

【 2019년 태백산국립공원 방과후학교】

구분	주요주제	내 용	비고
2월	※ 오리엔테이션		
3월	입학식 / 안녕 반가워!	(1) 태백산 방과후학교 입학식 자기소개하기, 우리가 만드는 이름표	학교 교실
		(2) 국립공원은 어떤 곳인가요? 자연보호의 의미, 국립공원을 지키는 사람들	
		(3) 교과연계(국어) ; 나의 국립공원_동시 짓기	
4월	자연엔 누가 사나요?	(1) 자연 생태계 지도 태백산에 자생하는 동물 ; 동물빙고, 수 잇기	학교 교실
		(2) 먹이사슬 볼링 게임 생태적 지위를 놀이로 설명하기	
		(3) 환경미술놀이 ; 내가 좋아하는 동물 열쇠고리 만들기	
5월	나무야, 나무야	(1) 아낌없이 주는 나무 동화 구연, 내가 만드는 동화책	학교 교실 / 학교 숲
		(2) 교과연계(과학) 학교 숲에서 나무 관찰하기, 동화책의 한 장면!	
		(3) 숲 속의 나무 게임 ; 샐러드 게임 응용	
6월	열매는 어떻게 생기나요?	(1) 꽃을 도와주는 친구들 꽃의 수분 방법, 서로 도우며 사는 친구들	학교 교실
		(2) 내가 만드는 음료 열매를 이용한 음료 만들기	
		(3) 환경미술놀이 ; 야생화 부채 만들기	
7월	더운 여름이 꼭 있어야 할까요?	(1) 여름이 필요한 이유 성장의 계절, 햇빛은 모든 생물의 부모	학교 교실
		(2) 교과연계(미술) ; 함께 만드는 바닷가(색종이모자이크)	
		(3) 주제놀이 ; 지구를 부탁해 재활용품 이용 악기와 노래	
8월	곤충은 신비로워	(1) 곤충은 어디에 사나 창작 인형극	학교 교실
		(2) 내가 좋아하는 곤충은? 곤충 나무 자석 만들기	
		(3) 주제놀이 ; 곤충의 지혜를 배우자 꿀벌의 꽃물 모으기	

9월	다람쥐야 안녕?	(1) 다람쥐는 어디 사나 다람쥐 영상 상영, 친구야 도와줘(다람쥐 방 정리하기)	학교 교실 / 학교 숲
		(2) 다람쥐를 위한 선물 솔방울과 견과류를 활용한 선물 만들기	
		(3) 주제놀이 ; 도토리는 내꺼야! 도토리를 먹는 동물들에게 먹이주기 게임	
10월	가을은 무슨 색 인가요?	(1) 가을을 소개합니다. 단풍이 지는 이유, 가을은 어떤 색일까	학교 교실 / 학교 숲
		(2) 마음의 열매 키우기 가을 자연물을 활용한 동시 짓기	
		(3) 환경미술놀이 ; 가을의 색을 담아요. 손수건 낙엽 물들이기	
11월	물은 어디로 가나요?	(1) 자연에서 물이 하는 역할 우리나라의 5대강 이야기, 검룡소 이야기	학교 교실
		(2) 과학실험 ; 물 정화 실험 물의 자정작용 이해하기	
		(3) 주제놀이 ; 한강 물길 보드게임 한강의 물길과 다양한 생물을 아는 게임	
12월	방과후학교 수료식	(1) 내가 지키는 자연	학교 교실
		(2) 환경미술놀이 ; 나만의 수호동물 매직페이퍼를 활용한 열쇠고리 만들기	
		(3) 수료식 ; 활동집 만들기, 기념 촬영	

<방과후학교_오리엔테이션>

OT	<h1>입학식</h1> <h2>안녕 반가워!</h2>	<p>활동장소 상장초 2층, 돌봄교실</p> <p>소요시간 50분</p> <p>참가대상 초등학생 1~2학년</p> <p>참가인원 23명</p> <p>운영자 자연환경해설사 천서경</p>
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 운영자와 대상간의 소개를 통해 관계형성을 할 수 있다. • 태백산 국립공원에 대한 흥미를 자극할 수 있다. • 자연보호의 의미와 동시짓기를 통해 감수성을 자극할 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 봄 교과서, 국어 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 태백산 소개 PT자료 혹은 대체할 이야기판, 태백산 깃대종 이름표, 동시 짓기 유인물, 사인펜, 연필, 지우개 등 	
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 실내이기에 큰 유의사항은 없으나, 안전에 유의하도록 주의주기 	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 안녕 반가워! • 태백산국립공원을 소개합니다! 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 국립공원은 어떤 곳인가요? • 태백산 가족 이름표 만들기 • 나를 소개합니다! • 나의 국립공원_동시 짓기 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(안녕, 반가워!)

친구들, 안녕하세요? 저는 태백산국립공원 해설사 천서경입니다. 해설사란 말이 조금 낯설죠? 해설사는 숲의 이야기를 여러분에게 해주는 선생님이에요. 선생님에겐 숲에서 쓰는 이름이 있는데, 그건 바로 ‘꽃받침’입니다. 궁금한 것이 있거나 이야기할 것이 있으면 손을 들고 ‘꽃받침선생님’하고 불러주세요.

그리고 오늘 우리 수업을 도와주실 다른 해설사 선생님들을 소개합니다. 네, 모두 정말 반가워요! 우리 오늘부터 12월 눈이 오는 겨울까지 한 달에 두 번 이 교실에서 함께 하게 될 거예요! 이야기와 놀이, 만들기로 진행될 수업이니, 이 수업에서만은 어려운 공부는 내려놓고 함께 신나게 놀아요.

(태백산국립공원을 소개합니다!)

친구들 그런데 선생님이 어디에서 왔다고 했죠? 네, 태백산국립공원입니다. 국립공원에 와본 적 있는 친구 있나요? 최근에 있었던 눈축제가 열린 곳이기도 하고 한강의 발원지인 검룡소가 있고 꽃들이 피는 만항재, 금대봉, 그리고 열목어가 노는 백천계곡까지 전부 태백산국립공원에 포함됩니다. 음, 우리 그림으로 볼까요?



‘태백산 어디까지 가봤니?’ 이 한 장의 그림으로 태백산국립공원을 모두 알아볼 수 있어요. 국립공원에는 나무, 꽃, 멧돼지, 토끼, 새, 물고기 등 이렇게 많은 생명들이 살고 있어요. 친구들 소원이 있으면 어떻게 하죠? 교회나 성당, 절에 가거나 엄마, 아빠에게 이야기하죠? 이 태백산 꼭대기의 동그랗게 쌓인 돌은 ‘천왕단’이라고 해요. 3개의 이런 돌담을 ‘천제단’이라고 합니다. 옛날의 할머니, 할아버지들은 하늘에 올라가 이곳에 절을 하면 하느님을 만날 수 있다고 생각했어요. 과연 어떤 소원을 빌었을까요? 물고기를 잡는 사람은 물고기를 많이 잡게 해주세요! 라고 빌었고 농사를 짓는 사람은 농사가 잘되게 해주세요! 라고 빌었어요. 친구들이라면 어떤 소원을 빌고 싶어요? 선생님은 최근 미세먼지가 심해지면서 선생님 아이들이 많이 아팠어요. 그래서 선생님은 미세먼지가 없는 건강한 자연에서 아이들이

살 수 있게 해주세요! 라고 빌고 싶어요.

태백산국립공원은 옛날부터 지금까지 많은 동물과 식물 그리고 사람들이 찾는 곳입니다. 그렇다면 국립공원이 왜 생긴 지 아는 사람 있을까요?

