듣고 지친 몸과 마음도 치유가 됩니다.

앗! 잘 들어보세요, 나무가 우리에게 말하네요.

“여러분!! 무엇보다 중요한 한 가지.....모든 나무와 숲은 작은 씨앗에서 출발했습니다.”라고 하네요. 잘 들어셨죠!!

여러분~ 이 아름다운 숲을 계속 누리고 싶으시죠?! 그럼 우리가 할 수 있는 것은? 맞아요! 우리는 씨앗이 모두 땅에 잘 안착할 수 있도록 쓰레기를 버리지 않고 꼭 되가져가는 국립공원의 그린백 및 배낭무게 줄이기 등을 실천하시고 모두 안전하고 즐거운 산행 되세요~ 감사합니다.

불국의 정원

활동장소	불국사탐방로 일부
소요시간	1 시간
참가대상	일반
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 심미자

활동목표

- 자연을 느끼고 자연이 우리에게 주는 선물을 생각해 본다.
- 나무의 겨울살이에 대해 생각해 본다.

준비물

- 교구재(새끼줄, 글루건)

유의사항

- 편한 복장

단계	교육내용	교육시간
도입 (만남)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 프로그램 주제, 이동 코스, 시간 안내 - 안전교육(활동 시 지켜야할 수칙 공유) 	
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 모과나무 • 단풍이 드는 이유 • 토함산 소개 • 양버즘나무 • 쉬나무 • 불국사 박물관 • 자연물을 이용해 리즈 만들기 	
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 활동내용 및 '자연이 주는 소중한'에 대해 이야기 나누기 • 주변정리 및 손 씻기 	

첫만남

안녕하세요, 저는 경주국립공원 자연환경해설사 심미자입니다.
 경주하면 어디가 제일 먼저 떠오르세요? 네, 바로 불국사, 석굴암입니다.
 불국사, 석굴암을 품에 안은 토함산은 1968년 우리나라 유일한 사적형 국립공원으로 지정이 되었으며, 1995년 경주에서는 처음으로 세계유산에 등재된 곳이기도 합니다.
 불국사의 불국은 부처님의 나라로 신라인이 살고 있는 나라를 불국토로 만들기 위해 세운 사찰로 완벽한 조화를 이루며 불교적 이상을 표현하고 있습니다.
 우리나라에 많은 사찰들이 있지만 수 많은 사람들이 찾는 핫플레이스죠. 불국사는 사계절 모두 아름답지만 특히 가을에는 단풍명소로도 손색이 없는 곳입니다. 불국사의 문화재도 좋지만 아름다운 자연을 만끽하면서 부처님 나라의 정원을 느껴보는 시간이 되셨으면 좋겠습니다. 혹 불국사 경내 해설이 듣고 싶은 분은 항상 10시, 14시, 16시에 해설 프로그램이 있으니 신청해서 들으시면 됩니다.

모과나무

일주문을 지나 들어오니 ‘하늘은 높고 말이 살찐다’라는 표현처럼 정말 하늘이 구름 한 점 없이 맑고 높습니다. 주렁주렁 달린 모과의 황금색 열매, 단풍나무, 느티나무의 알록달록한 단풍이 이제 완전한 가을로 접어들었다는 것을 실감케 합니다. ‘어물전 망신은 골뚜기가 시키고 과일 망신은 모과가 시킨다.’라는 속담 들어보셨죠? 울퉁불퉁 못생긴 모습 때문에 생긴 속담인데 불국사 모과는 이처럼 동그러니 예쁘네요. 모과는 잘 익은 노란 열매가 참외와 같아 ‘나무에 달리는 참외’라는 뜻으로 ‘목과’라 부르다가 모과가 된 것으로 보입니다. 겉모습과는 달리 향과 효능은 그 어떤 과일보다 뛰어납니다. 해설사들처럼 목을 많이 쓰시는 분들은 모과차를 만들어 꾸준히 마시면 효과를 볼 수 있다고 합니다.



잘 익은 모과는 표면이 끈적끈적한 것을 느낄 수 있는데 이는 모과의 향과 풍미를 좋게 해주는 정유성분입니다. 울 가을에는 모과차를 만들어 보면 어떨까요? 경내 들어가는 입구가 유난히 단풍나무가 많이 보입니다. 여름 내 푸르름을 자랑하고 이제 알록달록 새 옷으로 갈아 입기 시작했습니다. 이 맘 때면 단풍 구경도 많이 가지죠?

단풍이 드는 이유

당나라 시인 두보의 ‘산행’이라는 시에 ‘서리 맞은 단풍잎이 3월 봄꽃보다 더 붉다’라고 했습니다. 그렇다면 단풍이 드는 이유는 무엇일까요?
 가을이 되면 나무는 겨울 날 준비를 하는데 수분과 영양분이 빠져나가는 것을 막기 위해 나뭇잎을 떨어뜨릴 준비를 합니다,
 이때 나뭇가지와 나뭇잎 사이에는 코르크처럼 단단한 멀개가 만들어지고 멀개 때문에 나뭇잎은 뿌리에서 수분을 공급 받지 못하고 잎에서 만들어진 영양소도 줄기로 이동하지 못해 잎에 남게 됩니다,

영양분을 만들 수 없게 된 잎에서는 엽록소가 점점 파괴되면서 그동안 보이지 않던 노랑, 빨강 같은 색들이 모습을 나타냅니다.

즉, 식물의 광합성 작용이 줄어들어 다른 색소가 나타나는 것이 단풍입니다.

산성일 때 안토시아닌 색소는 빨강색, 카로티노이드계는 노란색 또는 주황색, 탄닌은 갈색으로 나타납니다.

추운 겨울을 버티기 위해 모든 영양분을 뿌리, 줄기 쪽으로 모으려는 식물의 노력입니다.

밤, 낮의 기온차가 크면 단풍색이 예쁠까요?

붉은 빛을 띠는 색소인 안티시아닌과 노란빛을 띠는 색소인 크산토펜은 온도 차가 클수록 화학작용이 활발해지는 특성이 있어 밤, 낮의 기온차가 크면 울긋불긋 단풍이 더 아름답게 물듭니다.

봄꽃은 하루에 20km가 넘는 속도로 북상하지만 가을 단풍은 매일 해발고도 100m씩 하산하며 하루 25km 빠르기로 남행합니다.

사라지는 순간 아름다움을 선물하는 나뭇잎처럼 우리들의 삶도 찬란한 빛으로 물들었으면 좋겠습니다.



토함산소개

이곳은 부처님 나라의 연못인 반야연지입니다.

물 속에 또 하나의 세상이 비칩니다.

반야교위 저 멀리 보이는 산이 바로 토함산입니다.

토함산의 유래는 안개와 구름을 머금어 토하는 듯한 경관에서 토함산이라는 설과 '삼국사기'나 '삼국유사'에 산신령이 된 석탈해의 이름이 '탈해를 토해라고도 한다.'라고 했는데 토해와 토함은 유사음이라 토함산이 되었다는 설이 있고, 또 토함산 지역에서 화산이 폭발하여 불을 뿜어내는 모습에서 토함이라했다는 설이 있습니다.

높이 745m로 신라 오악의 하나로 송양받았으며 동해에서 경주 시내를 잇는 가장 짧은 거리에 있어 군사적으로도 매우 중요하게 여겼습니다.

그러나 우리가 토함산을 기억하는 것은 불국사와 석굴암이 있기 때문입니다.

신라천년의 역사를 품은 토함산은 불교문화 유산을 간직한 숭고한 산입니다.

양버즘나무

초등학교 운동장에 항상 이 나무가 많이 있습니다. 아마 이 나무 열매로 장난치신 기억 있으시죠?

바로 양버즘나무입니다.

버즘나무는 우리에게 플라타너스로 잘 알려진 나무입니다.

나무 껍질 모양이 얼굴에 생기는 버즘을 닮아 부르는 이름으로 서양 버즘나무라는 뜻으로 양버즘나무라고 합니다.

나무에 대롱대롱 달리는 열매가 구슬 같기도 하고 방울 같기도 해서 '방울나무'라고도 합니다.

북아메리카 원산지로 높이 50m, 지름 1m에 이르며 수피는 세로로 갈라지면서 작은 조각으로 떨어집니다.

공기 정화 능력이 뛰어나고 대기 오염이 있어도 잘 자라 가로수로 많이 심었는데 봄철 꽃가루 탓에 찬밥 신세가 되었습니다.

또 성장속도가 빨라 가지치기 등 손도 많이 갑니다.

1년에 2m씩 가지가 자란다고 합니다.

2015년에 산림청은 양버즘나무 한 그루로 하루 평균 50㎡ 에어컨 10대를 7시간 동안 가동하는 효과가 있다고 합니다.

여름철에는 시원하고 훌륭한 그늘을 만들어 주는 나무입니다.

쉬나무

이 나무는 바로 TV 사극에서 햇불의 기름으로 사용하는 쉬나무입니다.

원래 이름은 수유나무로 한약재로 사용되는 오수유나무와 잎과 열매, 꽃이 너무 닮아서 수유나무에서 쉬나무로 정명이 되었습니다.

꽃은 여름에 한 달이 넘게 피며 많은 꿀을 가지고 있어 밀원식물로 널리 알려져 있습니다. '꿀벌을 부르는 나무'로 비비트리(Bee Bee Tree)라 합니다.

경상도 일부 지방에서는 소등나무라고도 부르는데 소등이 햇불을 뜻하는 말이기에 열매에서 기름을 짜서 불을 밝히는 나무라는 의미입니다.

우리나라가 석유가 들어오기 전에는 소나무 옹이 부분인 관솔이나 아주까리, 들깨에서 짠 기름으로 불을 밝혔으나 그을음이 많고 연기가 심했습니다.

그러나 쉬나무의 열매는 기름을 많이 얻을 수 있고 그을음도 거의 없으며 빛도 밝고 깨끗해 성안과 선비가 많았던 지방에는 꼭 쉬나무를 심었습니다.

조선시대 양반은 이사를 가면 반드시 2개의 나무씨앗을 가지고 가는데 쉬나무와 회화나무의 종자입니다.

쉬나무의 기름으로 등불을 밝히고, 가지의 뽀얍함이 단아하고 품위가 있어 학자의 절개를 상징하는 회화나무에서 좋은 기운을 받기 때문입니다.

쉬나무는 암수가 다른 나무로 암나무를 심어야 열매를 얻을 수 있습니다.

불국사 박물관

이곳은 2018년에 개관한 불국사 박물관입니다.

국보로 지정된 석가탑 사리장엄을 비롯해 사찰에서 소장하고 있는 다양한 불교 미술품과 기증유물이 전시되어 있습니다.

전시는 4구역으로 불국사의 역사를 보여주는 전시실, 국보 제126호로 지정된 석가탑 사리장엄의 진품을 보수 있는 전시실, 불상과 불화로 한 전시실, 학산 남석환 선생이 불국사에 기증한 유물을 전시한 전시실로 되어 있습니다.

신라 천년의 역사 속에서 꽃피웠던 불교 예술의 진면목을 볼 수 있는 곳입니다.

꼭 한번 둘러 보시기 바랍니다.

이곳에서 옛 동심으로 돌아가 자연물을 이용한 리즈 만들기를 하겠습니다.

(자연물을 이용한 리즈 만들기)

마무리

지금까지 불국의 아름다운 정원을 보았습니다.

자연은 우리 어머니처럼 한 없는 무언가를 베풀고 있습니다.

여름엔 싱싱함과 그늘로, 가을엔 알록달록 단풍으로 선물해 주고 있습니다.

자연은 그 자리에서 진화하면서 아름다움을 뽐고 있습니다.

우리도 나 스스로의 아름다움을 찾고 자연이 주는 오늘의 선물을 느끼면서 행복했으면 좋겠습니다,

오늘 만든 리즈는 집에 예쁘게 걸어두시고 남은 일정도 잘 보내시길 바랍니다.

감사합니다.

행복한 동행

활동장소	불국사~석굴암탐방로
소요시간	1시간30분
참가대상	성인
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 우복순

활동목표

- 환경문제가 걱정되는 요즘 인간중심으로 나무를 바라보는 것이 아니라 자연중심으로 나무를 바라보면서 나무와 더불어 살아가는 법을 배운다.

준비물

- 교구재, 송수신기, ASMR음원자료, 퀴즈문제, 느끼는 숲(오감카드, 루페)

유의사항

- 안전산행, 국립공원에서의 예절

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 만남 <ul style="list-style-type: none"> - 인사나누기 및 국립공원 소개 - 자연과 함께하는 국립공원 - 산행전 5분체조 	5분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 눈으로 가슴의 감성으로 <ul style="list-style-type: none"> - 나무와 교감나누기 - 휴 • 감성을 자극하는 단풍길 <ul style="list-style-type: none"> - 단풍이 드는 이유 - 내 친구를 소개합니다. • 다람쥐, 도토리가 많은 토함산 탐방로 <ul style="list-style-type: none"> - 참나무의 선물 - 자연에서 먹거리를 찾는다. • 역사속 벗나무 <ul style="list-style-type: none"> - 팔만대장경의 숫자 - 나무는 늘 우리곁에 있다 	70분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 나무와 더불어 살아가면서 나무의 소중한 존재에 이야기나누기 • 내마음속 나무한그루심기 	5분

시나리오

만남

안녕하세요. 경주 국립공원에 오심을 환영합니다.

경주가 처음은 아니시죠?

학창시절 한번쯤 다녀 온 곳, 추억의 수학여행 등 다들 경주에 대한 추억을 갖고 계시죠?

오늘은 제가 경주 국립공원에서의 멋진 추억을 담아드리겠습니다.

인사드립니다. 저는 “행복한 동행”이라는 주제로 여러분들과 함께할 경주 국립공원 자연환경 해설사 우복순입니다. 만나서 반갑습니다.

국립공원소개

경주국립공원은 석굴암, 불국사 품에 안은 포함산을 비롯하여 노천 박물관이라 불리는 남산, 대본, 소금강산, 화랑, 서악, 구미산 단석상등 경주각지의 문화유적지를 중심으로 8개 지구를 공원 구역으로 지정하다 보니 우리나라에서 유일하게 사적형 국립공원으로 1968년도에 지정된 국립공원입니다. 지금 우리가 와있는 이곳은 8개지구중 가장 큰 토함산 지구입니다.

