

국립공원 어린이 숲학교(3차시)

활동장소	소백산 천동탐방안내소
소요시간	90분
참가대상	유아 6~7세
참가인원	30명/해설사

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 자연에서 사는 꿀벌의 습성을 통해 자연환경의 중요성을 인식한다. • 꿀벌이 살 수 있는 자연환경을 위해 탄소중립 실천행동을 알아본다.
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 해설 교보재, 곤충의 눈 꾸미기 재료, 자연물, 목공 풀, 채색도구
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 정해진 장소에서 이탈하지 않도록 유의 • 자연놀이 도중 상대방을 밀치지 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 - 지난 시간에 내준 '지구 구하기' 미션 이야기 나누기 - 안전교육(활동 시 지켜야할 수칙 공유) 	10분
전개 (놀이 및 활동)	<ul style="list-style-type: none"> • 벌은 어떤 친구인가요? <ul style="list-style-type: none"> - 우리에게 도움을 주는 벌 - 꿀벌의 생김새와 하는 일 • 꿀벌들은 서로 어떻게 이야기를 나눌까요? <ul style="list-style-type: none"> - 벌들의 춤 • 꿀벌이 왜 중요할까요? <ul style="list-style-type: none"> - 벌이 없다면 우리는 어떻게 될까? - 꿀벌이 만든 과일과 채소 • 벌들이 사라지고 있어요. <ul style="list-style-type: none"> - 이산화탄소 배출로 인한 기후온난화 • 탄소중립! 우리가 함께해요! <ul style="list-style-type: none"> - 지구를 지키기 위한 활동 알아보기 • 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 곤충의 눈 되어보기(놀이) 	70분
마무리 (생각나누기)	<ul style="list-style-type: none"> • 꿀벌의 역할을 통해 '지구 구하기' 미션 재확인 • 주변정리 및 손 씻기 	10분

시나리오

벌은 어떤 친구인가요?

우리 친구들은 오늘 아침 무엇을 먹고 왔나요?

좋아하는 과일은 무엇이죠? 선생님도, 친구들도 매일 밥과 반찬을 먹고 있어요. 그리고 맛있는 과일도 먹죠!

우리가 맛있는 반찬, 과일을 먹을 수 있도록 도움을 주는 친구가 있어요. 짠! 이 친구 이름이 무엇이죠? 네~ 바로 꿀벌이에요.

오늘 이 시간에는 우리가 맛있는 음식을 먹도록 도움을 주는 꿀벌은 어떤 친구인지, 어떤 일을 하는지 함께 알아보려고요.

꿀벌은 이렇게 생겼어요!

꿀벌은 몸이 세 부분으로 되어 있는데 여기 앞부분은 머리, 가운데 부분은 가슴, 끝부분은 배랍니다. 다리는 6개고 날개는 양쪽으로 2개씩 4개가 있어요.

꿀벌은 코가 없어요. 대신 더듬이로 냄새도 맡고, 맛도 본답니다. 꿀벌의 눈은 여러 개의 눈이 벌집 모양으로 모여 있어서 옆도, 뒤도 볼 수 있어요. 끝이 둥근 긴 혀는 꽃의 안쪽에 있는 단물을 먹는데, 아주 좋답니다!

꿀벌은 이렇게 육각형으로 생긴 집에 수만 마리가 모여 사는 대가족이에요. 여기서 대장은 바로 여왕벌입니다.

여왕벌은 엄청 많은 벌의 대장이고, 수컷하고 짝짓기를 하고 나서는 다른 일은 하지 않고 알만 낳아요. 수컷은 짝짓기하고 나면 죽어버리고 맙니다. 일벌들은 꽃들을 찾아가 꿀물과 꽃가루를 문혀 와서 여왕벌이 낳은 알도 키우고 여왕벌 시중도 돕니다. 그리고 동료에게 어디가 꿀물이 많은지 알려주어 꿀을 많이 모을 수 있도록 한답니다.

꿀벌들은 서로 어떻게 이야기를 나눌까요?



꿀벌들은 좋은 꽃이 어디에 많이 있는지를 서로서로 알려줘야 해요. 근데 말을 못 하는 꿀벌들이 어떻게 알려 줄까요? 꿀벌들은 말을 못 하기 때문에 춤을 춘답니다. 어떤 춤을 출까요?

이렇게 둥글게 원을 그리면 꽃이나 식물이 가까이 있고, 8자 춤을 길게 추면 멀리 있다고, 이야기하죠!

이렇게 춤을 추어 많은 벌이 꽃이 있는 곳을 알게 되고 그곳으로 날아가서 꿀과 꽃가루를 얻어오게 되면 벌들뿐만 아니라 선생님과 우리 친구들, 그리고 많은 사람이 맛있는 꿀도 먹을 수 있고 그 밖에 많은 것을 얻을 수 있어요.

꿀벌이 왜 중요할까요?

꿀벌들은 우리 사람들에게 맛있는 과일이나 밥을 먹을 때 반찬이 되는 것들이 열릴 수 있도록 해주어요.

