도심 속 소·확·행 프로그램 개요서 및 시나리오

[프로그램 개요]

도심 속
소·확·행



운영장소 북한산생태탐방원 (서울 도봉구 도봉산길 86)
참가대상 학생 (수학여행형)
운영시간 연중(1일차 14시 ~ 2일차 13시)
참가비용 초등 72,500원, 중등 74,200원, 고등 76,000원(식비 및 숙박비 포함)
신청방법 전화문의 (02-901-0710)

도봉! 미션 트립

친구와 함께 알아보는 숲
친구들과 협력하여 숨겨진 미션을 풀며 자연관찰로를 탐험해볼까요?

도심 속 마음의
숲을 거닐다

학교를 벗어나
도심에 위치한
북한산국립공원에서
친구들과의 추억을
만들 수 있는 생태여행

밤마실

가족 화합의 시간
나의 꿈을 담은 한지 등을 꾸며 보고, 밤 숲길을 걸어볼까요?

쉬어가는 생태발걸음

계절에 따른 보전 참여형 활동으로 국립공원 체험과 자원봉사를 한번에 경험해봅시다.
(겨울과 봄에는 새들을 위한 둥지상자를 만들어 달아주고, 여름에는 생태계를 위협하는 외래식물을 제거하여 티셔츠를 만듭니다. 가을에는 야생동물 먹이 지켜주기, 샛길방지 캠페인을 통해 아름다운 국립공원 자연보전활동에 직접 참여하는 활동입니다.)

대표프로그램

도봉! 미션 트립

(친구와 함께 알아보는 숲)

활동장소	도봉자연관찰로
소요시간	180분
참가대상	학생
참가인원	20명 / 해설사 3명

활동목표	• 모둠별 공동의 목표를 달성함으로써 팀워크, 배려하는 마음, 상호이해 및 협동정신을 배양한다. • 자신과 모둠의 목표를 달성하는 과정을 통해 공동체 의식 함양, 환경의식을 고취 시킨다.
준비물	• 국립공원 영상 및 ppt, 빔프로젝트, 스크린, 포인터, 컨트롤, 미션지, 볼펜, 안대, 하늘거울, 클립보드, 에코백 등
유의사항	• ppt 환경조성점검, 현장교육 시 기본 응급 용품 준비, 현장 사전 모니터링 • 교육 전 안전교육 실시

단계	교육내용	교육시간
도입 **(생각열기)**	• **첫 만남** – 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 – 교육에 대한 소개 및 활동 설명 에코오리엔티어링이란? : 에코오리엔티어링에 대한 개념 설명 – 안전교육(활동 시 지켜야 할 수칙 공유)	30분
전개 **(놀이)**	• **에코오리엔티어링 미션 수행방법!** – 활동지도 배부 후 지도를 보며 동선 파악 – 미션지 배부 후 미션에 대한 답안 작성 요령 설명 • **모둠별 순차적으로 출발!** – 활동지도와 미션지 지참 후 활동 장소로 출발	120분
마무리 **(생각나누기)**	• **미션 수행 여부 확인 및 답안 공개, 공유** • **체험활동 소감 공유**	30분

시나리오	**<첫 만남>** ○학년○반 친구들 반가워요. 우리 친구들 중에 도봉산에 와본 친구들 있나요? 와본 친구들도 있고 처음 오는 친구들도 있네요. 오늘 이곳은 북한산국립공원 안에 북한산생태탐방원이에요. 오늘 수업 시작하기에 앞서, 오늘 하루 여러분과 프로그램을 함께 할 자연환경해설사 ○○○입니다. 만나서 반가워요! 오리엔티어링을 들어본 친구 있나요? 오늘 여러분이 참여하게 될 프로그램은 에코오리엔티어링 프로그램으로 에코로지(ecology)의 에코(eco)와 오리엔티어링(orienteering)의 합성어이며 생태 자연의 산야·숲 등의 코스에서 지도와 나침반만을 사용하여 몇 개의 정해진 지점(point)을 거쳐 빨리 목적지에 도착하는 스포츠화 된 프로그램이에요. 팀별로 주어진 미션을 통해 팀원들 간의 우애를 돈독하게 할 수 있고, 모르고 있던 자연 생태에 대한 관심과 보호에 대해 생각해보는 좋은 경험이 될 수 있을 거예요. 서로서로 협동해서 미션을 완수해야하기 때문에 모둠별로의 팀워크가 무엇보다 중요하겠죠? 밖에서 하는 활동인 만큼 안전이 중요하니깐 안전교육 동영상을 시청하겠습니다. (안전교육동영상 시청 중~) 바닥이 미끄럽거나, 돌부리 등이 있을 수 있어서 모둠별로 조심히 다니고, 다친 친구가 있으면 저에게 응급도구가 있으니 꼭 말해주세요. **<에코오리엔티어링 미션 수행방법!>** 나누어드린 에코백 안에는 지도(나침반), 미션 답안지, 안대, 볼펜이 들어있어요. 내용물이 맞는지 확인 한번 해보세요. 다 들어있지요? 없는 모둠은 손을 들어주세요. 먼저 지도 보는 방법을 알려드릴게요. 북한산국립공원은 북한산성, 정릉, 우이동 일원의 북한산 지역과 이곳 생태탐방원이 위치한 도봉산 지역으로 나뉘어 불리고 있는데 이 두 곳을 합쳐서 북한산 국립공원이라고 해요. 모르던 친구들이 많을 텐데 오늘 정확히 알게 됐지요? 여기 지도에 보면 도봉산 지구 내에 여러분이 지금 와있는 생태탐방원이 표시되어있고 우리는 그 주변 자연관찰로를 약 70분정도 돌면서 빨간 점으로 표시되어있는 곳에서 선생님들이 미리 준비한 미션을 확인 후 내용에 맞는 답을 찾으면 되요. 미션내용은 다양하니까 모둠원 모두가 함께 의논해서 수행완료를 하면 되요. 너무 쉽죠?