산 이름이 안개와 구름이 토했다 머금었다 하여 불린 토함산은 높이 745m로 경주에서는 단석산에 이어 두 번째로 높은 산입니다.

자연과 더불어 살아가는 삶

토함산은 등산하기에 좋은 산으로 경주시민들이 많이 찾는 산입니다. 그런데 정상을 향해 땀 흘리며 올라 갈뿐 주변을 돌아보거나 발밑의 풀 한포기에 관심을 두지 않는 경우가 많아요.

우리가 자연을 찾는 이유는 산이 좋아서, 단풍이 아름다워서도 좋지만 자연과 더불어 살아가면서 자연이 주는 힐링을 얻기 위해서 인데 말입니다

자연과 함께하는 행복한 국립공원

그래서 저는 “행복한 동행”이라는 주제로 시각적, 그리고 가슴의 감성 이런 밸런스를 맞춰서 코로나로 잃어버린 일상의 소소한 행복과 마음의 풍요로움을 담아가는 시간을 갖도록 하겠습니다.

탐방 코스는 불국사 ~ 석굴암으로 걸어서 가는 길 2.2km로 남녀노소 누구나 갈 수 있는 아름다운 숲길입니다.

출발 하기 전 국립공원을 탐방하시면 꼭 지켜야 할 예절이 있습니다.



자! 그럼 천천히 걸어가면서 재미난 이야기가 숨어있는 나무친구를 만나러 가볼까요?

지금은 도로 따라 차로 십여분이면 석굴암까지 올라 갈수 있지만 예전엔 이 길이 석굴암으로 가는 유일한 산길이었습니다.

나무와 교감

조금만 안으로 들어와도 눈, 코, 귀 모든 감각이 활짝 열리는 느낌이 드시죠?

제자리로 선채로 한 바퀴 돌며 주변을 보세요. 잎도 각각 다르고 모양새도 다른 나무들이 제각기 서있는데 숲을 이루고 있습니다. 나무한그루에서 내뿜어지는 산소량은 4인가족이 하루에 숨쉴수 있는 산소량과 같다고 합니다. 나무의 아래 들어서서 내가 내쉬는 날숨이 나무에게 꼭 필요한 나무의 들숨이 되고 나무의 온몸을 한 바퀴 돌아서 잎사귀를 통해서 빠져나오는 산소가 나에게 꼭 필요한 산소가 된다는 것을 느껴보세요.

이것이 오늘 우리가 나무와 함께하는“ 행복한 동행”이 되지 않을까요?

휴(休)

사람이 나무그늘 밑에 앉아있는 모습입니다. 사람 人 + 나무 木 = 쉼 休 어떤 상황일까요? 휴식을 취한다는 뜻입니다.

우리는 일상에서 지치고 힘들면 나무그늘에서 쉬기도하고 숲을 찾아옵니다. 나무는 우리들의 안락한 휴식처이기도 하지요.

그러면 나무도 쉴까요?

나무도 쉽니다. 그러면 언제 쉽나요?

겨울에 쉽니다.

개구리가 겨울잠을 자듯이 나무도 겨울이면 활동을 멈추고 쉽니다. 그리고 이듬해 봄이 되면 다시 물을 빨아들이고 활동을 시작하죠.

나무는 겨울동안 쉬기 위해 준비를 하는데요.

어떻게 할까요? 낙엽이 집니다. 낙엽이 되기 위한 전 단계가 바로 우리 눈 앞에 보이는 아름다운 단풍입니다.

잎이 지기전에 잠깐 정열적인 색을 띄는 단풍

학창시절 한번쯤 단풍나무 잎을 책갈피에 끼워본 경험이 계시죠?

걸어서 석굴암으로 가야만 만나는 단풍길 입니다.

이 길은 불국사 청년회에서 조성한 길로 4계절의 색깔을 담고 있는 길로써 특히 가을 단풍철에는 많은 사람들의 마음을 훔치는 길입니다.

약 300그루의 단풍나무가 자라고 있어 단풍길 이라고 부르고 있습니다.

단풍나무에도 종류가 많은데 토함산에는 당단풍, 복자기나무 신나무 ,고로쇠나무 등이 자라고 있습니다.



“단풍이 왜 들까?” 질문하면 대부분 “가을이니까” 라고 대답합니다.

초록잎으로 싱그러움을 주는 잎사귀들은 어느새 빨강계 노랑계 물이들기 시작하는데요. 나뭇잎들은 어떻게 가을이 오는 줄 알고 색이 변하게 되는 걸까요? 날이 추워서 그런걸까요?

나무들은 겨울에는 땅이 얼어 수분을 제대로 빨아들이지 못해요. 윗부분을 살려두면 동연히 에너지를 소모할 뿐이라 생명에게도 지장을 줄 수 있지요.

그래서 나무는 나뭇잎을 떨어뜨리기 위해 영양의 공급, 물의 공급을 나뭇잎으로 끊습니다. 양분과 물을 차단하면 잎에 남은 성분에 의해 색깔이 달라지는데 그게 바로 단풍입니다.

교보재를 활용한 이야기 들려주기

가을이 오면 기온이 낮아지고 일교차가 커져서
온도에 민감한 엽록소가 파괴되면서
숨어 있던 빨강 노랑 계열의 색소가 두드러지는데요.



이때 안토시아닌이 많으면 빨간색,
카로티노이드 색소가 많으면 노랑색이나 주황색,
크산토펜이 많으면 황금색 단풍이 듭니다!

그러면 모든 나무가 단풍이 들고 낙엽이 질까요?

주변에 여전히 푸른 소나무가 보이죠?

소나무도 잎을 떨어뜨리지만 잎이 넓은 나뭇잎보다 잎의 수명이 길어요 넓은 잎의 수명은 보통 6개월인데 상록수 잎들은 2년 6개월에서 길게는 7년 정도 됩니다. 그러니 겨울에도 잎이 붙어 있지만 묵은 잎에서는 단풍이 들어서 잎이 떨어집니다.

그래서 소나무 밑에 “솔가비”라고 하는 바늘잎이 쌓이게 됩니다.

어쨌든 가을이 되면 나무들은 우리에게 멋진 단풍을 감상 할 수 있는 근사한 풍경을 선물해 줍니다.

단풍드는 날 / 도종환

버려야 할 것이

무엇인지 아는 순간부터

나무는 가장 아름답게 불탄다

제 삶의 이유였던 것
제 몸의 전부였던 것
아낌없이 버리기로 결심하면서
나무는 생의 절정에 선다.

방하착(放下着)
제가 키워온
그러나 이제는 무거워진
제 몸 하나씩 내려놓으면서
가장 황홀한 빛깔로
우리도 물이 드는 날

단풍나무가 만들어주는 풍경 속으로 좀 더 들어가 봅시다.

내 친구를 소개합니다.

걸어가면서 생각나는 대로 나무의 이미지에 맞는 이름을 각자 지어볼까요?
나무에게 이름을 붙여주면 더 정감이 가고 더 자세히 살펴 볼 수 있겠죠.
어떤 나무는 “아빠의 청춘” 가지가 많이 휘어진 나무에게 “엄마의 봄날” 바람에 나뭇잎이 춤추는 나무는 “춤추는 목이” 등 각자 지은 이름으로 나무 친구를 소개해 봅시다.(서로 서로 피드백)
나무에게 이름을 지어주니 우리의 마음을 심어주는 것 같네요

유용한 열매를 내주는 참나무

귀여운 다람쥐가 우리 환영해주듯이 앙증맞게 앉아있네요.
“가든길 가렴 ...다람쥐야” 다람쥐가 좋아하는
도토리 하나 주웠습니다. 여러분들도 둘러보세요.
바닥에 도토리가 떨어져 있습니다. 이도토리는 어디서 왔을까요?
먼데서 온 게 아니지요. 바로 위를 보시면 도토리가 열리는 나무가 있어요.
도토리가 열리는 나무를 모두 참나무라고 합니다. 참나무는 도토리와 같이 열매를 내어주는 총칭하는 말입니다.
참나무 6형제라고 들어 보셨나요. 나뭇잎 모양이 조금씩 다르게 형성되어 있는 나무

교보재를 활용한 이야기 들려주기

민모자 3형제			털모자 3형제		
					
					
신갈나무	갈참나무 <small>뒷면-별모양 털이 있음</small>	졸참나무	상수리나무	굴참나무 <small>뒷면-별모양 털이 있음</small>	떡갈나무 <small>뒷면-별모양 간털이 있음</small>
잎이 넓고 매끈해 신갈에 갈아 신갈! 산중턱에서 정상부에 가면 많이 만날 수 있어요!	가을 늦게까지 잎을 달고 있어 갈참! 산기슭 습하고 비옥한 땅에 자라요!	참나무 중에서 잎과 도토리가 가장 작아 졸참이래요. 그래도 목중에 맛은 최고!	마을 근처에 많이 심어 배고픔을 면해준 구황식물! 임금님 수라상에 올랐다고 하지요.	나무껍질이 두껍게 굳어 피져 굴참에서 굴참으로 변했어요. 껍질로 굴피집 지붕을 만들었대요.	떡을싸서 보관해 맥갈! 털이 방부작용을 한다는데 그 옛날에 어떻게 알았을까요?

갈참, 졸참, 떡갈나무,를 비롯하여 상수리, 굴참, 신갈나무 이름은 달라도 모두 참나무이며 다같이 도토리과 같은 열매를 맺습니다.

이도토리는 누가 먹지요. 다람쥐, 청설모, 숲속의 포유류는 모두 도토리를 먹는다고 봐도 무방합니다. 뿐만 아니라 먹을 것이 없을 때 도토리로 배고픔을 달래며 끼니를 이었습니다.

도토리의 활용법

조선시대 백성들을 위한 애민정신이 투철한 세종대왕께서 곡식이 다 떨어졌을 때 자연에서 구할수 있는 먹을거리를 알려주는 책을 씁니다.

< 구황 벽 곡 방>내용 중에

“ 상수리 (도토리)를 가루로 만들어 죽이나 떡을 해 먹으면 배고픔을 잊는다.” 가장 간단하면서 쉬운 도토리 활용법입니다.

도토리라는 선물을 내어주는 참나무 ,참나무는 도토리만 유용한 것은 아닙니다. 나무의 제질이 단단하면 잘 썩지 않아 가구를 만드는데 이용하였고 숲 제조등 두루두루 쓰입니다. 오죽하면 이름이 진짜 나무란 뜻에서 참나무라고 할까요? 다양한 방법으로 참나무에게 신세를 지고 있습니다.

탐방로 주변에 떨어진 잎과 열매, 비슷비슷해서 헷갈리지만 몇 종류의 참나무가 있는지 살펴보면서 평소보다 적극적으로 나무에게 다가가서 안아 도보고 만져도 보는 시간을 가져봅시다.

도토리를 튕겨라

도토리와 나뭇잎을 찾아서 나뭇잎을 이용해서 도토리를 위로 튕겨 봅니다.

나뭇잎에 도토리를 튕기면서 천천히 천천히 이동해볼게요.

도토리가 주는 선물로 동심의 세계로 돌아가서 천천히 걷는 걸음 걸음 저절

로 힐링이 되고 있습니다.

역사속의 벗나무

우리의 발길을 멈추게 하는 수피가 독특한 나무앞에 멈추어 볼까요.

퀴즈 하나 낼 게요.

“81258”이라는 숫자의 비밀은 무엇일까요.

너무 어렵나요? 불교와 관련이 있습니다.

맨 앞 숫자를 잘 생각해 보세요.

네 팔만대장경의 숫자입니다.

1231년 몽골이 고려를 침입하자 전쟁을 치르는 동안 부처님의 말씀에 의지해서 나라를 다시 세우려고 팔만대장경을 조판했는데 그 수가 8만1258판이에요. 정말 대단하지요?

이것을 4톤 트럭에 실으면 자그마치 70대분이라고 합니다.

이것은 완전히 만들어 놓은 판이니까 그렇지 원목을 생각하면 그 배의배가 되겠죠.

세계 기록유산에 등재되어있는 이 대장경판은 무슨 나무로 만들었을까요?

이른 봄에 숲을 하얗게 물들이는 지금 우리 옆에 있는 나무,

바로 산벗나무예요.

경판을 만든 나무 중에 산벗나무가 62%로 가장 많고 돌배나무(13%)

자작나무(8%) 층층나무(6%) 단풍나무와 후박나무 (각각 3%등)이 사용되었대요.

왜 산벗나무가 제일 많을까요 일단 산에서 흔하게 볼 수 있는 나무 였겠죠.

산벗나무를 현미경으로 들여다보면 물관이 골고루 흩어져있는데 이는 수분 함유율이 일정하다는 의미입니다.

그런 나무가 단단하거나 무르지 않고 잘 썩지도 않아 글을 새기기에 좋다고 합니다.

이와 같이 숲의 나무는 우리의 문화를 탄생시킵니다.

나무와 더불어 산다는 것

나무는 홀로 살지 않습니다.

죽어가는 나무, 태풍피해로 쓰러져있는 나무, 자신의 환경을 극복하고 햇빛을 향해 심하게 굴곡진 나무, 더부살이가 천성인 칩덩굴, 으름덩굴 등 덩굴 식물에게 몸을 내어주고 보듬어 기르는 나무 또한 빼어난 자태를 뽐내며 우리의 마음을 흠치는 나무.

나무와 동행하는 이 길은 우리의 몸과 마음을 살찌게 합니다.

우리 주변에는 항상 나무가 있습니다. 너무 바쁘게 살다보니 그 존재감을 모르는 것 뿐이죠.

나무와 더불어 산다는 것, 나무가 있는 곳은 사람이 사는 곳입니다.

“나무가 아름답고 풍요롭게 살 수 있는 곳은 사람도 편안하고 아름답게 살 수 있는 곳입니다.

