

# 반딧불이를 통한 환경교육

이재명(남양주YMCA)

## 1. 배경과 취지

2001년 우연한 기회에 남양주시청 공무원과 인연이 맺어져 반딧불이 보전운동을 시작하게 되었습니다. 그 당시 시장이 무주에서 반딧불이 축제하는 걸 보고 와서 우리 시에서도 해보자라고 제안을 했고 그 제안을 받은 담당부서에서는 반딧불이에 대해 전문했던 탓에 고민만 하고 있었습니다. 우연하게 이야기가 오가는 중에 본회에서 반딧불이 전문가를 소개하였고 조사를 한 결과 여러 곳에서 반딧불이 서식처가 발견되었습니다. 그 이후로 반딧불이와 관련된 활동을 본회에서 맡아서 진행하게 되었습니다. 그 후로 5년간 반딧불이 보전운동을 진행하고 있습니다. 반딧불이 서식처에서 모니터링은 꾸준히 진행하고 있고 반딧불이 축제와 반딧불이 마을조성, 반딧불이 체험교육을 진행해오고 있다. 올해부터는 교육활동을 중심으로 진행하게 되었습니다. 반딧불이가 살고 있는 지역사회, 특히 학교와 연계하고 싶었기 때문입니다. 반딧불이는 깨끗한 환경을 상징하는 곤충으로 아이들에게는 신비로운 자연의 비밀을 꿈꾸게 하고 어른들에게는 아련한 추억으로 인도합니다. 5년간 가족과 함께하는 현장 체험프로그램을 진행했던 바, 큰 호응을 얻고 있습니다만 주로 서울 등 도시지역과 남양주에서는 아파트가 밀집해있는 도시민들이 참여했던 터라 반딧불이가 서식하고 있는 지역민을 대상으로 하는 것이, 보다 아이들에게 교육적인 효과가 높으며 지역과 연계한다는 측면에서 긍정적일 것으로 판단하였습니다. 그래서 남양주에 반딧불이 서식처가 분포하고 있는 수동면, 조안면, 별내면, 평내동을 중심으로 학교와 연계한 실내교육, 서식지 현장학습을 진행하여 아이들에게는 내가 살고 있는 곳의 소중한 자연의 감수성을 느낄 수 있도록 하고자 하였으며 아با엄마와 함께 우리 동네의 반딧불이 지킴이 역할을 제공하고자 하였습니다.

## 2. 학교와 연계한 실내교육

### 가. 개요

- 1) 실내교육보다는 현장학습을 하고자 하였으나 아이들 안전문제, 교사의 인솔, 차량 등의 문제가 걸려 대부분의 학교에서는 실내교육을 선호하였습니다.

2) 실내교육은 5월부터 6월까지 재량수업시간을 이용하여 5개 학교에서 32시간을 진행하였습니다.

3) 대상 : 남양주시 관내 초등학교 전 학년, 중학교 1~2학년

4) 내용

**가) 실내 교육 모델 (1교시 형 40분)**

- 주로 초등학생 1~2학년의 경우 1교시만 진행하였고 이야기와 퀴즈를 짧게 진행합니다. 1~2학년 아이들은 상대적으로 고학년보다 집중력이 떨어지기 때문입니다.
- 반딧불이를 본적이 있느냐는 질문으로 시작하여 느낌이 어땠는지 반딧불이에 대해 호기심을 가질 수 있도록 유도하는 것으로 도입합니다. : 3분
- “반딧불이와 더불어 미래를 꿈꾸다” 영상교육자료 시청 : 15분
- 반딧불이가 왜, 어떻게 불빛을 내는지, 무얼 먹고 사는지 등 반딧불이의 생태에 관련된 이야기를 합니다. : 10분 (또는 미리 채집한 샘플을 돌려가며 보게 한다. 이때 서로 보기 위해 몰려드는 것을 사전에 방지하기 위한 약속을 한다.)
- 퀴즈로 알아보는 반딧불이 생태 : 10분
- 정리 : 2분

**나) 실내 교육 모델 (2교시 형 80분)**

- 주로 초등학생 3~6학년과 중학생 1~2학년의 경우 2교시 형으로 진행하였습니다.
- 반딧 불이를 본적이 있느냐는 질문으로 시작하여 개인적인 경험, 반딧불이가 사라져 가는 상황, 왜 줄어들는지, 반딧불이가 우리에게 어떤 의미가 있는지, 이상 기후(지구온난화)와 반딧불이의 관련성, 자연환경의 파괴가 미치는 일상생활 등의 이야기로 도입합니다. : 10분
- 반딧불이 이름이 육십 여 개 이상 된다는 것, 그만큼 전국 방방곡곡에서 반딧불이가 함께 살았다는 것, 이 흐름으로 반딧불이 불빛을 해석하는 동양권의 정서까지 설명합니다. 한국, 일본, 중국에서 전해 내려오는 전설을 이야기합니다. 전설은 모두 착한 영혼이 반딧불이가 되었다는 결론으로 맺습니다. : 15분
- “반딧 불이와 더불어 미래를 꿈꾸다” 영상교육자료 시청 : 15분
- 휴식 (10분) : 가능하면 이어서 진행하는 것이 좋습니다. 휴식을 할 경우 흐름이 끊어질 수 있기 때문입니다. 보통의 경우 이어서 진행하되 10분 정도 일찍 마치도록 합니다.