깜짝 미션 한 가지 더~
미션수행을 하면서 자연보호 4행시를 지어주세요. 재미있는 아이디어가 나올 거라고 선생님이 기대할게요.
그리고 혼자 다니면 안 되고 꼭 모둠별로 다녀야 하며 뛰지 않도록 합니다. 미션지를 훼손하거나 장난으로 숨겨놓거나 하면서 다른 모둠이 미션수행을 하지 못하게 방해를 하면 안돼요. 이 에코오리엔티어링은 이기고 지는 게임이 아니라는 것을 강조 하고 싶어요. 지켜줄 수 있지요?
안대는 체험 미션에서 사용하는 것으로 지금 화면에 보이는 것처럼 하늘거울과 함께 사용해서 느낌을 적어주시면 됩니다.
마지막으로 지금부터 약 70분 후에 강의실로 모여주시기 바랍니다.
자~ 이제 미션을 수행하러 밖으로 나가볼게요.
밖으로 나가는 순서는 가위바위보로 정해서 이긴 팀이 먼저 나가기로 하겠습니다.

<모듬별 순차적으로 출발!>
(미션수행 중~)

미션 수행 여부 확인 및 답안공유
자~ 수고들 하셨습니다.
이제부터 미션수행 한 내용들을 확인해보도록 할게요.
참여했다는 것이 중요하니깐 다른 친구들과 내용이 달라도 마음 상해하지 않았으면 좋겠어요.
첫 번째 미션 정답은 오색딱따구리와 산개나리였습니다.
전국에 각 국립공원에는 해당 국립공원에서 관심을 갖고 보호해야하는 동식물을 정해놓았는데요. 이것을 깃대종이라고 합니다.
딱따구리 동영상을 보고나서 이야기 하도록 하겠습니다.
따르륵 따르륵 이런 소리 들어본 경험들 있지요? 딱따구리가 드리밍 하는 소리로 이곳 북한산에서 들을 수 있는 소리인데 혹시 미션수행하면서 들은 친구들 있나요?
처음 동영상은 부리로 소리를 내서 자신의 영역을 알리는 행동 또는 짝을 찾기 위한 행동이었어요. 두 번째 동영상은 나무를 나선형으로 올라가면서 먹이사냥을 하는 모습입니다.
여기서 깜짝 질문!
딱따구리는 드리밍을 할 때 머리가 아플까요? 안 아플까요?
맞습니다. 아프지 않습니다. 왜냐하면 딱따구리의 머리뼈는 축구공처럼 여러 개의 뼈 조각이 근육으로 연결되어 있고, 부리는 매우 단단한 탄성이 있어서 충격을 최대한 감소시키기 때문에 나무를 오랫동안 쪼아도 아프지 않다고 합니다. 이러한 특징 덕분에 딱따구리들은 언제나 즐겁게 식사를