전개(국립공원은 어떤 곳인가요?)

음, 친구들 학교까진 어떻게 오나요? 걸어오는 친구도 있고 차를 타고 오는 친구도 있죠? 차를 타는 친구에겐 자동차가 필요합니다. 자동차는 공장에서 만들죠. 공장 굴뚝엔 검은 연기가 가득 나오고 자동차에서도 검은 연기가 나옵니다. 우리가 편하게 살수록 많은 물건들이 필요해졌어요. 자동차, 핸드폰, TV, 청소기 등 편해진 물건을 만들고 쓰면서 자연은 오염되고 있어요. 그래서 미세먼지도 생기면서 기침을 하거나 몸이 가려운 병도 생겼어요. 그래서 국립공원이 생겼답니다.

국립공원은 한마디로 말하면 '약속의 땅'입니다. 이 곳에선 공장도 짓지 말고 자동차도 덜 타고 동물과 식물이 살 수 있도록 지켜요! 라고 약속한 것이죠.

그렇다면 국립공원은 어떤 일을 할까요? 국립공원을 지키는 사람들을 레인저라고 하는데요. 같이 영상을 보고 어떤 일을 하는 지 알아보아요!

-유튜브, 김남영 과장님이 만든 영상-

우와, 마지막에 해설을 하고 어린 친구들에게 환경교육을 하는 것이 바로 선생님이 하는 일이에요. 그래서 선생님은 친구들과 어떻게 하면 재밌게 놀면서 자연을 알 수 있을까 고민을 많이 했어요. 그리고 첫수업인 오늘이 너무 기대 되서 두근두근 거렸답니다. 그럼 우리 친구들이 태백산 가족이 된 기념으로 먼저 이름표부터 만들어볼까요?

전개(태백산 가족 이름표 만들기)

어떤 그림으로 이름표를 만들까 고민을 많이 했었는데요. 맨 처음 보았던 태백산 그림엔 다양한 동물들이 있죠? 그 중에서도 깃발을 들고 있는 두 친구가 보이나요? 하얀색 나무와 물고기죠. 이 친구들은 '깃대종'이라고 합니다. 말이 어렵죠? '깃발의 깃, 대표합니다의 대, 종류의 종'입니다. 국립공원을 대표하는 동물, 식물을 정하는 거죠. 이걸 각 국립공원마다 달라요. 우린 태백산 국립공원 숲학교 학생이니까, 주목과 열목어의 디자인으로 이름표를 만들어봤어요. 나누어주는 이름표에 이름을 써볼게요.

전개(나를 소개합니다!)

그리고 지금 나누어주는 종이에선 친구들이 좋아하는 색깔, 계절, 동물, 꽃 등을 써주세요. 어른이 되면 나를 다른 사람에게 소개해야하는 경우가 많은데요. 생각처럼 내 자신을 모르는 어른들이 많아요. 그래서 선생님은 1년 동안 수업을 하면서 자연은 물론 친구들이 자기 자신이 좋아하고 싫어하는 것은 무엇이고 어떤 사람으로 자라고 싶은지 생각할 수 있는 시간으로 보내고

싶어요. 친구들이 종이에 적힌 것을 적어주면 선생님이 모두 읽어볼 거예요. 그럼 친구들이 하고 싶은 놀이는 무엇인지, 좋아하는 색은 무엇인지 알 수 있어서 다음 수업을 준비할 때 많은 도움이 될 것 같아요.

모두 다 썼나요? 그럼 이름표를 뒤집어서 빈 곳에 자신이 좋아하는 동물이나 식물의 이름을 하나 적어주세요. 그것이 숲학교에서 쓸 친구들의 이름입니다. 선생님은 무엇이래 했죠? 네, 꽃밭침이라고 했죠? 다른 친구들과 똑같아도 괜찮아요. 만약 토끼를 좋아한다면 ‘노란색을 좋아하는 토끼, 장미를 좋아하는 토끼’ 이렇게 내가 좋아하는 것으로 나를 표현할 수 있답니다.

전개(나의 국립공원_동시짓기)

친구들 시 아나요? 음, 짧은 글로 나의 기분이나 느낌을 표현하는 거예요. 요즘 수업시간에 배우고 있죠? 음, 막연하게 시를 지으면 어렵다고 생각할 수 있기에 선생님이 종이를 나누어줄거예요. 그냥 다섯줄로 표현하는 겁니다. 예를 들어 선생님이 쓴 시입니다.

제목 : 너와 함께 그리는 국립공원
국립공원, 말이 너무 어렵나?
자연의 소중한, 너도 잘 알텐데.
단지 즐겁게 단지 재밌게
너와 함께 그리는 국립공원
내일이 더 기대돼.

이렇게 다섯줄로 친구들이 오늘 배운 것이나 선생님을 본 느낌, 자신이 좋아하는 것을 써도 좋아요. 국립공원 수업이 앞으로 어떨지 궁금하다라는 것도 좋아요.

네, 오늘 친구들이 썼던 것들은 1년 수업이 모두 끝나면 선생님이 책으로 만들어줄 거예요. 거창한 책은 아니지만, 1년 동안 나의 이야기를 돌아본다면 마음이 썩~ 커진 것을 알 수 있도록 선생님이 건어서 가져갈게요.

이름표는 예쁘게 코팅하고 목걸이를 걸어서 매 수업마다 가지고 올게요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 태백산에 사는 동물들과 국립공원을 대표하는 동물을 배울거예요. 애니메이션도 보고 재밌게 놀 수 있는 동물 볼링게임도 할 거예요. 그럼, 인사해볼까요? 우리, 숲학교에선 이렇게 인사하죠. ‘감사합니다, 또 만나요 친구들! 하면 친구들은 감사합니다, 또 만나요, 선생님!’ 하고 끝낼게요. 감사합니다. 또 만나요, 친구들!

〈방과후학교_4월 프로그램〉

4-1

자연엔 누가 사나요?

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
50분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 자연의 구성원 중 하나인 동물에 대한 의미를 알 수 있다.
- 동물을 이해하고 먹이사슬을 통한 생태적 지위를 알 수 있다.
- 애니메이션과 게임을 통해 동물에 대한 친숙함을 증대시킨다.

관련교과

- 봄 교과서, 즐거운 생활

준비물

- 태백산 소개 PT자료 혹은 대체할 이야기판, 이름표, 열목어 이야기판, 포스트잇, 볼펜, 열쇠고리 기념품, 볼링게임도구

유의사항

- 게임 진행시 서로 부딪힘에 주의하기

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 국립공원에 사는 동물 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 자연생태계 지도 • 국립공원을 대표하는 동물 ; 깃대종 애니메이션 • 동물의 역할 ; 먹이사슬을 통한 생태적 지위 • 나의 사랑을 받아줘!_먹이사슬 볼링게임 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘지냈나요?)

친구들, 그동안 잘지냈나요? 선생님, 이름 기억하는 친구 있나요? 네, 전 태백산국립공원의 꽃받침 해설사, 천서경선생님이예요. 반가워요! 오늘도 우리 수업을 도와주실 다른 해설사선생님을 소개합니다. 인사해볼까요?

짜잔, 그리고 우리가 지난 시간에 만든 이름표를 가지고 왔어요. 이름을 부르면 손을 들어주세요!