반대로 나무가 죽어 가는 곳, 그곳은 사람도 살 수 없는 곳입니다“.

아름다운 꽃을 피우며, 풍요로운 열매도 주기도하고, 시원한 그늘을 내어 주는 나무...우리에게 많은 것을 내어주는 나무 그 후한 나무와 행복한 동행으로 남은 시간도 여유와 풍요로움을 마음에 담아가는 가을길이 되시기 바랍니다.

나무와 함께하는 행복한 동행은 내 마음속에 나무 한그루를 심어서 이 길 끝에 최고의 선물 석굴암까지 계속 이어집니다.

나무/류시하

나에게 나무가 하나 있었다.

나는 그 나무에게로 가서
등을 기대고 서 있곤 했다.

내가 나무여 하고 부르면 나무는
그 잎들을 은빛으로 반짝여 주고
하늘을 보고 싶다고 하면
나무는 저의 품을 열어
하늘을 보여주었다.

저녁에 내가 아플 때면
새들을 불러 크게 울어 주었다.

내 집 뒤에 나무가 하나 있었다.
비가 내리면 서둘러 넓은 잎을 꺼내
비를 가려주고
세상이 나에게 아무런 의미로 다가오지 않을 때
그 바람으로 숨으로
나무는 먼저 한숨지어 주었다.

자연이 주신 선물 두 가지

활동장소 | 경주국립공원 골굴사 입구
 소요시간 | 60분
 참가대상 | 초등학생 고학년
 참가인원 | 10명/해설사1명
 작 성 자 | 자연환경해설사 서진숙

- 활동목표**
- 자연이 만든 조각 타포니에 대해서 알아보자
 - 우리나라의 석굴 사원에 대해 알아보자

- 준비물**
- 식초, 플라스틱 빈병, 과산화수소, 사진자료

- 유의사항**
- 사찰 내에서 예절을 잘 지키자.
 - 경사지고 계단이 많으니 안전에 유의하자.

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 안전교육(활동 시 지켜야할 수칙 공유) 	10분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 토함산 골굴사의 유래 • 골굴사의 지형과 응회암을 알아보자 <ul style="list-style-type: none"> - 화산 활동과 지각변동으로 만들어진 지형과 암석 (학습도구 활용-화산활동 재현) - 자연이 만들어낸 타포니 • 골굴사의 역사 이야기 <ul style="list-style-type: none"> - 신라시대 조성한 자연 석굴 사원 • 우리나라와 다른나라의 석굴사원 비교 <ul style="list-style-type: none"> - 인도의 아잔타석굴 - 중국의 운강석굴 	20분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라의 소중한 지질 문화유산을 이해하고 보존하자 • 선무도 체험 및 관람 	30분

시나리오 오늘의 해설 주제는 '자연이 주신 선물 두 가지'를 소개하려 합니다.

이곳은 과거 화산활동으로 뿔어져 나온 뜨거운 재와 그 속에 섞여 있던 파편들이 쌓여서 암석이 만들어지는데 오랜시간 풍화작용으로 만들어진 타포니와 여러 개의 자연 석굴을 이루고 있습니다.

오랜 옛날에 화산이 폭발하여 화산재가 자욱했다는 얘기가 있죠. 근데 어디에서 날아 왔을까요?

저와 함께 화산재와 응회암은 어떻게 만들어졌으며 해골처럼 생긴 저 바위의 정체를 이해하고 골굴사의 역사이야기와 석굴사원에 대해서도 알아보도록 하겠습니다.

토함산 골굴사의 유래

토함산에 있는 불국사와 석굴암보다 100여년 앞선 골굴사는 통일신라 선덕여왕 때 인도에서 온 광유스님 일행이 인도의 석굴사원을 본떠서 조성된 국내에서 가장 오래 된 석굴사원입니다.

조선 중기 겸재 정선의 그림으로 볼 때 골굴사는 여러 석굴들 앞에 목조 전실을 만들고 여기에 기와를 올렸던 것을 추정할 수 있으나 이후 큰 화재로 모두 소실되고 절벽에 마애불과 석굴만 남아 있어요.



골굴사의 지형과 응회암을 알아보자

(학습도구 사용) 방금 병속의 내부처럼 땅속의 마그마도 팽창하면서 터져 나옵니다 그 속에는 밀가루처럼 작은 입자와 덩어리같은 큰 것들이 날아올라 화산 주변으로 쌓이는데 시간이 지나 굳으면 응회암이 됩니다 즉 화산재가 쌓여 응고된 응회암이 비바람등의 풍화작용으로 암석에 포함된 크고 작은 암석덩어리들이 빠져나가 벌집처럼 구멍이 송송 뚫린 모습이 저 바위 입니다.

이러한 구멍들이 다수 발달한 것을 타포니라고 하며 타포니는 지중해 북부 코르시카섬에서 사용되던 타포네라(Tafonera)에서 유래되었습니다.

골굴사의 역사 이야기

신라시대 불교가 들어와서 대중불교의 선구자하면 원효대사, 원효대사는 해골물을 마시고 깨달음을 얻으신 분으로 많이 알고 있죠. 오랜 세월 경전번역에 힘쓰고 포교활동에 매진하다 마지막은 조용히 혈사에서 돌아가셨다는 기록이 있어요. 여기서 혈(穴)은 구멍이나 동굴을 뜻하므로 석굴사원인 골굴사로 보고 있답니다. 삼국통일이후 신라왕들이 호국용을 만나러 이 길목을 지나다녔을 것으로 보고 있습니다.

우리나라와 다른 나라의 석굴사원 비교

우리나라 지형은 단단한 화강암으로 이뤄져 있어 자연석굴사원은 찾아보기 어렵죠. 석굴암 역시 돌은 다듬어 쌓아올린 인공석굴사원입니다.

그래서 골굴사는 자연석굴을 이용한 불교사원으로 인도의 석굴사원과 비슷한 점이 예불하는 곳과 참선하는 곳이 분리되어 있죠.

인도의 대표적인 불교석굴사원인 아잔타석굴은 데칸고원의 현무암 협곡으로 비교적 가공하기 쉬워 불교와 힌두교 등 다양한 종교와 생활을 고스란히 간직하고 있었어요.



중국에서 가장 오랜 된 석굴사원인 운강석굴은 낮은 낭떠러지의 부드러운 사암을 파서 거대한 불상을 조성하였는데 당시 황제의 모습을 표현하여 왕권 강화를 엿볼 수 있어 불교라는 종교는 하나지만 나라마다 지형과 시대적 배경에 따라 차이가 있다는 것을 알 수 있어요.



마

무리

오랜 세월 하늘과 땅 그리고 바람과 비 그대로 있는 것은 없죠. 자연의 순환 또리 순리대로 변해 가면서 그들이 잘 살아온 흔적은 남아 그 이야기를 해주고 있습니다. 자연이 주신 선물 두 가지는 화산 활동으로 뿜어져 나오는 회색 구름, 즉 화산재가 쌓여 만든 암석을 ‘응회암’이라 하며 그 곳에 구멍이 송송 뚫린 것을 ‘타포니’ 라고 하죠.

이렇듯 골굴사는 자연이 조각한 타포니와 신라인들의 불교 문화가 조화를 이룬 자연석굴사원으로 전 세계에 자랑할 만 하겠죠.

널리 알리고 보존해야 하는 우리나라의 소중한 지질유산이자 문화유산이니 우리 친구들이 자연환경과 함께 관심을 갖고 사랑해 주어야 합니다.

지금 이곳은 참선과 수행을 목적으로 선무도를 배우러 국내,외에서도 많이 찾아오는 데 잠시 관람하고 체험하는 시간을 갖도록 하겠습니다.

경북 동해안 국가지질공원을 찾아서

활동장소 | 골굴사 일원
 소요시간 | 60분
 참가대상 | 일반인
 참가인원 | 20명 / 해설사1명
 작성자 | 자연환경해설사 이영미

활동목표 • 석굴사원 골굴사와 지질공원을 소개하고 보존과 활용방안에 대해 생각해 본다

준비물 • 지도 및 사진자료

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 국립공원 소개 및 인사 - 프로그램 소개 	5분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라 지질공원, 경북 동해안 지질공원 소개 • 벌집 모양의 타포니 • 골굴사 소개 • 석굴사원 관음전 • 바위를 타고 앉은 마애불 	45분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 가치있는 지질유산의 보존과 활용 • 평가지 작성, 인사, 재방문 권유 	10분

시나리오

안녕하십니까?

경주국립공원 자연환경해설사 이영미입니다

오늘은 경주국립공원 토함산지구에 있는 골굴사에서 우리나라 국가지질공원과 경북동해안 국가지질공원을 소개하고 석굴사원으로 유명한 골굴사 소개와 골굴사에 형성되어 있는 타포니에 대해서 알아보도록 하겠습니다. 경주국립공원은 1968년 경주국립공원으로 지정되었으며 토함산, 남산등 8개지구로 나누어져 있는데 이곳은 경주국립공원 토함산지구에 있는 골굴사 입니다

먼저 지질공원이란

지질공원은 뛰어난 경관과 지구 과학적 중요성을 지닌 지역을 보호함과 동시에 이들을 교육 및 관광산업에 활용하여 지역의 경제발전을 도모하는 새로운 개념의 공원제도로 세계지질공원과 국가지질공원의 두 제도가 대표적입니다.

세계 지질공원으로는 제주도, 청송, 무등산, 한탄·임진강이 있으며 우리나라 국가지질공원으로는

제주도 국가지질공원 (세계)

청송 국가지질공원 (세계)

강원 평화지역 국가지질공원 (DMZ)

울릉도·독도 국가지질공원

부산 국가지질공원

무등산권 국가지질공원 (세계)

한탄·임진강 국가지질공원 (세계)

강원 고생대 국가지질공원

전북 서해안 국가지질공원

경북 동해안 국가지질공원이 있습니다.

경북지역인 경북동해안 지질공원은 2017년 9월 13일 환경부로부터 9번째 국가지질공원으로 인증받았으며 경상북도의 동해안에 위치한 4개시·군(경주, 포항, 영덕, 울진)에 이어져 있습니다. 동해안을 따라 형성된 지질공원으로 지역마다 독특한 가치를 지니고 있고, 예를 들면 경주는 역사문화, 포항은 근대문화 및 산업, 영덕은 해안경관, 울진은 생태경관을 바탕으로 합니다.

그런 까닭에 동해의 형성과 함께 오랜 세월이 만들어낸 여러 지질명소가 경북 동해안국가지질공원을 더욱 빛나게 합니다.

경북 동해안 국가지질공원이 갖고 있는 지질의 다양성을 살펴보면 경북 동해안 지질공원에는 선캄브리아기의 변성암류를 시작으로 중생대 퇴적암, 화성암류, 제 3기의 퇴적암류 및 화성암류 등 매우 다양한 종류의 암석이 분포하고 있습니다. 이렇게 다양한 암석과 더불어, 이곳 암석들의 나이는 북쪽에서 남쪽으로 내려올수록 대체로 젊어지는 특징을 보입니다. 지질공원 북부의 울진군 일대와 영덕군 일부에서는 선캄브리아기 암석이 분포하고,

중부에 해당하는 영덕군에는 중생대 쥐라기, 백악기 암석이 분포하며, 남부인 포항, 경주 일대에서는 백악기 말에서 신생대 제 3기에 형성된 암석이 분포하여, 전체적인 지질형성의 연대 분포가 약 20억년에 이른다고 합니다.

지역	테마	암석 연령 분포	지질·지형 명소
울진	생태 경관	약 20억 ~ 약 5억 년	덕구계곡, 불영계곡 성류굴, 왕피천
영덕	해양 경관	약 20억 ~ 약 2300만 년	철암산 화석산지, 고래불 해안 원생대 변성암, 영덕 대부정합 죽도산 퇴적암, 경정리 백악기 퇴적암 영덕 화강섬록암 해안
포항	근대 문화	약 6700만 ~ 약 1400만 년	내연산 12폭포, 두호동 화석산지 달전리 주상절리, 구룡소 돌개구멍 호미곶 해안단구
경주	역사 문화	약 5400만 ~ 약 2000만 년	남산 화강암, 골굴암 타포니 양남 주상절리군

그 외 경주의 지질명소로는 문무대왕릉, 단석산, 경주남산이 있습니다.

골굴암의 타포니

골굴암은 국내 최초의 석굴사원으로 6세기 무렵 인도에서 온 광유일행이 이곳에 형성된 타포니(자연굴)를 활용한 절로 알려져 있습니다. 골굴사 일대에 분포하는 암석은 안산암질 응회암이며 이 응회암이 비바람 등의 풍화작용으로 암석에 포함된 크고 작은 암석덩어리들이 빠져나간 자리에 수많은 벌집구조의 구멍들이 생성되었고 이 구멍들은 신생대 제 4기의 간빙기와 빙하기가 교차하던 시기에 점점 더 커지게 되었습니다. 이러한 구멍들이 다수 발달한 것을 타포니 라고 부르며 골굴사는 자연적으로 발달된 타포니와 신라인들의 불교문화가 조화를 이룬 가치 있는 명소입니다.

* 타포니현상이란 가마솥 현상이다. 가마솥에 밥을 하면 밥물이 끓어 기포가 끓어 툭툭 튀어나오는데 그러한 현상을 바위에서 볼 수 있다. 바위속에 철성분이 있는데 그 철성분이 산화가 되면서 보통의 암석의 외부에서부터의 풍화와는 다르게 안에서부터 풍화가 진행되어 암석이 떨어져 나오게 된다.

<골굴사>

경주에서 동해안으로 약 20km 떨어진 곳에 자리잡고 있으며, 함월산 불교유적지 중 가장 오랜 역사를 간직하고 있습니다. 6세기 무렵 신라시대 서역에서 온 광유성인 일행이 약반전산에 12개 석굴로 가람을 조성하여 법당과 요사로 사용해온 인공 석굴사원이다. 응회암 절벽을 깎아 만든 것으로 한국의 둔황석굴[敦煌石窟]이라 불리고 있습니다.