할 수 있는 것이랍니다.
두 번째 미션은 다 수행완료 했나요?
나뭇잎을 따서 확인 받는 것이 아니고 바닥에 떨어진 나뭇잎을 주워서 나무의 종류와 나뭇잎의 역할에 대해 생각해 보는 미션이었어요.
자~나뭇잎이 숲에서 하는 역할이 무엇일까요?
바닥에 떨어진 나뭇잎은 겨울에 보온역할을 하기 때문에 내년 봄을 기다리는 씨앗의 발아를 위한 보온과 애벌레가 겨울을 잘 지낼 수 있게 도와주는 역할을 해줍니다. 물론 땅을 비옥하게 거름 역할도 하지요.
세 번째 미션은 여러분들이 궁금해 하는 모둠 점프샷을 사진으로 확인해보도록 할께요.
-생략-
모두 점프샷 성공하셨습니다.~~
네 번째 미션 돌과 나무의 대화에서 무엇을 상상했는지 모둠별 발표를 해볼까요? 재미있는 시간이 될 것 같습니다.
-생략-
다섯 번째 미션 눈감고 소리 듣기는 모둠인원 전체가 수행한 후 서로의 들은 소리를 적어오는 것이었는데요. 두 모둠만 발표를 해보겠습니다. 자연에서 들리는 소리가 우리 모둠이랑 어떻게 다른지 들어보도록 할게요.
여섯 번째 미션은 노란색 줄이 묶여있는 침엽수 나이 알아보기였는데요. 몇 살이 된 나무였을까요?
맞았어요. 여러분보다 나이가 많은 나무였지요? 침엽수는 위로 올라가면서 층별로 뻗은 가짓수 또는 가지가 났던 흔적을 1년으로 본답니다. 다른 곳에서 옮겨다 심었을 경우는 여기에 평균 5년 정도를 더해서 나이를 추정해요. 모두 비슷하게 나이를 센 것 같아요.
일곱 번째 미션은 101개였습니다.
여덟 번째 미션인 무장애길의 이름은 도봉옛길이에요.
몸이 불편한 분들도 안전하고 쉽게 오셔서 일반인들과 똑같이 북한산 국립공원의 아름다움을 즐기실 수 있도록 설치한 데크길 이에요.
아홉 번째 미션인 북한산 봉우리 3개 이름은 선인봉, 만장봉, 자운봉이었습니다. 모두 맞췄지요? 그중에 제일 높은 봉우리는 높이가 740m 자운봉이에요. 보기에는 셋 중에 제일 작아 보이지만 보는 장소가 달라서 그렇게 보이는 거예요. 실제로는 제일 높은 봉우리지만 아쉽게도 지금은 안전 때문에 올라가 볼 수는 없어요.
열 번째 미션은 위쪽만 볼 수 있는 동물 또는 아래쪽만 볼 수 있는 동물들 입장 되어보기로 모둠별 함께하는 체험미션으로 느낌을 발표해볼게요.
-생략-
열한 번째 미션으로 우리가 할 수 있는 자연보호는 조그만 하나의 실천으로부터 시작 되면 된다는 점 잊지 말기를 바라요. 요번에는 한 모둠만 발

표해볼게요.

-생략-

마지막으로 깜짝 미션발표를 해보도록 할게요.

미션수행하면서 자연보호로 사행시 발표는 모둠 전체가 해볼게요. 어느 모둠의 사행시가 가장 잘 지었는지 조용히 하고 귀 기울여주세요.

-생략-

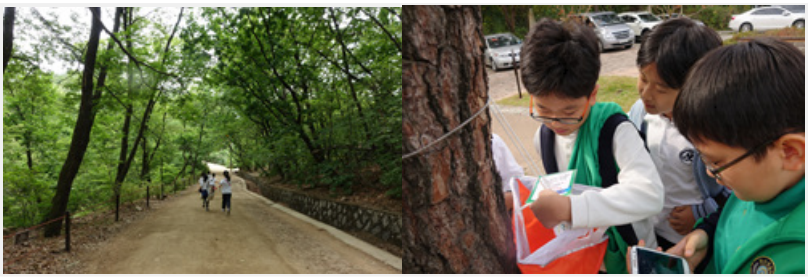
<체험활동 소감 공유>

오늘 활동 어땠어요?

모두 수고들 하셨어요. 오늘 활동을 통해 새롭게 알게 된 국립공원의 동식물들을 앞으로 잘 보존하고 보호해야겠다는 생각들이 조금이라도 들었을 것이라 생각 되요. 다음엔 더 다양한 프로그램으로 만날 것을 약속하면서 서로 인사 할게요.



▲ 숨겨진 미션들을 해결하러 출발



▲ 에코오리엔티어링 미션수행 중



▲ 미션 수행 및 답안 공유

대표프로그램

밤마실

활동장소	도봉자연관찰로
소요시간	120분
참가대상	학생
참가인원	20명 / 해설사 3명

활동목표	• 한지 등 꾸미기를 통해 창의력과 집중력을 기른다. • 평소와 다른 밤 숲에서 나를 돌아보고 사색하는 시간을 갖는다. • 밤 산책 후 둘러앉아 친구들과의 속마음 토크를 통해 서로를 이해한다.
준비물	• 한지 등, 한지, AA건전지, 풀, 가위, 네임펜 등
유의사항	• 가위 등 도구 사용 시 주의 • 밤 숲길 걷기 도중 곤충이나 동물들의 출현에 큰소리 지르지 않도록 주의

단계	교육내용	교육시간
도입 **(생각열기)**	• **들어가기** – 인원 확인 및 저녁 식사 여부 확인 – 주해설사 및 보조해설사 소개 인사하기 – 안전교육(활동 시 지켜야 할 수칙 공유)	10분
전개 **(놀이)**	• **한지등 꾸미기** – 한지를 오리거나 잘라서 꾸민다. – 네임펜으로 자신의 희망(꿈)을 적는다. • **밤숲길 걷기** – 눈 감고 명상 – 간격을 두고 출발하기, 묵언 걷기명상 • **불을 켜 둔 한지등 주변에 둘러 앉아 이야기하기.** – 한지등에 적어 둔 나의 희망(꿈)에 대해서 이야기하기 – 차와 다과를 즐기며 친구들과 밤하늘 보기	90분
마무리 **(생각나누기)**	• **오늘의 꿈을 잘 간직하고 이루기 위해 노력하자!** • **편안한 밤 보내기** • **내일 기상 및 식사시간 안내**	20분