(오늘의 주제 이야기 ; 국립공원에 사는 동물)

친구들, 오늘 우리의 이야기 주인공은 바로 ‘국립공원에 사는 동물’입니다. 친구들, 좋아하는 동물 있나요? 아, 그렇구나. 집에서 반려동물을 키우지 않으면 동물원에 가야 동물을 볼 수 있죠? 한 자리에 사는 나무와 달리 사는 곳이 우리 사람들이 잘 볼 수 없는 곳에 살기에, 산에 와도 동물을 만나긴 쉽지 않습니다.



‘태백산 어디까지 가봤니?’ 이 그림은 태백산국립공원의 지도입니다. 나뭇가지 모양의 동그라미 안에 무엇이 보이나요? 네, 동물도 있고 식물도 있죠? 이렇게 곳곳에 많은 동물들이 살고 있습니다.

전개(국립공원을 대표하는 동물 ; 깃대종 애니메이션)

이렇게 보니 조금 어렵죠? 그래서 친구들이 좋아할 만한 재미있는 애니메이션을 가지고 왔어요. 국립공원에 사는 동물들이 나오는 영상입니다. 그러면 영상을 볼까요? (깃대종 애니메이션 상영)

친구들, 어땠어요? 재밌었나요? 이 영상에 나왔던 동물들을 다시 볼까요? 반달이는 바로 ‘반달가슴곰’입니다. 선생님 옷에도 그려있는 이 친구는 국립공원을 대표하는 동물이에요. 올림픽 마스코트 ‘반다비’ 본 적 있죠? 이 친구도 반달가슴곰을 모델로 한 캐릭터입니다. 이 친구는 우리나라 동물들 중 가장 힘이 센 대장 동물이에요.

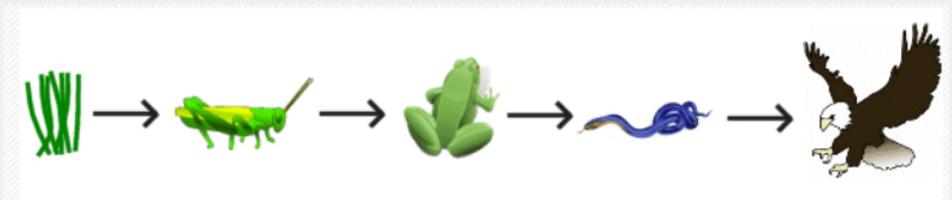
그리고 뽀로로의 에디를 닮은 ‘붉은여우’입니다. 몸 색깔이 붉은색이어서 ‘붉은 여우’예요. 예쁘죠? 그리고 하늘을 나는 다람쥐, ‘하늘다람쥐’입니다. 앞에 반달가슴곰, 붉은여우는 아쉽게도 태백산국립공원에는 살지 않지만 하늘다람쥐는 있어요. 정말 귀엽죠?

그리고 고양이를 닮은 ‘살’, 귀여워보이지만 ‘사자’와 같은 맹수예요. 이 친구는 ‘수달’, 물고기를 참 좋아해서 열목어가 사는 ‘백천계곡’에 많이 살아요. 그리고 바다 국립공원에 사는 ‘표범장지뱀’ 도마뱀과 비슷한 친구죠.

캐릭터로 보는 것과 실제 사진은 조금 다르지만 이 동물들은 아주 중요한 역할을 합니다.

전개(동물의 역할 ; 먹이사슬을 통한 생태적 지위)

자연에 푸른 나무만 가득하다면 건강한 숲이 가능할까요? 아니요, 때론 우리 사람들에게 피해를 주기도 하고 우리가 보기엔 징그럽게 보이기도 하는 동물들이지만요.



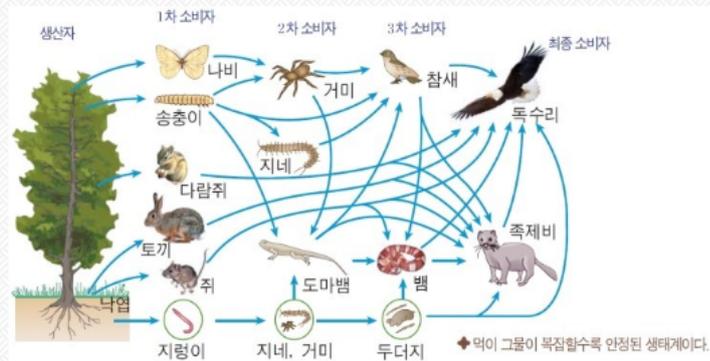
-먹이 사슬

생태계에서 생물 사이의 먹고 먹히는 관계가 마치 사슬처럼 연결되어 있는 것.

짜잔, 이 그림 본 적 있나요? 바로 ‘먹이사슬’입니다. 사슬이란 건 이런 고리를 뜻해요. 풀은 메뚜기가 먹고 메뚜기는 개구리가 먹죠. 그런 개구리를 뱀이 먹고 뱀은 독수리가 먹습니다. 메뚜기가 먹히는 것이 불쌍해서 우리 사람이 개구리를 없앤다면 어떻게 될까요?

우리 비슷한 사례가 있었는데요, 동물의 중요성을 알 수 있는 영상을 하나 볼까요? (엘로스톤 늑대 이야기 영상 상영)

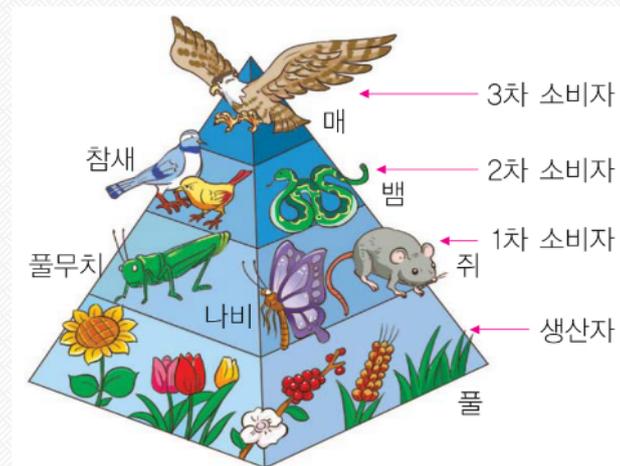
친구들이 이해하기 힘든 영상이었을까요? 우리 사람이 보았을 때 약한 동물을 잡아먹는 강한 동물을 나쁘게 볼 수 있어요. 그렇지만 자연은 아주 끈끈한 먹이그물 속에 있습니다.



-먹이 그물

생태계에서 여러 개의 먹이 사슬이 서로 얽혀 그물처럼 보이는 것.

바로 이렇게 매우 가깝게 연결되어있죠. 그래서 환경이 오염되서 하나의 동물이 사라진다면 자연의 균형이 무너지기에, 동물을 지키는 것이 중요합니다.



-먹이 피라미드

먹이 사슬 단계에 따라 생물의 수 도는 양을 표시할 때 피라미드 모양이 되는 것.

바로 이렇게 피라미드 형태로 볼 수 있습니다. 그러니, 우리 친구들 모든 동물들을 사랑할 수 있다면 좋을 것 같습니다.

전개(나의 사랑을 받아줘!_먹이사슬 불링게임)

그럼 이제 그림이 아닌 놀이로 배워볼까요? 여기 10개의 불링핀이 있어요. 반달가슴곰에서 하늘다람쥐까지 10마리의 동물 그림이 붙어있습니다. 나누어주는 포스트잇에 동물에게 하고 싶은 말을 적어주세요. 그리고 그 포스트잇을 붙여서 불링게임을 할거예요. 이 공은 동물에게 주는 '사랑'입니다. 친구들의 사랑을 가득모아 동물친구들에게 사랑을 주세요! 그럼 책상을 옆으로 밀고 두 팀으로 나눠서 해볼까요. 불링핀을 쓰러뜨리고 나면 동물에게 포스트잇을 붙여주세요.