함월산 응회암 절벽에는 석굴로 여겨지는 구멍이 곳곳에 뚫려 있는데, 맨 꼭대기에 마애여래좌상이 조각되어 있습니다. 보물 제581호로 지정된 이 불상은 높이 4m, 폭 2.2m 정도의 크기로 제작 연대에 대해서는 학계에서 의견이 엇갈리고 있죠. 세련되지 못한 옷주름 때문에 삼국시대의 것으로 보기도 하며, 평면적인 신체와 수평적인 옷주름, 겨드랑이 사이의 V자형 옷주름이 9세기 후반에 만들어진 철원 도피안사와 장흥 보림사의 불상과 비슷해

통일신라시대의 작품으로 보기도 합니다.

법당굴은 관음전으로 벽을 바르고 기와를 얹은 탓에 앞에서 보면 집처럼 보이지만, 안으로 들어서면 천장도 벽도 모두 돌로 된 석굴입니다. 북쪽 벽에 감실을 파고 부처를 모셨으나 마멸 정도가 심해 비닐하우스 같은 투명 보호막을 설치하여 보존하고 있으며. 법당굴을 비롯한 다른 굴은 그 크기가 다양한데, 귀여운 동자승부터 근엄한 노승려에 이르기까지 여러 형태의 불상을 모셔 놓았습니다.

마무리

경북동해안 국가지질공원중 골굴사의 지형에서도 지질의 다양한 면을 보셨는데 국내 여러 지자체와 지질관련 전문가들은 지질유산으로서 가치 있는 지역을 보전하고, 지질관광을 통해 관광객에게 지구의 역사에 대해 흥미를 가지면서 배울 수 있는 교육관광을 시행하고 있죠. 우리도 지역경제 활성화 까지 도모할 수 있는 지질공원에 관하여 많은 관심을 가져야 할 것이라고 생각합니다.

용장을 품은 사람들

활동장소	경주국립공원 남산 용장골
소요시간	90분
참가대상	일반
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 김미경

활동목표

- 용장사지 삼층석탑까지 트레킹을 하며 용장골의 얽힌 역사와 식물에 대해 알아본다.

준비물

- 트레킹에 맞는 활동복, 스틱, 물

유의사항

- 하산 시 내리막길의 미끄러움 유의

단계	교육내용	교육시간
도입 (생각열기)	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 - 일정 공유 후 안전교육 	10분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 숲의 시작을 알리는 물봉선 <ul style="list-style-type: none"> - 물봉선의 생김새 / 열매 / 꿀주머니 • 설잠교 <ul style="list-style-type: none"> - 김시습에 대하여 • 꽃무릇 <ul style="list-style-type: none"> - 꽃무릇과 상사화 비교 • 대나무 <ul style="list-style-type: none"> - 대나무와 벽오동 나무 • 용장사지 삼륜대좌불 <ul style="list-style-type: none"> - 탑의 모양 / 대현스님에 대해 • 용장사지 삼층석탑 <ul style="list-style-type: none"> - 탑이 모양 	75분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 활동내용 되돌아 보기 • 코로나 19를 잘 극복 해 나가자 	5분

인사

안녕하세요 저는 경주국립공원 자연환경해설사 김미경입니다. 오늘 저와 함께 할 이곳은 용장골입니다. 마을 이름도 용장리이고 계곡 이름도 용장골 모두 용장사와 관련되어 있습니다. 용장사지삼층석탑까지 함께 트레킹을하며 용장에 얽힌 역사와 식물에 대해 알아볼건데요 트레킹을 하는 동안 다치거나 불편한 점이 있다면 저에게 바로 알려 주시기 바랍니다. 자~ 그럼 출발 해 볼까요?

(간단한 스트레칭을 실시한 후 출발하도록 한다)



시나리오

숲의 시작을 알리는 물봉선

물봉선은 사람의 손을 타지 않는 계곡 주변이나 습지 같은 곳에서 살기 때문에 물봉선을 만나면 비로소 깨끗한 숲에 들어선 것 같습니다.

꽃모양이 머리와 발, 꼬리를 세우고 있는 봉황과 닮았다고 붙여진 이름입니다. 손톱에 물들이는 봉선화는 인도, 동남아가 원산지인 귀화종입니다. 귀화종이라고하지만 고려시대부터 심은 기록이 있다고 하니 그래서일까요? 이 정도면 그냥 우리 토종식물이라 불러도 별 문제가 없을 것 같습니다.

봉선화 열매는 타원형으로 생겼고 물봉선은 길쭉하게 생겼다. 둘 다 자극을 받으면 터지는데 물봉선이 훨씬 민감하다. 모기 잡듯이 거의 양손을 모으고 다가가야 몇 개 건질 수 있습니다. 물봉선이 강한 힘으로 씨앗을 튕겨내는 것은 씨앗이 좀 더 멀리 가기를 바라기 때문입니다. 자신으로부터 멀어져 멀어져 새로운 양분이 있는곳에 정착 하라는것입니다.

꿀주머니는 뒤로 길게 뻗어 돼지꼬리처럼 동그랗게 말려 있는데 이걸 꿀주머니 또는 거라고 합니다. 깊숙한 꿀샘의 꿀은 흡입 대롱이 있는 나비나 나방만이 빨아 먹을 수 있습니다.그리고 곤충이 꿀을 따라 들어오면 곤충의 몸에 꽃가루가 완벽하게 묻도록 설계 되어 있는 것이 신기하죠?



설잠교

2004년에 준공 된 이 다리의 이름이 설잠교입니다.

설잠은 조선시대의 인물 김시습의 법명입니다. 1455년 15살의 어린 임금 단종과 김종직 황보인등 신하들을 모두 죽이고 임금의 자리를 빼앗아 옥좌를 차지한 분이 세조 수양대군입니다. 이 소식을 듣고 의분을 못 이겨 문을 닫고 3일을 통곡을 하다 워던 책을 불살라버린 다음 머리를 깎고 스님이 됩니다.

세종 임금으로부터 5살 때 이미 훗날 꼭 인재로 쓰겠다는 약속을 받을 정도로 천재성을 인정받았으나 단종의 폐위 소식을 듣고는 스스로 승려가 되니 이 분이 김시습입니다.



꽃무릇

석산화라고도하며 잎과 꽃이 서로 만나지 못한다해서 “이룰 수 없는 사랑”이라는 꽃말을 가지고 있습니다. 많은 사람들이 꽃무릇을 상사화라고도 부르는데 꽃의 특성으로 보면 잎과 꽃이 서로 만나지 못하고 평생 그리워하니 상사화라 할 수 있겠으나 두 꽃 모두 수선화과이기는하나 꽃무릇과 상사화는 다른 꽃입니다.

우리나라가 원산인 상사화는 7-8월에 개화하고 9-10월에 개화하는 꽃무릇은 일본이 원산입니다. 그리고 상사화 꽃 색은 노랑, 보라, 연분홍, 흰색으로 피는 반면 꽃무릇은 짙은 붉은색으로 핀다. 꽃모양은 상사화는 원추리 꽃모양을 하고 있고 꽃무릇은 붉은 왕관형으로 차이점을 볼 수 있습니다.



대나무

대나무는 풀일까요? 나무일까요?

윤선도의 오우가에서는 “나무도 아닌 것이 풀도 아닌 것이”라고 정답을 노래하고 있습니다. 이름에 나무가 들어가 있어 나무라고 보는게 맞겠지만 대나무는 나무도 아니고 풀도 아니라고 합니다. 줄기는 몇 십 년을 살기 때문에 나무에 가깝지만 1년 동안 줄기가 다 자라고 나서도 해마다 잔가지가 새로 나고 나무의 가장 큰 특징인 나이테도 없기 때문에 나무로 보기도 어렵고 풀로 보기도 어렵습니다.

대나무 꽃은 보통 60~120년만에 꽃이 핀다고 알려져 있습니다. 꽃 보기가 매우 어렵다는 이야기이죠. 대나무의 번식이 씨앗이 아닌 지하경(땅 속에 존재하는 줄기)로 이루어져 있기 때문에 꽃이 피는데 관여하는 기관이 퇴화되었기 때문이라는데 그래서일까요? 예부터 꽃을 보면 행운을 가져다준다는 전설이 있습니다.

그리고 대 꽃이 피고나면 열매가 맺히는데 이를 죽실이라고 합니다. 죽실은 전설의 새 봉황의 먹이입니다. 봉황은 벽오동 나무가 아니면 앉지 않고 대나무 열매가 아니면 먹지도 않았다고 해 옛 사람들은 벽오동 나무 옆에는 항상 대나무를 심었다고 합니다. 봉황이 날아가지 못하게 먹이 나무를 옆에 둔 셈이죠.



용장사지 삼륜대좌불

북 모양으로 생긴 둥글고 넓은 돌 세 개를 사이사이에 끼워 엮어 놓은 모양으로 위로 올라 갈수록 지름이 축소되어 안정감을 주고 있습니다.

어디서도 볼 수 없는 진기한 부처님 대좌를 하고 있죠? 안타깝게도 부처님

의 머리 부분이 없습니다. 부근에 새겨진 글을 보면 < 이 불상은 위에 있는 삼층석탑과 함께 1923년 속에 든 보물을 훔치려던 도둑들에 의해 넘어져 있는 것을 1924 조선 총독부에서 복원 해 세웠다 >라고 적혀져 있습니다. 용장사에는 높이 4M 가량 되는 돌 미륵상이 있었는데 대현스님이 날마다 염불을 외우면서 그 미륵상의 돌레를 돌았을 때 돌부처도 스님을 따라 머리를 돌렸다는 이야기가 삼국유사에 실려 있습니다. 그 돌부처가 여기 계신 부처님으로 추정하고 있습니다. 대현 스님은 경덕왕 때 용장사의 주지로 계셨는데 많은 책을 저술해 당나라까지 소문이 날 정도로 유명하신 분입니다. 이 분과 관련된 이야기가 있습니다. 753년 여름, 오랫동안 비가 오지 않아 곡식들이 모두 말라 죽게 되었으므로 임금(대현 스님께 재(기우제)를 부탁 드렸습니다. 부처님께 재를 올리기 위해 공양의 제수를 차려 놓았으나 정수 그릇에 물이 없어 재를 올리지 못하고 있었습니다. 대궐 부근에 있는 우물들이 모두 말랐기 때문에 먼 곳으로 물을 길러 갔다는 것입니다. 이에 대현 스님이 향료에 향을 피워 받쳐 들고 잠깐 묵념하고 있으니까 메마른 우물 속에서 갑자기 물이 솟아오르는데 일곱 길이나 높이 솟아올랐다는 이야기가 있습니다.



용장사지 삼층석탑

용장골에 올라서면 어디서나 볼 수 있는 이 탑은 용장사를 감싸고 있는 동쪽 바위 산맥위에서 가장 높게 보이는 봉우리에 서 있습니다. 높이가 4.5M밖에 안 되는 작은 탑이지만 용장사에서 가장 장엄한 위엄을 나타내는 유물입니다. 어느 곳에서 보나 한번 올라가 보고 싶은 마음을 불러일으키는 위력을 가졌기 때문입니다. 탑의 모양도 신라탑에서 흔히 볼 수 있는 석가탑양식이며, 다른 점은 하층기단이 없고 직접 바위 위에다 상층기단을 세워 이 산 전체가 탑의 높이가 되게 세운 점입니다. 설잡교에서 말씀드린 김시습이 먼저 은적암에 있다가 용장사로 옮겼다고 하는데 용장사에서 우리나라 최초의 한문소설인 금오진화를 지었습니다. 용장사에 머물면서 영월에서 귀양살이 하고 계시는 어린 임금 단종을 못 잊어 앞뜰에 핀 꽃을 바라보면서 슬퍼하셨습니다. 그래서 그 꽃을 북향화라고 불렀는데 용장사 부근에만 많이 피었다고 합니다. 1493년 세상을 떠나시고 이후 용장사도 파괴되었고 조선 영조 때 매월당사를 용장사에 세우고 설잡스님을 기리며

명복을 빌었다는데 그 사당터도 지금은 알 수가 없습니다.

마무리

식물 중에는 일생에 한번만 꽃을 피우는 식물과 여러번 꽃을 피우는 식물이 있습니다. 대나무처럼 한번 꽃을 피우는 식물은 일평생 단 한번의 꽃을 피우기 위해 꽃 피는 최적의 시기를 조절한다든지 종자를 먹을지 모르는 포식자들을 위해 진화한다든지 종자 번식을 위해 치열한 삶을 살아갑니다.

지금 우리도 코로나와 치열한 전쟁 중입니다.

신라 시대엔 대현 스님이 용장을 품었고 조선 시대엔 김시습이 용장을 품었다면 오늘은 우리가 용장을 품었습니다. 용장을 품은 가슴으로 대나무의 치열함보다 더 강하게 코로나를 이겨 나갈 수 있었으면 좋겠습니다.

숲 속을 울리는 소리 불전사물

활동장소	경주국립공원 토함산
소요시간	10분
참가대상	일반인
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 지주영

활동목표

- 불국사 불전사물을 알고 각 기물의 소리를 들어본다.
- 전통문화를 이해하고 불전사물 소리를 통해 자연을 바라보는 시각을 넓힌다.

준비물

- 송·수신기, 불전사물 음원, 불전사물 사진자료 등

유의사항

- 사찰예절 준수하기(큰소리 내지 않기, 뛰지 않기 등)

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 및 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 경주국립공원 소개 	1분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • ‘불전사물’ 에 대한 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 불전사물의 종류 및 치는 순서 (법고 → 범종 → 목어 → 운판) - 사물놀이의 기원 • ‘불전사물’ 의 소리 들어보기 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기물들의 의미 	8분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 정리 및 마무리 인사 <ul style="list-style-type: none"> - ‘불전사물’ 소리를 통해 자연 바라보기 	1분

인사 및 소개

안녕하세요. 저는 경주국립공원사무소 자연환경해설사 지주영이라고 합니다. 만나서 반갑습니다.