시나리오

들어가기

안녕하세요? 저녁 맛있게 드셨어요?
저는 지금부터 두 시간 동안 여러분과 밤 숲길 걷기를 진행할 자연환경해설사 ○○○입니다. 그리고 제 옆에 두 분 선생님이 계시죠? 여러분의 안전과 프로그램 진행을 같이 할 ○○○, ○○○선생님입니다.
지금부터 진행 할 프로그램은 실내에서 한지등을 꾸민 후 밖으로 나가서 숲길 걷기 활동을 하는 것입니다. 밤이므로 평소보다 안전에 주의해주세요. 조심 또 조심하시기 바랍니다. 특히 밤의 숲에는 많은 곤충들과 작은 동물들이 있을 수 있습니다. 그런데 놀라서 너무 과도하게 소리를 지르거나 뛰어다니면 옆에 있는 사람도 놀라고 동물들도 놀라서 더욱 위험한 상황이 발생할 수 있으니 조심해 주시기 바랍니다. 밖으로 나가기 전에 모기퇴치 밴드를 나누어 드릴 테니 손목과 발목에 착용하세요. 그리고 준비 된 벌레 퇴치제도 피부에 직접 닿지 않도록 옷에 뿌리고 나가기 바랍니다.

한지등 꾸미기

여러분 앞에 하얀색 한지등과 알록달록 색 한지가 준비되어있습니다.
일단 등을 조립해 보시고 건전지를 넣어서 불이 잘 들어오는 지 확인해 보세요. 모두 불 잘 들어오나요? 네, 그럼 불을 끄고 다양한 색깔의 한지로 등을 예쁘게 꾸며보세요? 한지를 예쁘게 오리거나 손으로 찢어서 풀로 붙여서 꾸미시면 됩니다. 꾸미기가 다 끝난 학생은 준비 된 네임펜으로 자신의 희망(꿈)을 적어주시기 바랍니다.




한지등 꾸미기가 다 끝났나요? 아직 꾸미고 있는 사람은 마무리 해 주시기 바랍니다.

밤 숲길 걷기

<강의실 불을 끄고 잔잔한 음악을 튼다>

이제 여러분이 완성한 등에 불을 켜주세요. 조용히 등의 불빛을 바라보며 생각을 집중합니다. 명상하는 동안 선생님이 등을 두드리는 학생은 조용히 일어나서 선생님을 따라 나와 주세요. 그리고 나머지 학생들은 계속 명상을 이어갑니다. '자! 나의 어린 시절로 한 번 가보겠습니다. 지금은 이제 막 어린이집에 들어갔어요. 무엇을 하고 있나요? 자! 이제는 초등학교 입학이에요. 기분이 어떠했나요? 그리고 무엇을 하며 즐거워하나요? 조등학교 2학년, 3학년, 4학년, 5학년, 6학년 이제 덩치도 많이 자랐네요? 그때의 관심사는 무엇이었나요? 혹시 자라서 어떤 사람이 되고 싶다는 꿈이 생겼나요? 그 꿈은 무엇이었나요? 자! 이제 중학교에 입학합니다. 교복도 입었네요? 어떤 각오를 했나요?

<밤숲길 걷기 명상>

밖으로 나온 학생은 야광밴드와 해충방지 밴드를 착용해주세요. 그리고 앞의 학생과 간격을 유지하면서 말을 하지 않고 조용히 나의 미래에 대하여 생각하면서 이동합니다. 나의 10년 후, 20년 후에 대해 생각하면서 조용히 걸어가 주세요. 다음 분 출발해 주세요.
(순서대로 시간 간격을 두고 모두 출발시킴)





(첫 출발자 도착)
수고 많으셨습니다. 시원한 쥬스 한 잔 드세요. 그리고 본인의 한지등 앞에 조용히 앉아서 다른 학생들이 모두 도착할 때 까지 기다려주세요.
네, 모두 무사히 도착하였군요. 많이 무섭지는 않았나요? 앞뒤로 친구들이 있어서 많이 무섭지는 않았다고요? 네, 맞아요. 손잡고 같이 걷지는 않아도 존재만으로 든든하고 힘이 되어주었지요? 이렇게 우리 옆에는 존재만으로도 힘이 되어주는 친구, 가족, 선생님들이 많답니다. 여러분이 생활하면서 어려운 일이 닥치면 이들을 기억하세요. 언제든지 여러분에게 따뜻한 손길을 보

내줄 이들이 항상 옆에 있다는 사실을 말입니다.