모두 어땠나요? 열심히 게임을 한 친구들 모두에게 태백산국립공원을 대표하는 동물, 열목어 열쇠고리를 선물로 줄게요, 모두 잘했어요!

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 오늘 배운 동물들을 열쇠고리로 만들어볼거예요. 그러니, 친구들은 어떤 동물을 가장 좋아하는지 다음 시간까지 생각해오기! 그럼 우리 인사해볼까요? ‘그럼 또 만나요, 친구들’ 하고 끝낼게요. 감사합니다. 또 만나요, 친구들!

자연엔 누가 사나요?

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
50분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 자연의 구성원 중 하나인 동물에 대한 의미를 알 수 있다. • 동물을 이해하고 먹이사슬을 통한 생태적 지위를 알 수 있다. • 애니메이션과 게임을 통해 동물에 대한 친숙함을 증대시킨다.
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 봄 교과서, 즐거운 생활
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 태백산 소개 PT자료 혹은 대체할 이야기판, 동물빙고, 볼펜, 미술놀이준비물(플라스틱 열쇠고리, 압화, 동물 파츠 등)
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 실내이기에, 큰 위협요소는 없으나 주의하기

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 국립공원에 사는 동물 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 재미있게 동물 빙고! • 우리가 좋아하는 동물은? • 환경미술놀이 ; 내가 좋아하는 동물 열쇠고리 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용	<p>도입(그동안 잘지냈나요?)</p> <p>친구들, 그동안 잘지냈나요? 선생님, 이름 기억하는 친구 있나요? 네, 전 태백산국립공원의 꽃받침 해설사, 천서경선생님이예요. 반가워요! 오늘도 우리 수업을 도와주실 다른 해설사선생님을 소개합니다. 인사해볼까요?</p> <p>그리고 이름표를 모두 나눠야 겠죠? 이름 부를게요~</p>
-------------	--

(오늘의 주제 이야기 ; 국립공원에 사는 동물)

친구들, 오늘도 지난 시간에 이어 '동물' 이야기를 할 거예요. 좋아하는 동물 생각해봤어요? 네, 그렇구나.

오늘은 조별활동과 만들기 수업을 할 거예요. 우리 23명이니까 4~5명씩 조별로 앉아볼게요.

전개(재미있게 동물빙고!)

이렇게 조별로 앉은 건 서로 도와야 할 수 있는 일이기 때문이에요. 선생님이 종이를 한 조당 한 장씩 나누어 줄게요. 그 안에는 동물의 이름을 적는 칸이 있어요. 맨 앞에 기억이 있죠? 그럼 기억으로 시작하는 동물 이름을 넣는 거예요. 예를 들면 곰! 이렇게요. 1학년 동생들은 조금 어려울 수 있으니 2학년 형님들이 많이 가르쳐주세요. 그럼, 시작!

네, 모두 잘했어요. 누가 잘하나보다 힘을 모으면 혼자보다 더 좋은 생각을 할 수 있게 된다는 것을 친구들이 알았으면 좋겠어요.

전개(내가 좋아하는 동물은?)

친구는 어떤 동물이 가장 좋아요? 친구는요? 네, 강아지, 고양이처럼 우리와 함께 사는 동물도 좋고 호랑이, 반달가슴곰처럼 직접 보긴 힘들지만 힘이 센 동물도 참 멋지죠?

전개(환경미술놀이 ; 내가 좋아하는 동물 열쇠고리 만들기)

짜잔! (예시작품을 보여주며) 어때요? 동물들은 어디 살죠? 네, 자연에 살죠? 그래서! 이렇게 예쁜 꽃도 준비했습니다. 그런데 꽃을 너무 많이 넣으면 열쇠고리 뚜껑이 닫히지 않아요. 먼저 꽃을 조금 넣은 다음에 풀, 햇님, 구름을 넣어요. 그리고 친구들이 좋아하는 모든 동물을 파츠로 만들기 어려워서 선생님이 5가지 동물을 정했어요. '반달가슴곰, 여우, 열목어, 샬, 열목어' 이렇게 있어요. 그런데 크기가 커서 하나만 넣어도 딱 찰 거예요. 고민해서 하나만 정해서 이렇게 만들어보는 거예요.

모두 어땠나요? 우와, 정말 모두 근사해요! 그리고 짜잔! 이걸 깃대종 친구들이 모두 들어있는 판박이 스티커예요! 한 명씩 나와서 그림을 고르면 손에 붙여줄게요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 바깥으로 나가서 '돋보기'로 나뭇잎을 관찰하고 내가 만드는 동화책을 해볼게요! '그럼 또 만나요, 친구들'하고 끝낼게요. 감사합니다. 또 만나요, 친구들!

<방과후학교_5월 프로그램>

5-1	나무야, 나무야!	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 50분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 나무의 생태적 지위를 이해하고 구조적 의미를 설명할 수 있다. • 역할극을 통한 의인법적 진행으로 환경감수성을 증대시킨다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 봄 교과서, 즐거운 생활 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 나무그림판, 역할극 사진, 나무 대본, 디퓨저병, 드라이플라워 등 	
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 디퓨저 만들 때, 유리병이 깨지지 않도록 주의하기 	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 숲 속의 나무 	20분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 숲의 주인은 누구일까? • 나무역할극; 누가 가장 소중한까? • 주제토론; 나무 역할극을 통해 느낀 점 • 환경미술놀이; 꽃병 디퓨저 만들기 - 나를 지키는 향 	60분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘지냈나요?)

친구들, 그동안 잘지냈나요? 5월은 무슨 달이죠? 5월은 푸르구나~ 우리들은 자란다! 그렇죠, 바로 어린이의 달입니다. 보통 어린이를 자라나는 새싹과 비유하는 데요. 그렇다면 숲의 주인은 누구일까요? 그렇죠, 모두가 주인이지만 숲이란 말을 풀어보면 수풀이에요. 나무와 풀이 우거진 곳을 의미하죠. 오늘의 주제 이야기는 숲속의 나무입니다.

(오늘의 주제 이야기 ; 숲속의 나무)

친구들, 오늘의 주제 이야기는 숲속의 나무입니다. 우리 친구들은 아는 나무나 좋아하는 나무 있나요? 어른들은 자연에 의미를 부여하는 것을 좋아해서 나라마다 도시마다 학교마다 각 대표하는 나무가 있답니다. 우리나라 국화는 무엇이죠? 네, 무궁화죠. 국화는 잘 알지만 대표하는 나무가 있다면 소나무죠. 태백시를 대표하는 나무는 함박꽃나무예요. 도시의 의미를 가장 잘 표현할 대상을 자연에서 찾는 거죠. 그 만큼 나무는 숲을 대표하는 주인공입니다.

전개(나무역할극; 누가 가장 소중할까?)

그렇다면 나무 한 그루가 있을 때 어느 부분이 가장 소중할까요? 나무는 크게 6가지로 나누어볼 수 있어요. 바로 뿌리, 줄기, 가지, 나뭇잎, 꽃, 열매죠. 모두 소중한 것 같긴 한데, 어느 기관이 가장 귀중한지 나무 역할극을 통해 이야기해볼까요? 하고 싶은 친구 손들어볼래요?

좋아요, 선생님이 나누어주는 나무그림 사진을 가슴에 붙이고 각 맞는 나무 대본을 나누어 줄게요. 뿌리부터 차례차례 읽어보죠!