여러분, 사회적 거리두기는 1단계로 조금 나아졌지만 방심은 금물입니다. 원활한 대면 프로그램 진행을 위해서 프로그램을 운영하는 동안에는 서로 거리를 두고, 마스크를 절대 벗지 마시기 바랍니다. 이렇게 두 가지를 꼭 지켜주세요. 자, 준비되셨나요? 그러면 불국사 경내로 들어가겠습니다.

경주국립공원 소개

우리나라의 국립공원은 몇 군데가 있을까요? 네, 맞습니다. 22개의 국립공원이 있는데요. 산악형, 또는 해상형은 많이들 방문 해 보셨을 겁니다.

하지만, '사적형' 국립공원은 조금 생소하실 텐데요. 바로 지금 서 계신 이곳, 경주가 우리나라의 유일한 사적형 국립공원입니다.

오늘 우리는 세계문화유산에 등재된 자랑스러운 천년고찰, 불국사에 오셨습니다. 불국사 경내는 이미 관람을 마치셨거나, 또는 관람을 마칠 시간이 가까워져 오는 지금, 아슬아슬하게 입장 하신 분들도 계실 거예요.

지금 해질 무렵인데요, 우리가 함께 들어보게 될 소리가 있습니다.

토함산에 울려 퍼질 '불전사물'의 소리입니다.

시나리오

'불전사물'에 대한 이해

불전사물의 종류 및 치는 순서

불전사물? 처음 들어보시는 분들도 많으시죠?

불교 사찰에는 소리와 관련해서 '사물'이 있습니다. 사찰에서 사용하는 대표적인 범음구, 즉 부처님의 말씀이 널리 퍼질 수 있도록 범음을 내는 기구를 말하는 것으로 범고, 범종, 목어, 운판. 이렇게 총 4가지 기물을 '불전사물'이라 합니다. 4가지의 기물이라서 사중사물(寺中四物) 혹은 불전사물(佛殿四物)이라고도 하며, 사찰에서 가장 중요한 의식도구라고 보시면 됩니다. 이렇게 4가지의 사물을 범고, 범종, 목어, 운판의 순서대로 연주 합니다.

불국사를 포함한 모든 사찰에서는 아침, 저녁 예불을 드리기 전에 이 '불전사물' 소리가 울려 퍼지게 되는데요. 오늘 우리가 바로 이 소리에 대해서 알아보려 합니다.

사물놀이의 기원

앞서 말씀드렸듯 '사물'은 불교 용어로, 불교의 일상 의식에서 사용했지만. 사물이 예불이나 특별한 의식에서도 쓰이기 시작 했습니다.

사물이라는 말도 '북, 징, 목탁, 태평소'를 가리키는 말로 바뀌었다가 다시 '북, 장구, 징, 팽과리'의 네 가지 민속 타악기를 가리키는 말로 바뀌었습니다. 네 악기와 사람이 어우러진 사물놀이판은 하늘로 품어 올라가는 소리를 가진 팽과리와 징이 하늘을 상징하고, 무겁고 깊은 소리를 내는 북과 가죽 악기 장구가 땅을 상징하기 때문에 인간과 우주의 조화를 음악적으로 승화

시킨 것이라고 보시면 됩니다. 이렇게 깊은 산 속의 사찰에서는 중생들을 제도 해주는 ‘불전사물’이, 우리가 사는 곳으로 내려와서는 ‘사물놀이’가 되어 신명나게 우리 마음속 깊은 곳에 울림을 주고 있는 것 같습니다.

‘불전사물’의 소리 들어보기

각 기물들의 의미

그러면 불전사물의 연주 순서대로 직접 들어볼까요?

저는 처음 불전사물 소리를 들었을 때의 느낌을 잊을 수가 없습니다. 탁 트인 웅장한 법고 소리에 움츠려있던 마음이 뺨 뚫린 달까요. 저기 멀리서 스님이 준비하시고 계시네요. 제일 먼저 법고 소리를 들어보겠습니다.

(법고 소리)

법고는 ‘법을 전하는 북’이라는 뜻으로, 축생을 비롯한 땅 위에 사는 모든 중생들에게 불법을 널리 전하여 번뇌를 물리치고 해탈에 이르게 하는 상징적인 의미를 지니고 있습니다.

북에서 나는 웅장한 소리는 전생과 현생의 여러 가지 고통을 없애주고, 지옥과 축생의 괴로움과 가난과 곤궁과 그 밖의 여러 가지 고통도 이 북에서 나오는 아름답고 웅장한 소리가 중생들이 가진 온갖 괴로움을 모두 덜어 없애준다고 생각했습니다. 이처럼 법고는 일체 중생을 해탈의 길로 이끌어 주시는 부처님 법을 소리에 담고 있기 때문에, 예전에는 단순한 신호 기능을 하기도 했지만, 그것을 넘어설 수 있었던 겁니다. 어떠신가요.

(범종 소리)

바로 이어서 들리는 두 번째 소리는 계단을 내려가서 가장자리에 위치하고 있는 ‘범종’이에요. 범종은 아침저녁으로 18번 또는 28, 33번 치는데, 이 소리가 우주의 모든 중생의 영혼을 제도할 뿐만 아니라 지옥에 빠진 중생들까지도 구제한다는 상징적인 의미를 지니고 있습니다.

(목어 소리)

마지막으로 목어와 운판 연주를 차례대로 들으실 수 있는데요. 사찰마다 불전사물의 위치가 모두 같지는 않아요. 불국사는 이렇게 목어와 운판이 함께 위치하고 있답니다.

목어는 나무로 만든 물고기로 복부를 파내고, 막대를 사용하여 소리를 내는 것으로서 물 속에 사는 모든 중생을 제도한다는 상징적인 의미를 지닌답니다.

(운판 소리)

마지막으로 구름모양으로 만들어진 철폐판 또는 청동판으로 만들어진 운판은 공중을 날아다니는 중생을 제도하고 허공을 떠도는 영혼을 천도한다는 상징적인 의미를 지닌답니다.

이렇게 네 가지 소리를 다 들어보셨습니다. 어떠셨어요? 여러분 각자 다른 울림을 느끼셨을 것 같은데요.

정리 및 마무리 인사

더 이상 그냥 단순히 알고 있던 북소리, 종소리가 아니죠?

우리는 늘 사람들과의 관계에 지쳐 마치 그것이 전부인 것처럼 아웅다웅 하루하루를 보내죠. 하지만 오늘 불전사물 소리를 통해 물 속, 하늘, 땅 속. 이 모든 곳에 살아있는 것들의 존재에 대해서 생각해 볼 수 있는 시간을 가질 수 있었습니다.

오늘 이 곳, 불국사에서 '불전사물' 소리를 들으신
여러분들의 오늘은, 어제와는 다르다고 생각합니다.

우리가 숨 쉬는 공기도, 바람도, 그리고 발에 밟히는 낙엽들 같이
우리 가까이에 있었지만 잘 느끼지 못했던 자연 그 자체를 느껴보는 것만으로도
오늘은 참 특별한 하루가 될 것 같아서요.

산속에 울려 퍼지면서 모든 생물을 깨우치는 불전사물의 소리처럼
작은 생물 하나하나도 찬찬히 살펴볼 수 있는
넓은 시야를 가지는 시간이 되었으면 좋겠습니다.

지금까지 경주국립공원 자연환경해설사 지주영 이었습니다. 좋은 인연으로
또 만나게 될 때까지 우리 함께 코로나를 잘 이겨내도록 해요. 감사합니다.

〈외국인 버전〉 배우는 불국사 느끼는 자연

활동장소	토함산지구 불국사일원
소요시간	10분
참가대상	외국인
참가인원	10명/해설사1명
작성자	자연환경해설사 왕계

활동목표

- 경주국립공원 토함산 어원의 유래를 알아본다.
- 불국사의 역사와, 건축기법, 탑에 대해 알아본다.

준비물

- 송·수신기, 편안한 신발, 물 등

유의사항

- 사찰예절 준수한다.(큰소리 내지 않기, 뛰지 않기 등)
- 문화재를 훼손하지 않도록 유의한다.

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 및 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 경주국립공원 및 토함산 소개 - 해설사 소개 	1분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 불국사 연혁 <ul style="list-style-type: none"> - 불국사의 창건 - 임진왜란으로 훼손된 불국사 내 목조건물 • 석축 그랭이 공법 <ul style="list-style-type: none"> - 자연석과 인공석을 조화롭게 사용한 그랭이공법 - 지진을 견디는 그랭이 공법 • 탑의 유래, 양식, 용도 • 석가탑 소개 및 석가탑 속 목판 인쇄물 <ul style="list-style-type: none"> - 석가탑 소개 - 무구정광대다라니경 소개 • 다보탑 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 목재로 만든 탑같은 다보탑 - 잃어버린 네 마리의 돌사자상 	8분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 정리 및 마무리 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 마무리 인사 및 느낀 점 공유 - 국립공원 스마트탐방 PARK 모바일 앱 소개 	1분

시나리오

인사 및 공원소개

안녕하세요. 따짜 하오, 따께호!!

얼굴은 한국인처럼 보이지만 실은 대만 타이페이 출신인 경주국립공원 이주 여성 자연환경해설사 000입니다. 만나서 반갑습니다. 국립공원이 무슨 공원인지 다들 알고 계신가요? 그것은 국가를 대표하는 자연경관이 뛰어나고 생태적으로 가치가 있는 곳을 국가가 지정하여 관리하는 곳을 말합니다. 현재 한국에는 22개의 국립공원이 있습니다. 경주국립공원은 1968년에 지리산에 이어 두 번째로 지정되었으며 한국 유일한 사적형 국립공원입니다. 잘 보존된 신라문화유적, 특히 늘 구름과 안개를 머금고 토하는 토함산지구에 있는 불국사와 석굴암은 1995년 세계문화유산에 등재되었고, 그리고 노천박물관인 남산지구 등 총 8지구로 되어 있습니다. 여러분이 계시는 이곳은 바로 8개 지구 중 가장 큰 지구인 토함산지구에 있는 부처님의 나라를 품은 천년 고찰 불국사입니다. 오늘 제가 여러분께 해설할 주제는 ‘불국사의 역사와 석조미술에 대해 알아본다’ 입니다. 이를 통해 여러분이 경주국립공원에 있는 불국사를 통해 한국문화유산의 우수성을 알 수 있는 기회가 되었으면 합니다. 그럼 가 볼까요?

불국사 연혁

삼국유사(三國遺事)의 기록에 의하면 751년 신라 경덕왕 때에 당시 재상이었던 김대성은 두 번 태어난 사람이므로 전생의 부모를 위해 석굴암을, 현세(現世)의 부모를 위해 불국사를 창건하였다고 합니다. 그래서 護國보다 孝로 절을 지었습니다. 그런데 공사를 완공하지 못하고 죽자 국가에 의하여 완성을 했답니다. 당시의 규모는 무려 80여 동의 건물이 있었다고 합니다. 엄청나죠! 그러나 너무 아쉽게도 조선 시대 1593년에 일본의 침입(임진왜란)으로 목조 건물들이 다 불타버렸어요. 탑을 포함한 석조물은 신라 시대의 원형을 유지하고 있고 현재의 모습은 조선 시대 그리고 1970년대부터의 대대적인 복원공사에 의해 이루어져 당시의 10분의 1만 볼 수가 있습니다.

석축 그랭이 공법

지상에 세워진 부처님의 나라- 불국사는 불교 교리가 사찰 건축물을 통해 잘 형상화된 대표적인 사례로 아시아에서도 그 유례를 찾기 어려운 독특한 건축미를 지니고 있습니다. 특히 평지보다 산 중턱에서 사찰을 짓는 것이 몇 배 더 어렵습니다. 지은 지 1200여 년이나 되고 지진도 있었는데 불국사가 아직까지 훌륭한 모습으로 남아있을 수 있는 비결은 무엇일까요? 수구 밑을 보시면 모양이 참 독특하죠. 자연석을 기초로 놓고 위에 인공석을 놓는데 자연석과 인공석이 맞물린 부분은 인공으로 다듬어 맞추는 방식을 그랭이 공법이라고 합니다. 지진이 일어났을 때 자연석이 흩어져 무너져 내리

는 것을 방지하는 중요한 역할을 하는 건축방식입니다. 중국이나 서양에서는 목조건물에서 활용한 사례는 있지만, 돌을 소재로 한 그랭이 공법은 불국사에 있는 가구식 석축과 석가탑의 하층기단이 대표적입니다. 불국사가 1200년간 지진을 견딘 비결은 바로 이 그랭이질을 이용한 내진 설계에 있었습니다. 신라인의 내진설계 지혜가 느껴지는 건축기술이라고 할 수 있죠.

탑의 유래, 양식 및 용도

다음은 대웅전 앞에 동서로 마주 서 있는 탑은 국보급인 석가탑과 다보탑이라고 합니다. 탑의 용도는 뭘까요? ‘탑’이란 원래 인도에서 무덤을 가리키는 말로 ‘스투파(stupa)’에서 유래하였습니다. 스투파가 중국 한자어 다(塔)라고 하고, 한국에서 탑(塔)이라는 말이 나오게 된 겁니다. 탑은 부처님의 유골(遺骨)인 사리를 봉안하기 시작한 데서 유래되었습니다. 불교가 인도에서 여러 나라로 전파되면서 각 나라의 자연환경에 맞게 만듭니다. 중국에는 기존 전통 누각과 융합해서 벽돌로 만든 전탑이 많고, 한국에서는 단단한 화강암으로 만든 석탑이, 일본에는 나무로 조성한 목탑이 발달하였습니다. 탑에는 부처님의 진신사리 또는 불경이나 불상 등 법신 사리를 넣기도 합니다.