자! 밤숲길을 걸으면서 나의 10년 후, 20년 후를 생각해 보시라 말씀드렸는데 많은 생각을 했나요? 무엇을 하는 사람이 되고 싶나요? 어떤 사람이 되고 싶나요? 한 사람씩 발표해 보세요. 발표가 끝나면 다음 사람을 지명해 주세요. ~~~~(학생들 발표)

네, 여러 이야기를 해 주셨네요. 여러분이 생각하는 좋은 사람은 어떤 사람일까요? 이미 확고하게 하고 싶은 것을 찾은 사람들도 있고 아직 무엇을 해야 할지 결정하지 못한 사람들도 있을 거예요. 그리고 지금 이런 사람이 되겠다고 말했지만 살다보면 더 가슴 뛰게 하고 싶은 일이 생길 수도 있어요. 여러분은 무한한 가능성을 가진 나이니까요. 많은 것을 경험하고 알아간다면 분명 10년 후, 20년 후 아주 멋진 어른이 되어있을 거라고 믿습니다. 오늘 어린 시절을 되돌아보고 그때 품었던 꿈, 생각들도 떠올려 보는 시간을 가지고, 또 스스로의 미래에 대해서도 생각해 보았습니다. 어떠신가요? 옛날을 되돌아보며 후회되는 일이 있었나요? 미래를 생각하면서 설레었나요? 지나간 시간은 여러분이 어쩔 수 없는 시간이에요. 혹시라도 후회되는 일이 있다면 훌훌 털어버리세요. 그런데 아직 오지 않은 여러분의 미래는 여러분의 생각과 노력에 따라서 원하는 데로 이루어질 수도 아닐 수도 있습니다. 따라서 멋진 미래를 설계하고 가꾸어나가기 바랍니다.





<마무리>

혹시 모기에 물린 사람 있나요? 여기 가려움을 가라앉히는 약이 있으니까 발라보세요. 밤 시간에 이렇게 밖에 나와서 맑은 공기 마시면서 친구들과 이야기 나누니까 어떠세요? 생활관에서 TV나 스마트폰 만 보는 것 보다 훨씬 좋지요? 유익한 시간이었다고요? 네, 고맙습니다.

늦은 시간까지 모두 수고 많으셨습니다.

이제 생활관에 들어가서 편히 쉬시고, 내일 아침식사는 원내 식당에서 08시부터 가능합니다. 건강한 모습으로 내일 아침에 뵙겠습니다. 수고 많으셨습니다.



▲ 예쁘게 꾸민 한지등





▲ 밤숲길 걷기

대표프로그램

쉬어가는 생태발걸음

활동장소	도봉자연관찰로
소요시간	120분
참가대상	학생
참가인원	20명 / 해설사 2명

활동목표	• 생태계에서 새가 차지하는 지위와 역할에 대하여 안다. • 산새들이 번식할 둥지상자를 달아주어야 하는 이유를 안다. • 둥지상자를 만들고 달아주는 과정을 통하여 환경보전에 관심을 갖고 행동한다.
준비물	• 운영자 : PPT자료 및 빔프로젝 트, 스크린, 돗자리, DIY둥지상자, 장갑, 망치, 공작상자(꾸미기), 목공본드, 네임펜, 워터스테인, 붓, 스프링 • 참가자 : 간편한 복장, 운동화, 모자 등
유의사항	• 망치질할 때 두 명이 잡고 한 명씩 돌아가면서 안전하게 작업한다. • 상황에 따라 둥지상자를 참여자가 가져가서 학교나 공원에 달고 직접 관리하고 관찰할 수 있게 할 수 있다.

단계	교육내용	교육시간
도입 **(생각열기)**	• **만남** – 인원 확인 및 자연환경해설사와의 만남 – 프로그램 일정 안내	5분
전개 **(놀이)**	• **여러 새들과 둥지** – 새들이 생태계에서 차지하는 지위 – 다양한 새들의 둥지 • **희망 둥지상자를 이용하는 새들** – 둥지상자를 이용하는 새들 – 둥지상자에서 번식하는 과정 • **희망 둥지상자 만들기** – 둥지상자 만드는 방법 및 주의사항 안내 – 친구와 협동하여 희망 둥지상자 만들고 꾸미기 • **희망 둥지상자 달아주기** – 올바를 둥지상자 설치법 – 관찰 및 관리방법	100분
마무리 **(생각나누기)**	• 다함께 주변 정리, 손 씻기 • 활동소감 나누기	150분

시나리오

만남

친구들과 한 밤을 함께 지내니 좋았나요?
저도 학창시절 친구들과 수학여행 가서 밤새 이야기하고 놀았던 기억이 아직도 생생한 걸 보면 여러분들도 어제 밤이 두고두고 추억에 남을 거예요
저는 북한산생태탐방원 자연환경해설사 ㅇㅇㅇ입니다.