뿌리 : 안녕, 친구들? 나무의 시작은 바로 뿌리지. 난 영양분을 흡수해서 나무가 살도록 도와줘. 그 뿐이 아니지, 강한 바람에도 쓰러지지 않도록 나무를 지탱하고 그 덕분에 주변 흠까지 단단해져서 홍수에도 끄덕없는 산을 만들지. 내가 가장 소중해!

우와, 그렇구나. 뿌리는 영양분을 흡수하고 나무를 지탱하는 군요. 친구들 산에 나무가 없으면~ 노래 아나요? 그 노래처럼 산에 나무가 있어서 산을 튼튼하게 만드는 건 바로 뿌리의 역할 때문이래요. 박수쳐주세요! 잘했어요. 다음은 줄기 읽어볼까요?

줄기 : 아니야, 뿌리가 흡수한 영양분을 내가 바로 가지로 전달하지. 내가 없다면 아무리 영양분을 흡수해도 나무는 자랄 수 없어. 그리고 주변 나무보다 키를 쑥쑥 크게 하여 햇빛이 잘 보일 수 있는 곳까지 키를 크게 하는 건 다 내덕분이지! 딱따구리와 같은 새의 집이 되기도 하고. 내가 최고야!

그렇구나, 줄기는 마치 빨대처럼 양분을 흡수해서 전달하는 구나! 그렇죠, 딱따구리는 나무 줄기에 집을 짓죠? 줄기도 굉장하네요! 잘했어요. 다음은 가지 읽어볼까요?

가지 : 아니 아니야, 줄기가 흡수한 양분을 나뭇잎에게 전달하는 게 바로 나야. 줄기가 키만 위로 크면 뭘해? 좌우로 넓고 튼튼하게 뻗은 내가 없다면 나뭇잎을 달릴 수 없어. 그리고 딱따구리같은 새 말고 작은 새들은 모두 내 가지에 집을 짓지. 내가 최고야!

우와, 그렇구나. 가지가 없다면 줄기까지 올라온 양분을 전달할 수 없겠군요. 뒤에 나올 나뭇잎, 꽃, 열매가 달리는 데 큰 지지가 되고 새들의 안식처가 되는 가지도 정말 훌륭해요! 잘했어요. 다음은 나뭇잎 읽어볼까요?

나뭇잎 : 후훗, 친구들 숲은 무슨 색이지? 바로 내 색을 뜻하는 초록색이지. 나무는 알다시피 광합성을 해서 스스로 양분을 만들지. 그 중요한 일을 누가 하겠어? 바로 나야나! 나야나! 나뭇잎이지! 새는 물론 곤충들의 애벌레는 내가 집이자 먹이가 되. 난 곤충들을 키워내는 베이비시터! 내가 최고야!

그렇죠, 나무를 포함한 식물은 광합성을 통해 양분을 만드는 데 그게 바로 초록색으로 보이는 엽록소가 없다면 불가능해요. 그리고 나비를 비롯한 많은 곤충들의 애벌레는 모두 나뭇잎을 먹고 나뭇잎에서 생활을 해요. 나뭇잎도 정말 대단해요! 잘했어요! 다음은 꽃 읽어볼까요?

꽃 : 그래그래, 앞에 있는 친구들의 노고는 인정해~ 너희가 있는 이유는 바로 나 때문이야. 꽃을 피우기 위해서지! 사람들에게 아름다움을 느끼게 하는 건 바로 나야. 그리고 내가 없다면 열매도 없지. 애벌레는 나뭇잎을 먹지만 나비, 꿀벌은 나의 꿀을 먹고 살아. 당연 내가 최고지!

우와, 맞아요. 꽃은 자연에서 아름다움의 대명사이자 나비와 꿀벌을 키워내는 엄마역할을 하죠. 꽃도 정말 소중하네요. 마지막으로 열매 읽어볼까요?

열매 : 후후후, 꽃아, 마지막은 바로 나야. 뿌리야, 시작도 나야. 나는 성장의 결실이자 새로운 성장의 시작이지. 애벌레? 나비? 난 다람쥐, 사람을 비롯한 많은 동물에게 양식이 되고 내 안에 있는 씨앗은 다시 나무가 자랄 수 있는 시작이 되지. 너희들은 모두 날 위해 존재하는 거야. 내가 최고야!

그렇죠, 친구들이 좋아하는 채소, 과일은 모두 열매죠. 열매는 모든 식물의 결실이자 그 안의 씨앗은 새로운 시작을 할 수 있는 열쇠가 되죠. 어때요? 친구들? 역할극을 통해 모두 들어보았는데 필요없는 기관이 있었나요? 모두

한 몸으로 어느 것 하나 없다면 나무는 존재할 수 없습니다.

우리 사회도 친구들도 같습니다. 우린 상황에 따라 각각 한그루의 나무가 되기도 하지만 모두 한 그루의 나무가 되죠. 더욱 크게 본다면 지구는 한 그루의 나무입니다. 조금 어렵게 말하면 모든 것이 유기적으로 나무의 구조처럼 연결되어 있거든요. 친구들이 나무 역할극을 통해 나무의 구조를 이해하는 것도 물론 좋지만 이를 통해 환경보호의 의무와 나아가 어른이 되었을 때 함께 사는 사회를 그릴 때 생각해주었으면 좋겠어요.

전개(주제토론; 나무역할극을 통해 느낀 점)

네, 모든 것은 시작과 끝 사이에 과정이란 것이 있어요. 친구들이 1등하고 100점 맞는 것도 중요하지만 무언가 이루기 위해 노력한 것이 중요한 것 처럼요. 한 사람씩 간단히 느낀 점을 이야기해볼까요?

네, 좋아요. 친구들 움직일 수 없는 나무지만 나무도 본인을 지키기 위해 노력을 한다는 것 알고 있나요? 바로 피톤치드라고 합니다. 숲에 가면 나는 향긋한 냄새가 바로 그것이죠. 이것은 우리 사람에겐 면역력 강화, 스트레스와 같은 이점을 주지만 해충이나 병원균으로부터 자기자신을 지키기 위해 뿜어내는 것이죠.

전개(환경미술놀이; 꽃병디퓨저만들기)

네, 선생님이 친구들이 스스로를 나무처럼 지킬 수 있는 선물을 준비했어요. 바로 꽃병 디퓨저 만들기인데요. 선생님이 준비한 향은 자몽계열의 향으로 이러한 상큼한 냄새는 친구들의 불안감이나 불면증을 완화하는 효과가 있대요. 꽃병에 말린 꽃을 넣어 나를 지키는 향을 만들어볼까요?

바로 이렇게 매우 가깝게 연결되어있죠. 그래서 환경이 오염되서 하나의 동물이 사라진다면 자연의 균형이 무너지기에, 동물을 지키는 것이 중요합니다.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 나무 그림책 만들기과 나의 애완식물 만들기를 할 거예요. 오늘 모두 너무나 멋지고 잘했어요! 다음에 또 만나요! 감사합니다.

나무와 나

활동장소

상장초 2층, 돌봄교실

소요시간

90분

참가대상

초등학생 1~2학년

참가인원

23명

운영자

자연환경해설사 천서경

활동목표

- 나무와 대상 자신의 공통점을 발견하고 이야기할 수 있다.
- 나무 관련 미술활동을 통해 자연에 대한 친숙함을 증대시킬 수 있다.

관련교과

- 봄 교과서, 즐거운 생활

준비물

- 빈 그림책, 필기구, 폼폼이, 톨란드시아 이오난사, 나무판 등

유의사항

- 지나친 장난 하지 않기 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘지냈나요? • 지난시간 이야기 ; 숲의 주인, 나무 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 토론 ; 나무와 나의 닮은 점 • 주제 활동 ; 내가 만드는 나무 그림책 • 환경미술놀이 ; 나의 애완식물 만들기 - 공기정화 식물 만들기 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 우리 지난 시간에 이어 나무에 대해 이야기를 해보는 시간을 가지려고 해요.