- 집중하기 : 잠시 눈을 감고 영상물 내용을 떠올려보도록 합니다. : 3분
- 퀴즈로 알아보는 반딧불이 생태 : 약 10~15문제를 내는데 OX퀴즈, 객관식, 주관식을 잘 섞습니다. 문제를 풀 때는 앞에 나와서 이름과 정답을 말하게 하는데 시작하기 전에 약속을 정합니다. 조용히 손만 들게 하고 소리를 내거나 자리에서 일어나거나 하지 않도록 합의하는 것이 좋습니다. 문제의 정답을 맞추거나 못맞추거나 간단한 설명을 곁들입니다. : 25분
- 반딧불이 보전을 기원하기 : 반딧불이를 보전하려면 어떻게 해야할까?를 함께 이야기 합니다. 종이를 미리 준비해서 하나씩 쓰게 하고 그중 몇 가지를 소개해도 좋습니다. 그리고 일본에서 했던 밥실험에 대해 이야기를 해줍니다. 그리고 우리의 마음에너지가 어떤 영향을 미치는지 공감하는 시간을 갖고 함께 반딧불이와 자연이 보전되도록 기원합니다. : 10분
- 정리 : 몇 가지 질문을 받고 마친다. : 2분

#### 나. 현장학습 (약 1시간 소요)

- 장소 : 애반딧불이 서식처
- 일시 : 밤 8시 30분 ~ 9시 30분

6월부터 7월까지 매주 금, 토 총 10회 진행

○대상 : 학교실내교육을 받은 학급, 학교실내교육을 받지 않은 학급 중 희망에 한해서,

일반인 신청(주로 가족단위로 참여)

#### ○내용

- 처음 만나서 참가자들끼리 잘 모를 경우에는 소개를 합니다.
- 왜 반딧불이 체험프로그램을 진행하는지 설명합니다. : 일생 중에 한 두번 좋았던 추억을 제공하기 위해서라기보다 반딧불이 체험을 통해 자연환경을 보전하는데 참가자가 기여하는 계기가 되었으면 좋겠다는 이야기를 들려줍니다.
- 반딧불이는 소란스럽고 시끄러우면 나을까요? 안나올까요? 라는 질문으로 도입합니다. 고요한 가운데 주변 소리에 집중하도록 안내합니다.
- 반딧불이를 잡고 싶어하는 마음을 사전에 차단하기 위해 곤충과 사람의 체온의 차이를 설명합니다. 곤충은 변온동물로 주변온도와 비슷한 체온을 지닙니다. 사람의 체온은 그보다 훨씬 높기 때문에 곤충을 맨손으로 잡을 경우 곤충이 열에 고통스러워한다는 점을 알려줍니다.
- 지금 보고 있는 반딧불이의 종류가 무엇인지, 어떤 생태 특성을 갖고 있는지 설명합니다. 다른 종과의 차이도 설명합니다. 반딧불이를 관찰하면서 빛을 내는 과정, 왜 빛을 내는지, 암컷과 수컷이 만나는 과정을 이야기 합니다.
- 반딧불이 전설을 이야기합니다.
- 반딧불이를 만난 느낌을 나눕니다. 참가자 중 이야기 해볼 사람을 앞으로 나오

게 해서 느낌을 다른 사람에게 잘 전달하도록 도와줍니다. 먼저 이렇게 시작해도 좋습니다. 반딧불이가 오늘 우리에게 선물을 하나 주었습니다. 그 선물이 무엇일까요? 바로 우리 기분을 좋게 해주었다는 겁니다. 보다 정확하고 간결하게 자기의 느낌을 표현할 사람 있습니까?

- 반딧불이 보전을 기원하는 명상 : 인원이 적을 경우 동그렇게 원을 그리고, 옆 사람 손을 잡게 한 뒤 눈을 감게 합니다. 천천히 호흡을 합니다. 반딧불이 보전의 마음이 담긴 짧은 글을 지도자가 나지막한 목소리로 읊습니다.

인원이 많을 경우 지도자별로 원을 그려서 위의 방식으로 진행할 수도 있고 다른 방식으로 진행할 수 있습니다. 반딧불이와 작별인사를 하게 하는데 본인이 낼 수 있는 가장 작은 목소리로, 반딧불이야 만나서 반가워, 너희들이 행복해졌으면 좋겠어, 그러기 위해 내가 할 수 있는 일을 찾아볼께...

- 마음을 잘 간직하고 돌아가서 우리가 할 수 있는 일을 해주세요. 마무리 멘트로 정리합니다.