지금은 겨울잠을 잤던 다람쥐와 개구리가 깨어나고 풀과 나무도 싹을 틔우기 시작하는 사계절 중에 가장 분주하고 부지런한 계절인데요, 사람으로 말하면 여러분과 같이 성장이 빠르고 역동적인 시기라고 할 수 있습니다. 동물들 중에 특히 새들이 요즘 아주 바쁜 시기랍니다. 왜 바쁠까요? 맞아요. 집을 짓느라 정말 정신없이 바빠요. 새들을 도와주러 여러분이 오셨지요? 만약 여러분에게 잘 꾸며진 집을 준다면 기분이 어떻겠어요? 새들도 마찬가지로 아주 좋아할 거예요. 그래서 그냥 새집이 아니라 새들에게 희망을 주는 희망둥지상자라고 이름을 지어주었어요. 먼저 우리가 만들 보금자리에 들어올 새들에 대하여 알아보고 둥지상자를 만들어보도록 하겠습니다.

새와 사람

이 새가 뭐죠? (참새) 어디서나 흔하게 볼 수 있는 새죠.
이 참새와 사람들은 참 친하기도 하지만 가끔 다투기도 하죠. 특히 농촌에서. 사람을 대신해서 벼 알곡을 지키는 허수아비네요. 지금이야 밥 말고도 먹을 것이 넘쳐나니까 여러분들은 모르겠지만 먹을 것이 부족한 옛날에는 밥이 주식이고 쌀이 없어 굶거나 다른 곡식죽으로 끼니를 때우기도 했답니다. 그러니 쌀을 쪼아 먹는 참새들이 참 얄미웠을 거예요.
1958년 중국에서는 쌀 수확량이 줄자 그 원인이 참새가 곡식낱알을 쪼아 먹기 때문이라고 판단해서 대대적인 참새소탕작전을 시작했어요.
남녀노소 직업 관계없이 모두 빗자루 몽둥이를 들고 참새를 보면 죽였어요. 독극물 과자를 놓고 총으로도 쏘고.... 죽은 참새가 2억1천 마리나 되었다고 해요. 그러고 나니 쌀 수확량이 엄청나게 늘어났을까요? 아니에요 오히려 쌀 수확량은 점점 더 줄어 그 해부터 3년 사이 무려 4천 만 명이 굶어 죽어 역사상 최악의 기근으로 기네스북에도 오를 정도였답니다.
왜 참새가 없어졌는데 쌀 수확량이 줄었을까요? 참새는 벼만 먹는 것이 아니라 벼에 해를 끼치는 해충도 잡아먹었던 것이에요. 참새가 없어지자 해충의 세상이 되어 벼가 남아날 수가 없었던 겁니다. 모든 생물이 서로 얽히고설킨 그물처럼 연결되어있는 생태계에 대해 잘 몰라서 이런 참극이 벌어진 것이에요. 결국 중국정부는 사라진 참새를 러시아에서 사다가 다시 풀어주어야만 했답니다.
이만큼 새가 생태계에서 중요한 역할을 한다는 것을 알겠죠. 자, 새가 어떤 이로움을 줄까요?
나무에 있는 해충을 잡아먹어서 숲을 건강하게 지켜 줍니다. 박새 같은 산새들은 1년에 85,000~100,000마리의 벌레를 잡아먹는데요.

또 나무열매를 먹고 씨앗을 멀리 퍼트려 숲을 울창하게 만들어 준답니다.
그리고 숲에서 산새들이 번식하면 숲을 찾는 사람들에게 아름다운 노래를 들려주고 사람들은 그 노래를 듣고 힐링이 되지요.
이런 산새들이 번식 할 수 있는 공간을 제공하여 숲을 보호하고 숲을 만드는데 조그만 도움이라도 주기 위해 인공새집을 달아주는 것입니다.