(지난시간 이야기 ; 숲의 주인, 나무)

친구들, 선생님이 작년에 대회에서 상 받은 이야기 했었죠? 그때 주제가 바로 미래세대와 소나무 이야기였어요. 선생님은 숲의 나무들이 여러분과 닮았다고 생각했거든요. 우린 한 그루의 나무가 되기도 하고 각자 한 그루의 나무가 되기도 해요.

전개(주제 토론 ; 나무와 나의 닮은 점)

그렇다면 각자 나무와 나의 닮은 점 이야기를 해보면 어떨까요? 조금도 어렵게 생각하지 않아도 괜찮아요. 선생님이 먼저 이야기해볼까요? 나무를 비롯한 식물은 모두 씨앗에서 시작해요. 동물은 사람과 같은 포유류는 엄마의 뱃속에서, 새와 악어 같은 동물들은 알 속에서. 모두 동그란 모습의 시작을 하죠. 그리고 씨앗이 땅을 뚫고 나오듯 우린 태어나면서 작은 세상을 우리 스스로의 힘으로 발견하게 되었죠.

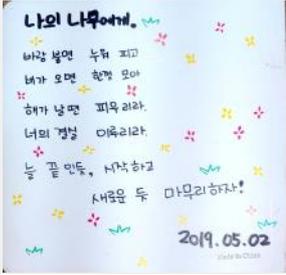
우리 사람도 자연의 일부이기에 자연의 다른 생명들과 닮아 있는 거랍니다. 그 중에서도 피고 지는 꽃보단 오랜 시간 그 자리에서 큰 나무로 성장하는 모습이 우리 사람과 닮았다고 생각해요. 자세한 건 뒤에 그림책 만들기 시간에 선생님이 만들어온 것을 보여주면서 이야기할 게요.

좋아요, 모두 나와 닮은 점, 혹은 나무에게 닮고 싶은 점 이야기를 멋지게 이야기했어요. 우리 그럼 모두 스스로에게 박수 쳐줄까요? 박수!

전개(주제 활동 ; 내가 만드는 나무 그림책)

친구들, 책 읽기 좋아하나요? 선생님이 어릴 때 책 읽는 것을 별로 좋아하지 않았어요. 그보단 나의 이야기를 하는 것이 더 좋았거든요. 그렇지만 어른이 돼서 보니 책을 읽는 것은 나무에게 내리쬐는 햇빛처럼 친구들에게 조은 양분이 될 거예요. 우린 남이 만든 것을 보는 것에 익숙하지만 나의 것을 만드는 데 어려워하죠.

나누어주는 것은 빈 그림책이에요. 우리가 이곳에 나무와 나의 이야기를 채우는 거예요. 방금 친구들이 이야기했던 내용도 좋고 나무가 어렵다면 친구들이 자기에게 하고 싶은 말을 써도 좋아요. 그럼 먼저 선생님이 만든 그림책 보여줄까요? 선생님은 늘 친구들 앞에서 이야기를 하는 사람이지만 선생님 자신의 이야기를 한다는 것이 조금 어색해요. 그렇기에 우리 친구들은 지금부터 자기 이야기를 다른 사람에게 잘 전달하기 전에, 내 마음 스스로를 알아주고 사랑해주는 사람이 되었으면 좋겠어요.

		
<p>제목</p>	<p>꿈이 열리는 나무</p>	<p>씨앗=나의 꿈</p>
		
<p>꿈의 새싹</p>	<p>꿈꾸는 작은 나무</p>	<p>나의 나무에게</p>

짜잔, 어때요? 선생님은 나의 꿈을 나무 씨앗에 비유하여 이렇게 나무 책을 완성해보았어요. 이렇게 만들어도 좋죠, 친구들이 원하는 책을 만들어볼까요?

모두 정말 멋져요. 이 그림책 그림을 스캔하여 나중에 우리가 방과후학교 책에 넣을게요. 친구들이 만든 것은 단순한 그림책이 아니라고 생각해요. 나의 이야기를 하는 연습이고 훗날 좋은 양분이 될 거라 기대할게요.

전개(환경미술놀이 ; 나의 애완식물 만들기)

친구들, 나무가 우리에게 주는 가장 좋은 것, 그게 무엇일까요? 네, 맑은 공기라고 생각해요. 미세먼지가 심한 요즘 우리 태백은 덜 하지만 서울처럼 큰 도시에 사는 친구들은 기침, 콧물에 시달린대요. 그렇지만 우리 태백도 차에서 나오는 매연, 먼지 등으로 우리를 괴롭히죠. 그래서 공기정화식물을 활용한 나의 애완식물 만들기를 해보려고 해요.

보통 식물은 땅에 심어야 하지만 이 식물은 공기식물로 뿌리가 공기 중에 나와 있어도 잘 살 수 있고 적은 물에서도 오래 살 수 있어요. 이름이 틸란드시아 이오난사라고 해요. 이름이 좀 어렵죠? 나무판에 폼폼이로 이 친구의 울타리를 만들어주고 애완식물의 이름이 지어 볼게요.

모두 근사해요! 이 식물을 우리가 가꾸어 주면 이 친구는 우리에게 맑은 공기를 선물할거예요. 자연과 사람은 이렇게 주고받으며 서로를 사랑하는 관계라고 생각해요.

전개(주제 토론; 나무역할극을 통해 느낀 점)

네, 모든 것은 시작과 끝 사이에 과정이란 것이 있어요. 친구들이 1등하고



100점 맞는 것도 중요하지만 무언가 이루기 위해 노력한 것이 중요한 것 처럼요. 한 사람씩 간단히 느낀 점을 이야기해볼까요?

네, 좋아요. 친구들 움직일 수 없는 나무지만 나무도 본인을 지키기 위해 노력을 한다는 것 알고 있나요? 바로 피톤치드라고 합니다. 숲에 가면 나는 향긋한 냄새가 바로 그것이죠. 이것은 우리 사람에겐 면역력 강화, 스트레스와 같은 이점을 주지만 해충이나 병원으로부터 자기 자신을 지키기 위해 뿜어내는 것이죠.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 열매는 어떻게 생기는 지에 대해 이야기 해보고 다섯 가지 맛이 난다는 오미자 열매의 맛도 볼거예요. 오늘 모두 너무나 멋지고 잘했어요! 다음에 또 만나요! 감사합니다.

<방과후학교_6월 프로그램>

6-1	열매는 어떻게 생기나요?	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 50분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃과 열매의 인과관계를 이해하고 자연의 유기성을 이해할 수 있다. • 열매는 꽃의 끝이 아닌 새로운 시작임을 알고 자연관을 넓힐 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 봄 교과서, 초등 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 이야기판, 꽃 교구재, 간식, 오미자 원액, 텃, 생수, 압화 등 	
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 먹는 음식 사용 시 알레르기의 유무를 필히 확인한다. 	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 꽃의 수분 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 이야기 ; 꽃의 구조_열매 이야기 • 오감 활동 ; 내가 만드는 음료 <ul style="list-style-type: none"> - 다섯 가지 맛의 열매 ; 오미자 • 환경미술놀이 ; 야생화 책갈피 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 예쁜 꽃에 예쁜 말을 담아요. 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 날씨가 점점 더워지죠? 벌써 6월이네요. 12월까지 진행되는 수업 중 벌써 절반에 다다랐어요. 오늘은 꽃의 수분 이야기를 하려고 합니다. 수분이란 물기를 의미하는 수분이 아니라 꽃의 수술의 꽃가루가 암술에게 달라붙어서 씨앗을 품게 하는 것을 말해요.