석가탑 및 목판인쇄물

서쪽에 있는 석가탑은 1966년 보수공사 할 때 2층 탑신 안에서 사리장치와 세계를 놀라게 하는 목판 인쇄물인 ‘무구정광대다라니경’이 발견되었습니다. 종지와 인쇄기술을 발명한 중국은 현존하는 가장 오래된 목판 인쇄물은 868년 만든 ‘금강경’입니다. 아쉽게도 이 인쇄물은 중국이 아닌 영국의 대영박물관에 있습니다. 무구정광대다라니경이 발견되기 전까지는 770년에 만든 일본의 백만탑다라니경이 세계에서 가장 오래된 것으로 알려졌는데요. 이 무구정광 대다라니경은 751년에 창건한 불국사 석가탑에서 발견되었으니 적어도 일본보다 20년 앞선, 세계에서 가장 오래된 목판 인쇄물입니다. 이를 보아 한국의 인쇄기술과 한지의 우수성을 알 수가 있습니다. 게다가 석가탑은 아무 장식 없이 입자가 굵고 단단해서 다듬기 어려운 화강암으로 만들었지만, 한국의 석탑 중에 수학적으로 볼 때 최고의 비례와 균형미를 표현한 대표적 석탑입니다. 그래서 그 후 대부분의 한국 석탑은 석가탑을 모방하게 됩니다.

다보탑

이에 비해 옆에 있는 탑은 한국의 어떤 다른 석탑과도 닮지 않은, 독특한 아름다움을 가진 다보탑입니다. 단단해서 가공하기 힘든 화강암을 목재처럼 가공하여 목조 건물의 복잡한 구조를 자유롭고도 아름답게 표현하였습니다. 다른 절에는 똑같은 탑으로 2기를 세우는데 불국사에서 다르게 하는 것은 법화경이라는 경전의 내용에 따라 석가여래가 있는 곳이면 어디든지 다보여

래가 나타나서 석가의 설법이 진리임을 증명한다는 내용에 따라, 두 여래를 형상화 해서 만든 겁니다. 아쉽게도 일제강점기 때 다보탑 내부에 있던 사리장치와 기단부에 있던 네 마리의 돌사자상이 있었는데 그 가운데 세 마리가 없어졌습니다. 현재 한국 10원짜리 동전과 여권에도 이 다보탑을 볼 수 있습니다. 이를 보면 한국불교 미술과 불교의 정서를 느낄 수도 있지 않을까요?

마무리

중국사찰의 남해선사를 방대하고 웅장함을 보여준다면 한국의 불국사는 섬세함과 절제된 화려함을 한 공간에 배치하면서 지극히 조화를 이루고 있습니다. 이러한 구성은 탑에 그치는 것이 아니라 대웅전에서 바라본다면 알 수 있습니다. 화려한 다보탑 앞의 단순한 경루와 강직한 석가탑 앞의 화려한 범영루를 볼 수 있습니다. 이것은 신라인의 대단한 디자인 감각이죠. 유네스코에서도 이런 모든 점들이 높이 평가 되었기에 불국사가 세계문화유산이 된 것 일겁니다. 이처럼 세계문화유산인 불국사에는 이것 외에도 많은 국보와 보물들이 있습니다. 국립공원에서는 탐방객들에게 이들을 생생하게 전해 드리고자 매일 오전 10시와 오후 2시에 무료 해설 서비스를 진행하고 있으며, 또 언제 어디서든 편하게 사용 할 수 있는 '국립공원 스마트탐방 PARK'라는 모바일 앱을 만들었습니다. 이 앱으로 경주국립공원 곳곳에 숨은 이야기를 증강현실(AR)로 만날 수 있어서 여러분은 한국의 우수한 문화유산을 이해하는 데 도움이 되실 겁니다. 지금까지 경주국립공원 자연환경 해설사 000였습니다. 질문 없으시면 모두 뜻깊은 불국사 탐방이 되길 바랍니다. 감사합니다.

솔방울 숨바꼭질과 골인 놀이

개발자	서진숙(경주국립공원사무소)_응용
자연에 있는 식물을 이용해서도 충분히 재미있는 놀이를 할 수 있다는 것을 인지시켜면서 여름의 더위와 코로나19 확산으로 숲에 갈수 없을 때 실내 대체놀이를 하며 솔방울을 직접 관찰해 복고 실험을 통해 생태의 관심을 가져보자 .	
활용대상	유아 ~ 중·고등
활용시기	사계절
준비물	솔방울, 종이컵
소요시간	20분
제작비용	없음





(가위바위보 이긴 사람이 숨기기)



(반대로 찾아내기)

운영방법

1. 테이블을 사이에 두고 24개를 배열하고 각자 솔방울 12개씩 나누어 가집니다
2. 가위바위보로 이긴편이 종이컵 속에 솔방울 하나씩 숨겨둡니다
3. 솔방울이 없는 종이컵을 찾아내야 하는게 목표입니다
3. 가지고 있는 솔방울이 하나도 가지고 있지 않은 사람이 승리입니다.
4. 만약 게임이 빨리 끝나면 반대로 숨어있는 솔방울을 찾아내는 게임도 해본다

향후방향

솔방울이 가습기 역할을 하는것도 실험을 통해 알아보고 솔씨가 멀리까지 갈 수 있게 보호해주는 솔방울의 마음도 느껴보며 동물들의 먹이가 되어주는 것까지 작은 열매 솔방울의 소중함을 느끼게 한다,
숨박꼭질 놀이를 통해 집중력과 기억력 순발력을 향상시키며 더불어 친밀감과 사회성을 길러준다

참고내용

※씨앗의 번식방법

- 열매가 동물에 먹혀 퍼짐 : 딸기, 토마토, 수박, 포도 등
- 꼬투리가 터져서 퍼짐 : 콩, 팥, 나팔꽃, 참깨, 팽이밥 등
- 바람에 날려 퍼짐 : 민들레, 소나무, 고들빼기, 버드나무 등
- 동물의 몸에 붙어서 퍼짐 : 도깨비바늘, 도꼬마리, 우엉 등
- 물 위에 떠서 퍼짐 : 연꽃수련, 검정말, 부레옥잠 등


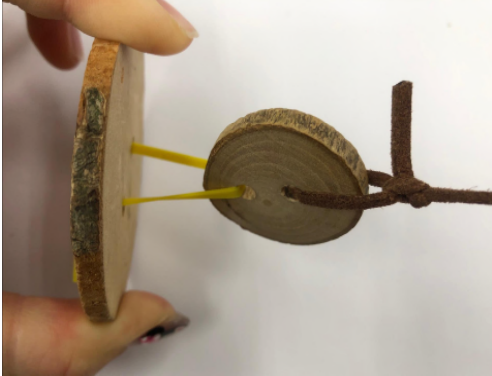
주의사항

- 사전에 실내에서 할 수 있도록 미리 씨앗과 솔방울을 준비해두면 좋다.
- 자칫 재미 위주로 진행하다 산만해질 수 있으니, 메시지 전달을 놓치지 않도록 주의한다.

국립공원에 사는 딱따구리

개발자	박지영(경주국립공원사무소)_응용
<p>숲에 사는 동물에 대해 알아보고 나무속에 집을 짓고 사는 딱따구리에 대해 알아본다. 딱따구리가 집을 짓기 위해 나무를 파는데 나무는 아플까요? 안 아플까요? 나무속에 사는 벌레를 잡아먹어 좋은 점도 있다. 벌레로 인해 죽는 나무들도 있다. 모든 생물은 각자의 역할이 있고 공존하는 삶이 이루어지는 곳이 바로 '국립공원'라는 것을 알려준다.</p>	
활용대상	초등 ~ 중·고등
활용시기	사계절
준비물	2개의 구멍이 뚫린 나무 조각 2개, 끈, 고무줄
소요시간	20분
제작비용	1000원/개



	
(준비물)	(운영사진_끈을 당기는 모습)

운영방법

1. 딱따구리와 국립공원 생태 공존에 대해 설명을 한다.
2. 딱따구리 소리가 나는 악기를 만들기 위해 방법을 설명한다.
(사전에 큰 조각, 작은 조각에 각각 구멍 2개씩 뚫어둔다.)
 - ① 참여자에게 나무 조각 2개와 끈, 고무줄 등 준비물을 나눠준다.
 - ② 끈을 여러 번 묶는다.
 - ③ 구멍이 뚫린 작은 나무 조각에 끈을 연결한다.
 - ④ 구멍이 뚫린 작은 나무 조각과 큰 나무 조각을 고무줄을 이용해 묶는다.
 - ⑤ 여러 번 묶인 끈을 하나씩 지나 잡아당기며 나무 조각이 부딪히는 소리를 들어본다.
3. 딱따구리의 소리를 오래 들을 수 있도록 국립공원을 보호하자는 안내로 마무리한다.

향후방향

다른 생태 소리를 추가로 만들어 보며 자연의 소리를 다양하게 들어보도록 한다.
(Ex. 시냇물 소리, 개구리 소리, 자갈 소리 등 추가 제작 방법 고안 예정)

참고내용

※숲에 사는 동물

- 새(나무 위에 둥지를 만들어 서식), 딱따구리(나무속에 구멍을 내어 서식), 개미(땅속에 길을 만들어 서식) 등

※생태계의 공존과 기생

- 공존 관계:서로 돕고 사는 관계.(나무와 딱따구리, 개미와 진딧물, 꿀벌과 밀원식물 등)

- 기생 관계:한쪽만 일방적으로 도움을 받는 관계.(벼룩, 모기, 해충, 기생충, 세균 등)

기생충에게 양분을 빼앗기는 생물은 '숙주'라고 한다.

주의사항

- 사전에 나무 조각의 구멍을 뚫어 놔야하기 때문에 드릴 사용에 주의한다.
- 자칫 만들기 위주로만 진행하면 산만해질 수 있으니, 메시지 전달을 놓치지 않도록 주의한다.

미션! 뽕족뽕족 씨앗의 여행

개발자	성연주(경주국립공원사무소)_응용
자연물을 이용해 충분히 재미있는 놀이를 할 수 있다는 것을 인지시키고, 놀이과정에서 자연물을 직접 눈으로 보고 만지며 관찰한다. 더불어 팀별 게임 통해 협동심을 기르고 식물의 씨앗의 이동과정 이해한다.	
활용대상	유아 ~ 초등저학년
활용시기	가을
준비물	뽕족한 씨앗(도꼬마리, 굴피, 도깨비바늘 등), 과녁판
소요시간	20분
제작비용	없음





정해진 라인 뒤에서 뾰족한 씨앗을 과녁판을 향해 던진다.

운영방법

1. 참여자에게 주변에 떨어진 표면이 거친 열매나 씨앗을 주워오게한다. (도꼬마리, 굴피)
2. 놀이방법을 설명한다.
(두 팀으로 나누어 부직포 과녁판에 표면이 뾰족한 씨앗을 다트처럼 던진다.)
3. 즐겁게 놀이를 진행한다.
4. 팀별 최종점수를 합산하고 마무리와 함께 식물의 번식을 위한 다양한 씨앗의 여행방법을 알아듣기 쉽게 설명한다.

향후방향

과녁판과의 거리를 조정하여 난이도를 조절함으로써 다양한 연령층이 적용하고, 사진자료를 함께 활용해 다양한 씨앗의 이동방법을 설명한다.

참고내용

※씨앗의 번식방법

- 열매가 동물에 먹혀 퍼짐 : 딸기, 토마토, 수박, 포도 등
- 꼬투리가 터져서 퍼짐 : 콩, 팥, 나팔꽃, 참깨, 팽이밥 등
- 바람에 날려 퍼짐 : 민들레, 소나무, 고들빼기, 버드나무 등
- 동물의 몸에 붙어서 퍼짐 : 도깨비바늘, 도꼬마리, 우엉 등
- 물 위에 떠서 퍼짐 : 연꽃수련, 검정말, 부레옥잠 등

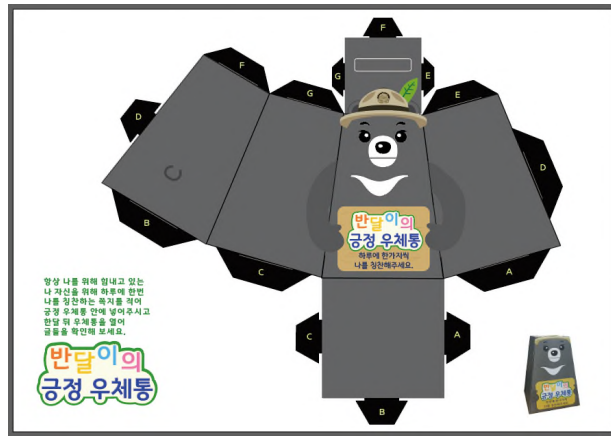
주의사항

- 우천 시 실내에서 할 수 있도록 미리 뾰족한 모양의 씨앗을 준비해둔다.
- 뾰족한 씨앗에 손이 다치지 않도록 주의해서 게임을 진행한다.

반달이 긍정 우체통

개발자	선수빈(경주국립공원사무소)
<p>코로나19로 실내에 있어야하는 상황이 길어질수록 스트레스가 생기고 부정적인 요인들은 삶의 질을 저하시킬 수 밖에 없다. 이럴 때 일수록 긍정적인 기억들을 하루에 한번 적어 편지를 써보며 삶의 작은 부분에서 기쁨을 누릴 수 있는 기회를 제공하고자 한다.</p>	
활용대상	초등학생~중학생
활용시기	사계절
준비물	반달이 종이 도안
소요시간	20분
제작비용	1,200원





교구재 도안



긍정메시지 우체통에 넣기

운영방법

1. 깃대종인 반달곰에 대해 설명 후 반달이를 소개한다.
2. 제작방법을 설명한다.
(도면을 오린 후 목공판을 이용하여 반달이의 긍정우체통을 완성 시킨다.)
3. 하루에 한번 나의 긍정적인 요소를 찾아 메모 후 우체통에 넣는다.
4. 한달 후 우체통을 열어 메모를 확인하고 한달동안 달라진 점을 체크해보며 마무리한다.

향후방향

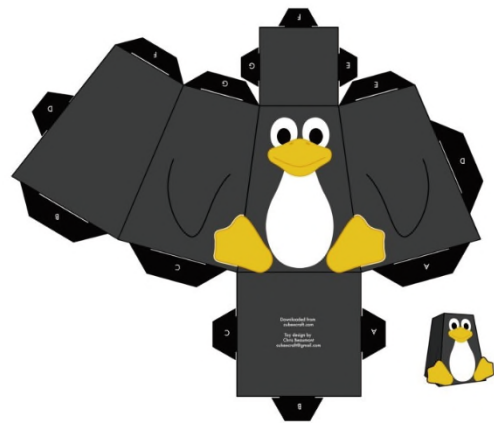
교구재의 크기나 재질 그리고 긍정적 메시지를 적는 구체적인 형식들을 계획해 볼 예정이다.