여러 가지 새집

사람들에게 집이 어떤 공간이죠? (가족이 모이는 곳, 잠자고 쉬는 곳, 살림살이, 여러 가지 생활공간 … 질문에 대한 답변)
새들에게 집은? 딱 한 가지 기능 - 알을 낳고(산란) 품고(포란) 부화한 어린 새를 먹여 기르고(육추) 어린 새가 독립하면 떠나는 번식 장소랍니다.
번식이 끝나면 집을 모두 떠나니 남은 집은 낡아질 뿐 아니라 벌레나 세균 등으로 오염되니까 매년 번식하기 위해 집을 새로 지어요. 그러니 새(new) 집이란 의미도 되겠네요.
그러면 새들은 종에 따라 어떤 집을 짓는지 알아볼까요.
(새집을 보여주고 새소리를 들려주며 이 집의 주인 새는 누구일까? 물어본다)
까치는 사람의 손이 닿지 않을 정도로 높은 곳에(7~8m) 나뭇가지로 반구형 틀을 만든 후 진흙을 물어다 나뭇가지 사이사이에 발라 고정시킨 후 나뭇가지로 지붕을 만들어 공처럼 둥글게 만들고 내부에 동물의 털을 물어다 바닥에 깔아 폭신한 침대를 꾸민답니다.
직박구리는 나뭇가지, 나뭇잎, 노끈 등으로 넓적하게 집을 지어요. 목소리가 참 시끄러운 아이들이죠. 머리에 무스를 바른 것 같이 스타일에 신경을 좀 썼네요.^^
제비는 진흙, 지푸라기, 마른 풀잎으로 붙여서 집을 지어요.
구렁이에 물린 다리를 치료해 준 흥부에게 금은보화가 가득 들은 박씨를 물어다주어 은혜를 갚았다는 바로 그 제비입니다.
딱따구리는 부리로 나무를 쪼아 나무 안에 굴처럼 집을 만들어요.
딱따구리 헌집을 활용해 집을 짓는 다른 새들이 많은데 그 중 **동고비**는 큰 입구를 진흙으로 메꿔서 멋지게 리모델링을 했네요.
오색딱따구리는 북한산국립공원의 깃대종이기도 하지요.
어디에 새집이 있나요? 자갈 사이에 자갈과 비슷한 크기와 색깔의 새 알이 보이네요. **꼬마물떼새**는 습지 주변 자갈밭에 집이랄 것도 없이 집을 짓네요.
뿔논병아리는 수상가옥을 지어요. 갈대와 부들 같은 수초를 수북이 쌓아 물에 젖지 않도록 수면보다 높게 집을 지어요.
누구의 알일까요? 꿩꿩 하고 우는 소리를 들으니 **꿩**이네요. 꿩은 숲속 땅에 나뭇잎과 잔가지, 풀잎 등을 옴폭하게 만들어 집을 짓습니다.
이렇게 아름다운 울음소리를 내는 **꾀꼬리**는 Y자형 가는 가지에 마른풀, 헝겊, 실 등으로 매달린 그릇 형태의 집을 단단히 매달아 집을 짓는데 천적들이 오기 어렵게 가는 가지에 짓는 거라고 해요.
붉은머리오목눈이는 갈대나 억새군락 또는 키 작은 관목 사이 풀잎과 줄기를 엮어 간장종지처럼 지어요.
방금 전 본 붉은머리오목눈이 둥지에 조금 더 큰 알이 있네요. 누구 알일까요?

뻐꾸기는 남의 집에 알을 낳아 다른 새가 대신 키워주는 특이한 번식방법을 선택했어요. 자기 새끼인 줄 알고 열심히 먹이를 물어다 주는 붉은머리오목눈이네요.
쇠박새가 나무옹이 구멍에 집을 열심히 짓고 있는데요, 박새류는 조그만 구멍 틈에 둥지를 튼답니다.

둥지상자는 누가 이용할까?



그러다보니 나무 틈과 돌 틈 이외 우편함이나 도로변 가드레일 기둥 틈에도 집을 짓기도 해요. 사람들에게 노출되면 새끼를 포기할 수 있어 매우 위험하겠지요? 그래서 안전한 둥지를 제공해줄 필요가 있는 거예요.
인공 새집을 주로 이용하는 새들은 박새 종류에요.
박새는 둥지 상자 입구인 3.5cm를 잘 통과 할 수 있고, 딱따구리같은 새들이 만들었던 집에 둥지를 틀기 때문에 이런 둥지 상자에도 잘 들어와 살아요.

박새 종류를 알아보도록 할게요.



첫 번째 새는 **박새**인데요 박새는 앞에 긴 검은 줄이 있죠~ 넥타이를 메고 있는 것 같죠?.
두 번째 새는 **쇠박새**인데요. 쇠박새는 박새보다 좀 더 작고 목에 검은 색이 있어 나비 넥타이를 메고 있는 것 같네요.
세 번째 새는 **진박새** 인데요, 머리에 털이 삐쭉 튀어 나와 있죠? 그래서 모자를 쓰고 있다고 해요~
그리고 마지막 새는 좀 다르게 생겼죠? 마지막 새도 박새 종류인데요. 여러 가지 색을 가진 박새라는 학명을 갖고 있는 **곤줄박이**예요. 어때요 구분하기 쉽죠?
이렇게 둥지상자에는 박새 종류가 많이 들어와서 알도 낳고 새끼도 기른답니다.
생태탐방원 주변에 단 둥지상자에 새가 열심히 풀잎과 이끼를 나르고 있어요. 이끼를 10cm정도 쌓아놓고 그 위에 동물의 털을 깔아 포근하게 만들어 놓고 나서 가운데가 움푹 들어가게 되면 이제 알을 낳을 때가 된 거에요.
알을 품고 있는 곤줄박이입니다. 카메라 렌즈에 어미가 상당히 긴장을 하고 있는 모습이 보이지요. 포란 후 13일 지나니 새끼들이 알에서 부화했어요. 어미 소리인줄 알고 고개를 들어 입을 벌리죠. 서로 입을 크고 높게 벌려 먹이를 받아먹으려는 먹이경쟁을 하는 것을 시작으로 야생에서 살아갈 준비를 하는 거예요.
벌써 털이 자라 어미새 모양을 닮아 갑니다.
이곳은 국립공원이라 자연이 잘 보존되고 있으니까 자연히 바닥에 깔은 이

끼, 잔가지 마른풀 등 모두 자연물이지만 도심에 달린 새집에는 사람이 버린 헝겊, 실, 비닐, 쓰레기도 있다고 합니다.
2주 정도 어미의 양육을 받은 박새가 서서히 독립하여 나갈 준비를 합니다. 이때 너무 자주 새집을 열어보면 새가 놀라 뛰쳐나가 다칠 수 있으니 조심스러워야 합니다.