전개(오늘의 주제 이야기 ; 꽃의 수분)

친구들이 좋아하는 과일 무엇이 있을까요? 네, 새콤달콤한 맛이 나는 열매는 모두 꽃의 열매예요. 사람이 먹는 과일을 포함하여 아주 다양한 열매는 모두 꽃의 수분을 통해 만들어져요. 꽃이 수분을 돕는 4총사가 있는데 무엇인지 아나요?

전개(주제 이야기 ; 꽃의 구조)

네, 나비와 벌 같은 곤충이 있죠. 그럼 선생님이 만들어온 이야기판과 꽃 교구재를 통해 보다 자세히 이야기해볼게요. 꽃의 수분을 돕는 4총사 중 첫 번째는 친구들이 잘 아는 곤충이고요. 두 번째는 새입니다. 곤충과 마찬가지로 새의 몸에 꽃을 묻혀 수분을 하죠. 세 번째는 민들레가 하얗게 변하면 우리 모두 한 번쯤 붙어보았죠? 바람입니다. 소나무는 이맘때 송화가루, 즉 소나무 꽃가루를 날려서 수분을 합니다. 노랗게 보이는 가루, 모두 보았을 거예요. 마지막은 바로 물입니다. 물가에 있는 식물들은 물의 흐름을 통해 수분을 해요.

정말 신기하죠? 식물은 움직일 수 없어서 동물을 활용하지만 식물의 번식법은 마치 녹색동물로 비유되곤 해요.

그렇다면! 선생님이 만든 이 꽃은 어떻게 해야 열매를 맺을까요? 그건 바로 친구들의 주문입니다! 여기 씨앗 주머니가 만져지나요? 무엇이 들어있을까? 주문은 바로 '젤리젤리 젤라뽀~'입니다. 네, 주문처럼 맛있는 젤리가 들어있었어요. 이걸 담당 선생님께 먼저 알레르기의 여부를 묻고 준비한 간식이예요. 천천히 목에 걸리지 않도록 맛있게 먹어요.

전개(오감 활동 ; 내가 만드는 음료_오미자)

그리고 더운 날씨에 지친 친구들을 위해 다섯 가지 맛이 난다는 열매의 음료 만들기를 해볼게요. 이걸 바로 오미자라는 열매의 원액입니다. 원액과 물을 넣고 천천히 저어서 마셔볼게요. 맛이 어때요? 새콤하고 달콤하고 텁기도 하고 슈퍼에 파는 음료수만큼 먹을 만 하나요? 네, 이렇게 열매는 우리에게 음료, 음식이 되어 우리를 지켜준답니다.

전개(환경미술놀이 ; 야생화 책갈피 만들기)

좋아요, 모두 맛있게 먹었나요? 그렇다면 이렇게 고마운 꽃에게 고맙다는 이야기나 친구들이 좋아하는 글귀를 담은 야생화 책갈피 만들기를 해보려고 해요. 나누어 주는 꽃은 말린꽃이어서 부저지기 쉬워요. 조심히 다루고 먼저 나누어주는 종이에 좋아하는 글과 그림을 그려볼게요. 그리고 나선 풀로 야생화를 붙이면 되요.

모두 근사해요! 우리 사람이 보았을 땐 예쁜 꽃이 지고 나면 끝이라 생각할 수 있지만 꽃은 다시 열매를 맺고 그 열매 속엔 새로운 시작의 씨앗이 담겨져 있죠. 지난 시간에 만든 나무 그림책처럼 우린 어른이 되기 전, 그리고 어른이 되고 나서 크고 작은 꽃들을 피우고 작은 열매를 만들고 새로운 시작의 씨앗을 품게 될 거예요. 그때 친구들에게 오늘 시간이 예쁜 추억으로 힘이 되었으면 좋겠어요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 꽃과 열매에 대해 조금 더 이야기를 해보고 시원한 여름을 준비할 수 있는 부채 만들기를 해볼게요. 그럼 여기서 인사할게요. 또 만나요! 친구들.

감사합니다.

열매는 새로운 시작이에요.

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
50분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 꽃과 열매에 대해 스스로의 생각을 이야기할 수 있다.
- 자신의 느낌을 부채에 담아 그림으로 표현할 수 있다.

관련교과

- 봄 교과서, 초등 과학

준비물

- 이름표, 부채, 필기구 등

유의사항

- 지나친 장난 하지 않기 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 지난 시간 이야기 ; 꽃과 열매 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 이야기 ; 꽃이 지면 열매가 되요. • 주제 토론 ; 생명의 시작은 열매와 씨앗 • 주제 활동 ; 내가 그리는 나와 자연 - 시원한 여름을 보낼 부채를 만들어요. 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 지난 시간에 이어 오늘도 꽃과 열매에 대해 이야기 해보려고 해요. 꽃의 구조를 통해 꽃의 수분과 수분을 돕는 4총사 이야기, 다섯 가지 맛의 열매, 야생화 책갈피까지 만들어 보았어요. 오늘은

꽃에 대한 우리의 생각과 부채 만들기를 해보려고 합니다.

도입(지난 시간 이야기 ; 꽃과 열매)

네, 지난시간엔 선생님의 이야기로만 꽃과 열매를 이야기했는데요. 오늘은 우리 친구들의 생각을 들어보고 같이 고민해보는 시간을 가질까 합니다.

전개(주제 이야기 ; 꽃이 지면 열매가 되요.)

네, 그럼 선생님이 먼저 선생님의 생각을 이야기 해볼게요. 선생님은 국립공원에 입사하기 전엔 예쁜 꽃을 보면 꺾기도 했고 나무에 피어있는 벚꽃은 예쁘지만 만개 후 지는 모습은 추하다고 생각했어요. 그리고 벚꽃이 지고 난 이후엔 관심이 없었죠. 그러나 선생님이 이 수업을 준비하면서 느낀 것은 당연했지만 우리가 관심이 없었던 이야기였어요.

꽃이 지면 열매가 된단 것은 당연히 알고 있었지만 그로 인해 우리에게 힘든 일도 즐거운 일도 하루의 해가 지는 것처럼 끝난단 것을 요. 선생님이 좋아하는 애니메이션에 나오는 이야기인데요. '왜 즐거운 일은 금방 끝이 나나요?' 라고 묻자 이렇게 답을 해요. '해가 져서 밤이 오고 그리고 또 해가 떠서 아침이 오듯 슬픈 일이나 괴로운 일을 끝내기 위해 재밌는 일이 끝나는 거란다.'라고요. 이렇듯 우린 자연을 통해 과정과 결과를 배울 수 있어요.

전개(주제 토론 ; 생명의 시작은 열매와 씨앗)

시작이란 말은 언제나 설렘을 주는 말인데요. 생명의 시작은 열매 속 씨앗에 있어요. 그럼 친구들의 이야기 들어볼까요?

전개(주제 활동 ; 내가 그리는 나와 자연_부채 만들기)

좋아요, 그럼 우리의 생각을 그림으로 표현 해봐요! 점점 날씨가 더워지고 있는데 우리에게 시원한 여름을 선물할 부채에 그림으로 그려볼게요.