참고내용

- 국립공원 반달이 캐릭터 소스 참조

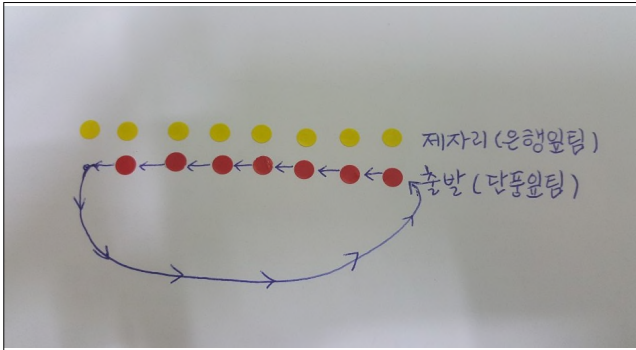


- 새 접기 도안 참조



주의사항

- 가위 사용시 안전에 대한 주의사항을 알려준다.
- 도면의 접착 부분들이 순서에 맞게 붙여질 수 있도록 자세히 설명한다.



(운영 방법 사진 1)
그림과 같이 은행잎 팀은 등에 카드를 붙이고 제자리에서 자기 뒤에 오는 친구에게 힌트 하나씩만 물어 볼 수 있다.

(운영 사진2)
사진2처럼 자기 등의 멸종위기 종에 대해서 적극적으로 물어 본다.

운영방법

1. 주변에 떨어진 단풍잎, 은행잎(상황에 맞게) 두 가지를 각각 사람 수 만큼 모아서 불투명 주머니에 담는다.
2. 눈을 감고 각자 하나씩 꺼내서 같은 나뭇잎을 가진 사람끼리 두 팀으로 나눈다.
3. 단풍잎 팀은 안쪽, 은행잎 팀은 등을 돌려서 선다.
4. 멸종 위기 종 카드를 은행잎 팀 등에 집게로 꽂는다. (주의! 보여주면 안 됨)
5. 등에 카드를 붙인 은행잎 팀은 단풍잎 팀에게 힌트가 될 만한 것은 무엇이든 물어보아야 된다. (예 : 동물이니? 식물이니? 털 있니? 크니? 작니? 등등)
안쪽에 선 단풍잎 팀은 (운영사진1)처럼 화살표 방향으로 이동하면서 계속 다른 짝을 만나게 된다.
단풍잎 팀은 처음 만난 사람에게는 무조건 예, 아니오, 만 답 하다가 두 번째부터 같은 사람을 만났을 때는 힌트 하나씩 줄 수 있다.
6. 단 카드를 붙인 은행잎 팀은 움직일 수 없다. 고개만 돌려서 힌트를 물어 볼 수 있다.
7. 카드의 멸종위기 종을 먼저 맞힌 사람은 그 카드 뒷면에 간략하게 그 종의 소개 글이 있으니 읽어보면 된다. 팀이 다 맞힐 때까지 한다. 시간을 재서 빠른 팀이 이긴다.
8. 끝나면 서로 바꿔서 해본다.

향후방향

단지 게임으로 끝나는 것이 아니라 사라져 가는 멸종위기 종에 대해서 관심을 가지게 되고 보존 가치를 알 기회가 된다. 초등학교 이상에서 누구나 즐길 수 있는 게임이며, 멸종위기는 곧 또 다른 먹이 사슬이 무너지는 이유임을 알아야 한다.

참고내용

- ※ 우리나라 멸종위기 동. 식물
 - 동물 : 호랑이, 늑대, 수달, 독도강치, 하늘다람쥐, 곰, 삿살개, 여우, 물범 등
 - 식물 : 광릉요강꽃, 만년콩, 풍란, 털 복주머니란, 가시연꽃, 섬개야광나무, 죽백란 등

주의사항

- 게임을 할 때 옆으로 이동하고 뛰는 과정에서 서두르지 않도록 주의한다.

도토리 찾아라

개발자	정은숙(경주국립공원사무소)
경주국립공원에 있는 다양한 식물을 알고 그 식물사진 아래에 숨긴 도토리를 찾는 놀이	
활용대상	유아 ~ 중·고등
활용시기	사계절
준비물	식물사진, 도토리(스티커), 주사위.
소요시간	15분
제작비용	없음





주사위던지기



도토리 숨기기

운영방법

1. 식물사진을 깔고 참여자 도토리용 스티커를 1인당 5개씩 나눠준다.
2. 주사위를 던져 나온 하얀꽃, 노란꽃, 분홍꽃 아래에 도토리를 한 개씩 숨긴다.
3. 5개를 다 숨긴 참여자는 상대방의 도토리를 찾아낸다. (실수로 자신의 도토리를 찾았을 경우에는 상대방에게 준다.)
4. 상대방 5개 도토리를 다 찾은 참여자가 이긴다.

향후방향

계절별 식물의 구조를 알고 먹이사슬 및 종족번식을 위한 자연생태계를 이해한다.

참고내용

※계절별 식물 알아보기

- 봄:진달래, 철쭉, 각시붓꽃, 남산제비꽃, 꽃마리.
- 여름:애기송이풀, 복주머니난, 자주땅이개, 끈끈이주걱, 물봉선.
- 가을:쑥부쟁이, 민들레, 구절초, 꽃향유
- 겨울:소나무, 노루발, 노간주나무, 사찰나무.

주의사항

- 식물의 이름과 모양을 함께 관찰하며 주사위 놀이를 한다.

밤나무 가지로 비누방울 놀이

개발자	권용조(경주국립공원사무소)_응용
<p>죽은 밤나무 작은 가지를 잘라 비누방울 액을 묻혀 붙어보면 비누방울 거품이 나온다. 이 현상을 보고 사람에게 혈관이 있듯이 식물에게도 물과 영양분을 이동 시키는 통로(관)가 있음을 눈으로 보았고 뿌리, 줄기, 잎이 잘리면 통로가 끊어진다는 사실을 인지하고 자연의 모든 것이 다 소중한다는 것을 알 수 있도록 체험을 한다.</p>	
활용대상	유아, 초등 저학년
활용시기	사계절
준비물	비누방울액, 밤나무가지
소요시간	10분
제작비용	아주소액(비누방울액)





(운영사진_1설명)



(운영사진_2설명)

운영방법

1. 비누방울을 용기에 담아둔다
2. 5cm길이로 자른 밤나무 작은 가지를 준비한다.
3. 놀이방법을 설명한다.
한쪽 끝을 비누방울 액에 담근 후 천천히 붙어본다.
작은 거품들이 연결되어 나온다.(주의: 비누방울이 묻은 곳과 묻지 않은 곳을 표시 해 둔다.)
4. 마무리이야기 나누기: 나무와 식물들이 물과 영양분을 옮기는 길이 있음을 눈으로 경험하고 잘 자라게 하려면 상처를 내지 않아야 된다는 것을 이야기 나눈다.

솔방울 왕릉쌩기 게임 & 소나무

개발자	김희지(경주국립공원사무소)
자연물을 이용하여 숲에서 즐길 수 있는 재미있는 놀이이다. 왕릉 길을 걷다가 소나무 숲을 만나면 잠시 솔방울을 이용하여 왕릉 모습을 쌓아 보기도 하고 자연스럽게 소나무 이야기를 들려준다. 솔씨의 이동과 동시에 씨앗의 이동 설명도 가능하다.	
활용대상	유아~일반
활용시기	사계절
준비물	솔방울
소요시간	10분
제작비용	없음





솔방울 줍기 (10개씩)



팀별 왕릉 쌓기 게임 (김춘추팀/김유신팀)

운영방법

1. 참여자에게 주변에 떨어진 솔방울을 1인당 10개씩 주워오게 한다.
2. 놀이방법을 설명한다.
3. 무슨 왕릉을 만들 것인가 정하게 하고 게임을 진행한다. (예: 오릉, 삼릉, 무열왕릉, 탈해왕릉, 등)-잘 만들고 정성이 들어간 팀 승리/ 이긴 팀에게 선물(책갈피 등)도 증정.
4. 소나무 이야기와 씨앗의 이동에 대한 다양한 방법을 알아듣기 쉽게 설명한다.

향후방향

경주국립공원은 유일한 사적형 국립공원이라 오랜 역사를 간직한 왕릉이 많다. 왕릉이 있는 숲에는 어디든지 소나무가 있다. 왕릉 길을 걸으며 자연스럽게 유적과 함께 자연 관찰을 함께 할 수 있으며, 지루하지 않게 게임을 즐기며 탐방로를 걸을 수 있게 한다.

참고내용

※ 씨앗의 번식방법

- 열매가 동물에 먹혀 퍼짐 : 딸기, 토마토, 수박, 포도 등
- 꼬투리가 터져서 퍼짐 : 콩, 팥, 나팔꽃, 참깨, 팥이밥 등
- 바람에 날려 퍼짐 : 민들레, 소나무, 고들빼기, 버드나무 등
- 동물의 몸에 붙어서 퍼짐 : 도깨비바늘, 도꼬마리, 우엉 등
- 물 위에 떠서 퍼짐 : 연꽃수련, 검정말, 부레옥잠 등

주의사항

- 우천 시 실내에서 할 수 있도록 미리 씨앗과 솔방울을 준비해두면 좋다.
- 자칫 재미 위주로 진행하다 산만해질 수 있으니, 메시지 전달을 놓치지 않도록 주의한다.

주사위와 카드뒤집기

개발자	김미경(경주국립공원사무소)
재미있는 놀이를 통해 자연을 지키는 방법과 탐방할 때 지켜야 할 규칙을 알 수 있다.	
활용대상	유아 ~ 일반
활용시기	사계절
준비물	주사위, 색깔카드 2종류
소요시간	20분
제작비용	없음





(운영사진_1 준비)



(운영사진_2 주사위 던지기)

운영방법

1. 두 팀으로 나눈다 (분홍/파랑 각 3명씩)
2. 각 팀당 10장의 색깔카드가 있다
3. 주사위를 던진다
4. 바른 행동의 내용면이 나오면 상대팀의 색깔카드를 나의 팀의 색깔로 5초동안 카드를 뒤집는다
5. 잘못된 행동의 내용면이 나오면 상대팀의 카드를 뒤집는 기회를 잃게된다.
6. 차례대로 주사위를 던진 후 보이는 카드색깔이 많은 팀이 이긴다.

향후방향

주사위에 들어갈 내용을 여러 가지로 응용할 수 있으며 다양한 연령층으로 적용할 수 있다
야외에서 활동 시 카드 대신 나뭇잎을 이용할 수 있다 (나뭇잎의 앞면/뒷면 팀으로 나눈다)

참고사항

- 주사위 내용
- 1. 지정된 탐방로 산행
- 2. 애완동물과 함께 산행
- 3. 마스크 착용
- 4. 계곡물에 발 담그기
- 5. 나무껍기
- 6. 쓰레기 줍기

주의사항

- 놀이를 시작하기 전 주사위의 내용에 대해 알려 준다
- 카드를 뒤집는 시간은 5초 정도로 짧게 준다

나뭇가지낙시

개발자	이영미(경주국립공원사무소)
자연물을 이용해서도 충분히 재미있는 놀이를 할 수 있다는 것을 인지시켜 숲을 놀이터처럼 친근하게 느끼게 만든다. 더불어 아이들에게 협동심을 키울수 있게 하는 놀이	
활용대상	유아 ~ 초등
활용시기	사계절
준비물	나뭇가지, 노끈
소요시간	30분
제작비용	없음





(운영사진_1게임설명)



(운영사진_2게임진행)

운영방법

1. 진행자가 동그라미를 그리고 “호수”라고한다
2. 참여자에게 주변에 떨어진 나뭇가지를 1인당 2개씩 주워오게 한다.
(한가지는 호수의 물고기용. 한가지는 낚싯대)
3. 놀이방법은 두 모둠으로 나누고 모둠별로 둥근 어항을 만든다.
4. 각 편에 한사람씩 낚싯대를 들고 물고기를 낚는다.
5. 낚은 물고기를 떨어뜨리지 않고 낚싯대로 뒷사람에게 전달해 어항에 넣는다.
많이 넣은 팀이 이기는 게임이다.

향후방향

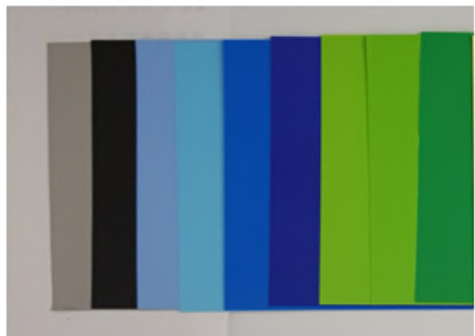
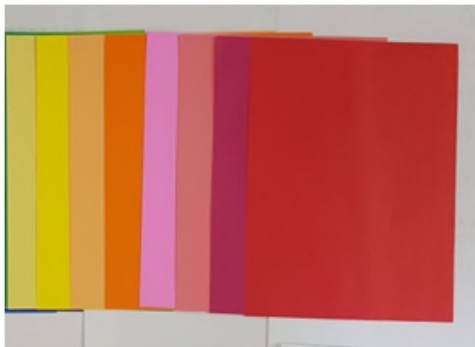
- 게임에 여러 가지 룰(아이들은 다같이 낚고, 어른들은 한명씩 낚아서 전달하는 방식)을 적용하여 난이도를 조절함으로써 다양한 연령층이 적용할 수 있다.
- 우천 시 실내에서 진행할 수 있다.

주의사항

- 장난치다 찢리는 일이 없도록 주의가 필요하다.
- 자칫 재미 위주로 진행하다 산만해질 수 있으니, 메시지 전달을 놓치지 않도록 주의한다.