꽃을 포함한 식물들은 암술, 수술이 만나 짝짓기를 해야 열매가 열려요. 그런데 꽃들은 움직일 수가 없어요. 그래서 누군가의 도움을 받아야 해요. 누구의 도움일까요? 네 꿀벌입니다. 다른 곤충들도 도움을 주지만 꿀벌들이 제일 많은 도움을 주고 있어요. 꽃에 꿀을 먹으러 갔다가 온몸에 꽃가루를 묻히게 되고, 또 다른 꽃으로 가서 묻혀온 꽃가루를 그 꽃에 묻히게 되면 나중에 맛있는 열매가 열리게 됩니다. 그 열매를 누가 먹죠? 바로 우리가 먹습니다. 만약 벌이 없다면 어떻게 될까요? 우리는 과일과 채소를 먹기 힘들거예요. 냉장고도 텅텅 비게 될 거예요!

벌들이 사라지고 있어요

그런데 요즘 꿀벌들이 줄어들고 있어요! 꿀벌들이 사라지고 있어요! 이유가 무엇일까요?

가장 큰 이유는 우리가 살고 있는 지구가 점점 더워지고 있기 때문이에요. 그래서 날씨도 이상해지고 있어요. 여름엔 사람이 쓰러 질 정도로 덥기도 하고, 아직도 겨울인데 날씨가 따뜻해서 꽃들이 봄인 줄 알고 꽃도 피워요.

벌은 겨울잠을 자고 있는데. 깨어나 보니 이미 꽃들은 피었다 지고 없어요. 그럼, 벌은 어떻게 될까요? 꿀물과 꽃가루를 모을 수 없어요. 그렇게 되면 꿀벌들은 살 수가 없어요~. 점점 벌들이 살기 힘든 날씨로 변해가고 있어요!

근데, 지구는 왜 이렇게 더워지고 있을까요?

그것은 우리 사람들 때문에 그래요. 사람들이 편하게 살기 위한 것을 공장에서 만들 때 많은 열이 생겨요. 가까운 거리도 차를 타고 다녀서 매연도 많이 만들어요. 종이컵, 물티슈와 같은 일회용 용품을 많이 사용해요. 버려진 일회용 용품을 없애려면 또, 우리들 건강에 해로운 가스와 열이 발생해요. 이렇게 발생한 열들이 모여 지구를 점점 더워지게 하고 있어요! 이대로 계속 지구가 뜨거워진다면 꿀벌뿐만 아니라 우리 사람들도 살 수가 없어요!

지구가 더 이상 뜨거워지지 않도록 우리가 다 함께 노력해야 돼요!

우리 사람들 때문에 생긴 전기, 열들을 남아있지 않게 똑같이 없애서 '0'으로 만들어야 해요. 어떻게 하면 될까요?

탄소중립! 우리가 함께해요!

첫째, 자연을 보호해야 해요. 나무는 지구를 뜨겁게 만드는 열이나 가스 등의 이산화탄소라는 물질을 몸 안으로 흡수해요. 그리고 맑은 공기를 내보내서 우리가 숨 쉴 수 있도록 해 줍니다.

둘째, 한번 쓰면 버려지는 일회용 용품은 사용하면 안 되겠죠!

셋째, TV나 전자제품을 사용하지 않을 때는 플러그를 뽑아 놓아요!

곤충의 눈 되어보기



우리 친구들이 이 세 가지만 지켜주어도 꿀벌들이 자연 속에서 살아가는데 많은 도움이 될 거예요.

오늘 선생님과 꿀벌에 대해서 함께 알아보았는데, 친구들 즐거운 시간이 되었나요?

그럼, 이제부터는 우리 모두가 꿀벌이 되어 볼 거예요.

선생님이 나눠 준 곤충 만들기 재료에 옆에 놓여 있는 자연물이나 예쁜 나뭇잎을 주워 나만의 꿀벌을 만들어 보세요. 예쁘게 색칠도 하구요.~

모두 모두 꿀벌을 만들었나요?

그럼 선생님과 같이 해 보세요. 투명하게 생긴 부분이 꿀벌의 눈이에요.

이렇게 눈 가까이 가져다 보아요. 어떻게 보이나요? 여러 개가 보이죠!

꿀벌들은 눈 속에 작은 눈들이 모여 있어요. 그래서 여러 조각으로 보인답니다. 앞도, 옆도 다 볼 수가 있어요.

다치지 않도록 조심해서 꿀벌의 눈으로 꽃도 관찰해보고, 나뭇잎도 관찰해보도록 해요. 친구들에게 벌처럼 춤을 추어 꽃이 어디쯤 있는지 알려주어도 재미있겠죠!

친구들 꿀벌이 되어 꽃을 찾아보니 어때요? 꽃들이 많이 피어 있으면 좋겠죠. 힘도 덜 들고 꿀도 많이 모을 수가 있으니까요.

마무리

선생님과 함께 꿀벌 친구들을 위해서 조금 전에 선생님과 약속 한 세 가지 다들 기억하고 있죠? 다시 한 번 이야기 해볼까요?

첫째, 자연을 보호해요.

둘째, 일회용 용품을 사용하지 않아요.

셋째, 사용하지 않는 전기 플러그는 뽑아 놓아요.

우리가 함께 노력한다면 지구는 더 이상 더워지지 않고 꿀벌들도 사라지지 않을 거라 믿어요. 꿀벌들이 있으면 맛있는 과일, 채소들도 언제나 먹을 수 있겠죠!

선생님 따라서 큰 소리로 외쳐볼까요!

“지구를 지키자”

친구들 다음 시간에 또 만나요.