둥지상자 만들기

4명 한 모둠으로 둥지상자를 만들어 보도록 하겠습니다.



만드는 순서 : 부품을 확인-> 합체해보기-> 망치질-> 꾸미기->방수칠->철사줄 매기
설명서가 들어 있으니 참고하여 만들고, 망치를 이용하니 손을 찧지 않도록 각별히 주의해주시고 서로 머리를 맞대고 협동하여 만들어 보도록 해요.
둥지 상자는 뒷마당 쉼터에서 만들거니까 함께 나가도록 해요
자 그럼 이런 작은 새들과 동물들을 위해서 둥지 상자를 만들러 가볼까요?

둥지상자 달기

완성된 새둥지를 내무에 달아줄 때 주의할 점을 알아보겠습니다.
흔들거리지 않게 위와 아래에 용수철을 단단하게 걸어주어야 해요.
새집을 가지 위에 올려놓고 달면 다른 포식자 때문에 위험할 수 있으니 가지가 없는 기둥에 달아줘야 합니다. 입구 구멍 방향은 햇빛을 바로 쏘이지 않게 약간 아래로 숙여 다는데 이러면 비가 와도 빗물이 들이치지 않겠지요. 그리고 새집 앞 쪽으로 적당히 나뭇가지와 잎이 있으면 은폐도 되고



먹이를 나를 때 엄마아빠 새가 가지에 앉아 주위를 살피고 경계할 수 있어 좋답니다. 인공새집을 여러 군데 달아도 100% 모든 새집에 둥지를 트는 건 아닌데, 아마 여러 가지 조건을 고려하여 마땅한 집을 선택하는 거예요. 그러니 새들이 안심하고 둥지를 틀 수 있는 조건의 나무가 어디에 있을지 잘 둘러보고 선택을 잘 해서 튼튼하게 달아주도록 하세요.
집이나 학교 근처의 산이나 공원에 달아주고 싶은 친구는 가져가서 달아줘도 좋습니다.

둥지상자 관리하기

봄에 새들이 둥지에서 알을 낳고 새끼를 키우고 독립하면 모두 집을 떠난다고 했죠? 빈 둥지에는 다람쥐나 하늘다람쥐 같은 동물들이 들어와 살기도 하구요 겨울에는 작은 동물들이 둥지상자에서 따뜻하게 겨울을 나기도 합니다. 뱀이 겨울잠을 자기도 하고, 말벌집과 쌍살벌집이 들어있는 둥지도 보입니다. (사진) 그래서 우리가 달아주는 둥지를 새를 비롯한 많은 동물들에게 희망을 주는 희망둥지라고 이름 부르는 것이에요. 그러니 봄에 다시 새들이 둥지를 틀 수 있도록 이른 봄에 새집을 깨끗하게 청소를 해주어야 합니다.

마무리

여러분들 오늘 새들에 대하여도 알아보고 또 새들을 위하여 희망둥지도 만들어 달아주었는데 유익한 시간이 되었나요? 친구들이 느낀 점을 직접 들어볼까요? (몇 명 발표)
잘 알지 못했던 자그마한 산새들에 대하여 알고 또 새들을 위하여 둥지까지 만들어주니 뿌듯하고 뭔가 괜찮은 사람이 된 것 같은 느낌도 들죠? ^^
여러분이 만들어준 새집에서 안전하게 태어날 어린 새들에게 아주 엄청나게 고마운 일을 해준 거예요.
둥지를 가져가서 학교나 집 주변에 달아줄 친구들은 적합한 조건의 나무에 잘 설치하시고 직접 관찰하고 더불어 관찰노트까지 기록한다면 생명의 경외감을 몸소 체험하며 아주 소중한 경험을 하게 될 거예요.
앞으로도 자연을 아끼고 환경을 늘 생각하는 깨어있는 학생, 개념 있는 학생이 되어주길 바랍니다.
쉬어가는 생태발걸음 프로그램은 여름에는 외래식물 제거하고 티셔츠 만들기를 하고, 가을에는 도토리 양보하기 캠페인 등 계절별로 다른 자연보전 활동도 하고 자연 속에서 즐거운 시간을 갖는 프로그램입니다. 관심 있는 친구들은 또 참여해주시면 좋겠습니다.
모두 수고 많으셨습니다.