꼭꼭 숨어라~ 단풍잎 숨바꼭질

개발자	왕계(경주국립공원사무소)_응용
가을이 되면 숲속은 여러 가지 색깔로 물든다. 자연에 존재하는 여러 가지 색깔을 찾아보고, 다양한 색상이 존재하는 자연을 느끼게 한다. 자연에 있는 식물을 이용해 재미있는 놀이를 할 수 있고 숲을 더 친근하게 느끼게 만든다.	
활용대상	유아 ~ 일반인
활용시기	가을
준비물	색종이, 여러 색과 모양의 단풍잎
소요시간	30분
제작비용	없음



교구재 (색종이 , 여러 색과 모양의 단풍잎)



운영사진 1 놀이방법 설명



운영사진 2 각가 찾아온 낙엽을 보여준다

운영방법

1. 놀이방법을 설명한다. 술래를 정하고. (술래가 색깔 찾기 할 것을 전해준다. <바지, 옷 혹은 미리 준비한 색종이나 여러 색 단풍잎>,같은 색을 찾지 못했을 때는 도망쳐야 한다. 잡히면 술래가 된다.)
- 2.술래가 ‘무궁화꽃이 피었습니다’를 10번 외치는 동안 다른 분은 정해진 색깔과 같은 자연물을 찾아와서 술래에게 보여준다.
3. 재미있게 놀이한다.
4. 마무리와 함께 자연 속에는 우리가 아는 색깔이 모두 숨어 있다는 것을 설명한다.

향후방향

색상 뿐 만 아니라 나뭇잎의 생김새 차이를 알아보고, 낙엽이 어디서 왔는지를 추적하며 숲 속에 어떤 나무들이 존재하는지를 관찰해볼 예정이다.

참고내용

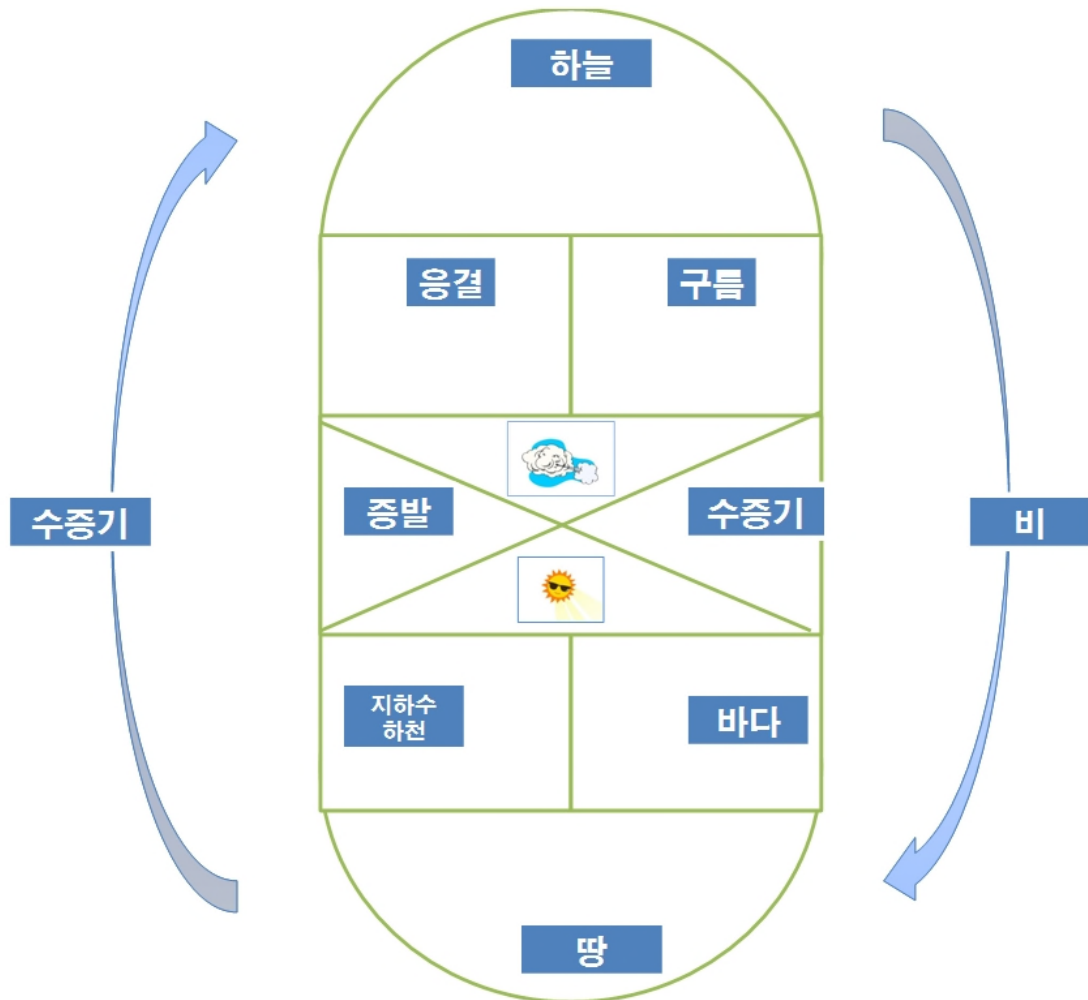
- 같은 색이 자연 속에 얼마나 많은지 알아보고
- 자연물 하나에도 여러 가지 색이 존재할 수 있다.
- 여러 가지 색종이나 카드를 준비해 나눠줘도 된다.

주의사항

- 여러 가지 색깔이 있는 옷은 한 가지 색만 선택한다.
- 우천 시 실내에서 할 수 있도록 미리 각종 낙엽이나 카드를 준비해두면 좋다.
- 메시지 전달을 놓치지 않도록 주의한다.

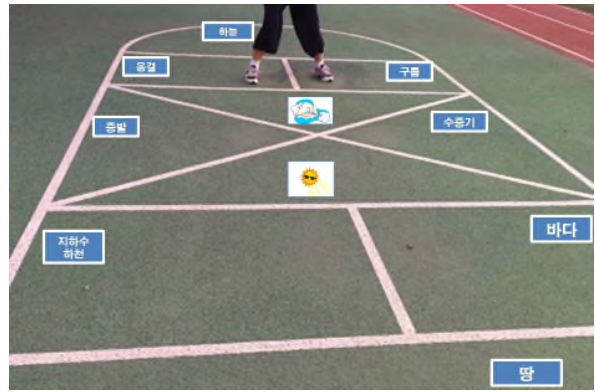
빗방울의 여행

개발자	예린(경주국립공원사무소)
땅따먹기게임을 통해 물은 들고 돈다는 물의 순환 이해하기, 물의 형태, 순환 과정을 흥미롭게 설명하기	
활용대상	유아 ~ 초등
활용시기	사계절
준비물	분필 또는 자연 돌, 카드(물의순환 요소)
소요시간	40분
제작비용	없음





(운영사진_1게임설명)



(운영사진_2게임진행)

운영방법

1. 선생님이 물의순환 게임판을 바닥에 그리면서 물의순환 과정 설명한다.
2. 땅따먹기방법으로 게임을 운영한다.
 - a) 빗방울(재활용생수병)들고 '땅'에 자리에 써서 지하수, 하천표시 된 칸에 던지고
 - b) 빗방울이 있는 칸을 피해 땅을 밟는다.
 - c) 바다표시 된 칸을 되돌아 왔을 때 여전히 한발만 땅에 닿은 채 '지하수'칸에 던져 놓았던 빗방울을 회수 한다.
 - d) 회수한 빗방울을 손에 쥐고 '땅'지점으로 양발 착지하면 한판이 종료된다.
 - e) 지하수, 하천-바다-해-증발-수증기-바람-응결-구름 모두 8칸을 도달했다면 소요시간이 적은 팀(사람)이 이긴다.
3. 마무리와 함께 물의 순환 '물은 돌고 돈다.'를 쉽게 설명한다.

향후방향

게임에 여러 가지 룰을 적용하여 난이도를 조절함으로써 다양한 연령층이 적용하고 사진자료를 함께 활용해 물의순환에 대해 설명할 예정이다.

참고내용

※ 물의순환

- 증발: 태양열에 의해 따뜻해진 물(수증기)이 위로 올라갑니다.
- 응결: 기온이 내려가면 수증기는 작은 물방울이 됩니다.
작은 물방울이 모여 구름이 만들어집니다.
- 비: 구름이 무거워져 비나 눈이 되어 땅으로 내려옵니다.
- 지하수: 빗물의 일부는 땅 속으로 스며들어 지하수가 됩니다.
- 물의순환 에너지: 태양에너지, 바람

주의사항

- 넘어지지 않도록 주의 한다

자연물을 이용한 리즈 만들기

개발자	심미자(경주국립공원사무소)_응용
자연물을 이용한 리즈를 만들어 크리스마스 장식 및 여러 장식으로 사용할 수 있다.	
활용대상	모든 연령층
활용시기	사계절
준비물	새끼줄, 글루건, 다양한 자연물
소요시간	20분
제작비용	없음





(운영사진_1설명)



(운영사진_2설명)

운영방법

1. 참여자에게 새끼줄을 나누어 준다.
2. 참여자에게 주변에 떨어진 솔방울, 나뭇잎 등 다양한 자연물을 주어오게 한다.
3. 글구건으로 붙여가며 각자 개성에 맞게 장식한다.

향후방향

*모든 연령대가 참여할 수 있고 주변에 있는 어떤 자연물을 사용해 창의적으로 장식할 수 있다.

주의사항

- *꼭 떨어진 솔방울이나 나뭇가지를 이용하도록 한다.
- *글루건 사용시 장난치지 않고 주의있게 사용한다.
- *자연을 사랑하는 마음을 가지게 한다.

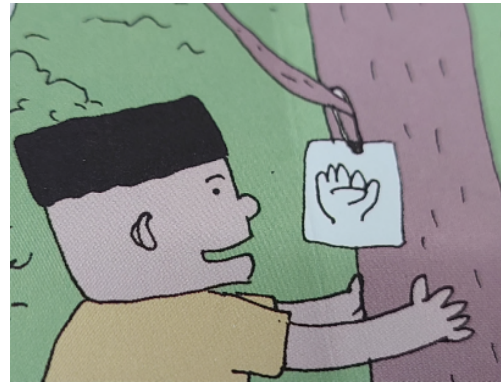
느끼는 숲

개발자	우복순(경주국립공원사무소)_응용
<p>숲을 눈으로만 보지 말고 시각, 촉각, 후각 등 오감을 이용하여 다양한 방법으로 숲을 체험한다 체험한 숲을 루페로 관찰하면서 숲의 모습을 이야기로 나누면서 숲의 소중함을 알아간다.</p>	
활용대상	유아 ~ 성인
활용시기	사계절
준비물	오감카드, 루페, 장화, 구급약품
소요시간	20분
제작비용	없음





(운영사진_1설명)



(운영사진_2설명)

운영방법

1. 오감카드를 준비한다.
2. 숲속에 미리 카드를 설치하고 놀이를 설명한다..
(숲속에 가보면 카드가 있을거야. 카드에 있는대로 자연물을 체험해보자.)
3. 숲을 천천히 오감으로 느낀다
4. 오감으로 느낀 체험을 루페로 관찰한다.
5. 관찰한 숲을 이야기로 나누면서 “숲의 주인은 우리가 관찰한 자연이다”로 마무리한다 .

향후 프로그램

“나를 안아주세요” “내친구가 되어주세요” “아빠에게 보내는 편지” 처럼 글로 적은 카드로 설치해서 숲에서 가족과 함께하는 게임으로 숲에서 행복더하기로 가족간의 사랑하는 마음을 전하는 프로그램

다양한 숲의 느낌

내 신체를 이용하여 느낄수 있는 방법{누워도 보고, 안아도 보고)
 숲과 관련된 동화듣기
 내가본 숲그리기

주의사항

- 좁은 숲길에서는 거리를 조절해준다.,(혼자느끼는 숲체험)
- 숲에는 많은 변화가 있으므로 시작할 때 주의 상황을 충분히 알려준다..

가을보물 옮기기

개발자	지주영(경주국립공원사무소)_응용
<p>* 숲에 떨어져 있는 단풍잎을 주워서 놀이를 하면서, '단풍'의 개념을 이해한다. * 단풍잎의 색이 왜 다양한지 생각해보는 시간을 가진다.</p>	
활용대상	초등학생
활용시기	가을
준비물	떨어진 단풍잎, 나뭇가지
소요시간	20분
제작비용	없음





다양한 단풍잎 주워 옮기기

운영방법

1. 두 팀으로 나눠 줄을 세우고 '목표라인'을 정합니다.(목표 라인 : 나뭇가지로 선 만들기)
2. 각 팀에 한 사람씩 나와 단풍잎을 이마에 올린 뒤 떨어뜨리지 않고 누가 목표라인에 더 가까이 놓고 오나 시합을 합니다.
3. 도중에 잎이 떨어지면 그 자리에서 다시 이마에 올리고 출발합니다.
4. 직접 주워서 옮긴 단풍잎이 목표라인 주변에 모이면 동그랗게 둘러앉습니다.
5. '노란(또는 붉은, 갈색) 단풍잎은?' 하면 들어 비교하게 하고, '손바닥을 닮은 잎은?' 하면 들게 하는 등 여러 가지 질문에 골라잡는 놀이입니다.

향후방향

- * '단풍'은 계절에 따른 날씨의 변화로 잎이 색소가 드러나는 과정에 의해서 색이 변하는 것을 안다.
- * 식물의 종류마다 단풍 빛깔이 다른 것은 이 엽록소나 색소 성분의 양이 다르기 때문이다.

참고내용

※ 단풍의 종류

- 안토사이안 색소 (붉은색) : 벚나무, 단풍나무, 화살나무, 담쟁이 덩굴 등.
- 카로티노이드 색소 (황색) : 은행나무, 생강나무, 느릅나무, 고로쇠나무, 피나무, 버즘나무 등

주의사항

- 우천 시 실내에서 할 수 있도록 미리 다양한 색의 단풍잎을 준비 해 놓는다.
- 단풍잎을 절대 따서는 안 되고 땅에 떨어진 것을 주워 와야 한다.