모두 근사해요! 우린 모두 각자의 생각을 가지고 있고 그것을 말이나 글뿐만 아니라 그림으로도 표현할 수 있어요. 친구들이 그린 부채 속의 꽃은 늘 예쁘게 피어있으며 씨앗을 품고 있을 거예요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 더운 여름이 왜 존재하는 지에 대한 함께 이야기해보려고 해요. 그럼 여기서 인사할게요. 또 만나요! 친구들. 감사합니다.

<방과후학교_7월 프로그램>

7-1	더운 여름이 꼭 있어야 할까요?	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 90분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
-----	-------------------	---

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 여름의 의미와 여름에 대한 추억을 이야기할 수 있다. 태양의 역할을 이해하고 지구온난화에 대한 나만의 에너지 절약법을 다짐할 수 있다.
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> 여름 교과서, 초등 과학
준비물	<ul style="list-style-type: none"> 여름 이야기판, 하얀 손수건, 지구온난화 그림, 의류용 사인펜, 테이프 등
유의사항	지나친 장난은 금지 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> 그동안 잘 지냈나요? 오늘의 주제 이야기 ; 여름은 왜 있나요? 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 사계의 이름 의미 ; 여름의 존재 이유 태양은 모든 생명의 부모 ; 지구온난화에 대하여 환경미술놀이 ; 지구를 지키는 약속 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 다음시간에는 무엇을 할까요? 마무리 	10분

세부내용	<p style="color: #00AEEF; font-weight: bold;">도입(그동안 잘 지냈나요?)</p> 친구들, 그동안 잘 지냈나요? 요즘 날씨 어떤가요? 네, 너무 덥죠? 이제 완벽한 여름의 7월이에요. 친구들 여름방학이 얼마 남지 않았죠? 여름 방학 계획은 짰나요? 친구들 한 명씩 이야기해 봐요.
------	--

(오늘의 주제 이야기 ; 여름은 왜 있나요?)

맞아요, 여름이 덥기에 시원한 물놀이도 할 수 있고 친구들이 좋아하는 수박, 참외, 자두와 같은 과일도 먹을 수 있고 아이스크림의 계절이기도 하죠. 그런데 이렇게 더운 여름이 왜 있을까요? 아, 물놀이 하라구요?

전개(사계의 이름 의미 ; 여름의 존재 이유)



친구들 사계절의 이름 의미를 알고 있나요? 봄은 보다, 보고싶다, 보이다란 의미로 '보는 계절'로 봄이 되었어요. 봄에는 무얼 볼 수 있나요? 네, 꽃과 연두빛의 새싹, 겨울잠에서 깨어난 개구리 등이 있죠. 여름은 열매, 열다의 의미로 '열매가 여는 계절'로 여름입니다. 그림 속의 주황색 열매는 살구 인데, 이렇게 살구, 매실과 같은 열매 나무의 열매가 열고 수박, 자두와 같이 친구들이 좋아하는 과일도 많이 열려요. 가을은 거두다, 갖다의 의미로 '거두어 가는 계절'입니다. 가을에는 우리 명절 중 어떤 것이 있죠? 네, 맞아요. 추석이 있죠. 수확, 추수의 계절이죠. 겨울은 것다란 단어인데 낫설죠? 머물다란 의미가 있대요. 겨울엔 추워서 집 안에 머무는 시간이 맞아 '머무는 계절'의 겨울이 되었대요.

우리의 자연과 사람들이 사는 모습에서 사계절의 이름이 나왔어요. 어때요? 우리 친구들도 모두 알 수 있는 이야기죠? 여름의 그림 다시 볼까요? 여름이 존재하는 이유는 많은 나무, 풀이 열매를 맺기 위해서예요. 여름은 다른 계절과 무엇이 다르죠? 네, 가장 뜨겁고 더운 계절이죠. 그 뜨거운 이유는

바로 '태양'때문이죠.

전개(태양은 모든 생명의 부모; 지구온난화에 대하여)



태양의 힘이 가장 강한 여름엔 태양의 강한 에너지를 먹고 풀과 나무의 열매가 맺어요. 그래서 태양은 모든 생명의 부모죠. 풀과 나무뿐만 아니라 풀과 나무가 있기에 그것을 먹는 동물도 살고 태양이 없으면 우리는 너무 너무 춥고 어두워서 살 수 없죠. 그리고 요즘엔 친환경에너지라 해서 태양의 힘을 얻어 전기를 생산하는 '태양광에너지'로도 우리의 삶을 윤택하게 해줍니다. 그래도 여름이 너무 덥죠? 태백은 좀 덜 하다 하지만 다른 지역은 '폭염'이라 하여 폭발적인 더위로 사람도 자연도 병들어 가고 있습니다.

자연은 결코 강한 태양만으로 생명을 아프게 하지 않습니다. 우리가 나무를 베서 종이를 만들고 다른 물건을 만들어 열의 순환이 제대로 되지 않죠. 우리가 쓰는 에어컨도 모두 지구를 뜨겁게 하고 있어요.

우리 친구들, 지구온난화 모두 들어봤죠? 이렇게 북극에 빙하가 녹아서 북극곰이 살기 힘들고 바닷가에 알을 낳는 거북이, 악어와 같은 파충류는 우리 사람처럼 뱃속에서 여자, 남자로 정해지지 않는데요. 알로 있을 때, 주변 온도에 따라 암컷, 수컷이 되는데 보통 29도를 넘으면 다 여자로 태어난대요. 그럼 여자만 생기게 되어 거북들은 번식할 수 없어 거북들이 살아지게 되는 거죠. 이렇게 단순히 더운 것을 떠나 다른 동물들은 아파하고 있어요.

전개(환경미술놀이; 지구를 지키는 약속)

그럼 우리 친구들이 할 수 있는 것은 무엇이 있을까요? 우리 첫 시간에 국립공원을 지키기 위한 우리의 다짐 꽃 액자를 만들었죠? 그건 국립공원에 가지 않으면 지키기 힘든 약속이죠. 그렇지만 우리가 생활 속에서 지킬 수 있는 약속이 있어요.

바로 손수건 사용입니다. 선생님이 전에 손수건을 나누어 준 적 있죠? 국립공원의 기념품은 물병, 손수건이 많아요. 왜냐하면 물병 사용은 페트병을 줄여 쓰레기를 줄일 수 있고 손수건은 휴지나 물티슈를 덜 사용하게 하여 쓰레기도 줄이지만 멀리 보면 지구의 뜨거운 열을 식혀줄 수 있거든요.

하얀 손수건과 의류용 사인펜을 나누어줄게요. 그리고 막연할 수 있어서 북극곰, 거북, 수박, 자두 등 친구들의 여름과 지구온난화를 생각할 수 있는 그림을 가지고 왔어요. 그림을 아래 놓고 그 위에 손수건을 올려봐요.

그리고 테이프로 고정한 다음 손수건 위로 비치는 그림을 따라 그리는 거예요. 그리고 지구를 지키는 약속을 써보도록 해요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 친구들이 여름방학 때 학교에 오거나 학원, 아니면 어디 놀러갈 때 물건을 담을 수 있는 에코백 만들기를 준비했어요. 그럼 다음 주에 봐요! 감사합니다.

나는야, 환경운동가!

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 훼손된 자연으로 인해 뜨거워지는 지구에 대해 이해할 수 있다.
- 나의 작은 실천이 생명을 살리고 더불어 자신을 위한 길임을 안다.
- 미술활동을 통해 지속적인 자연보호에 대한 의미를 이끌어낼 수 있다.

관련교과

- 여름 교과서, 초등 과학

준비물

- 이름표, 에코백, 의류사인펜, 공예용 끈, 편백나무구슬, 테이프 등

유의사항

지나친 장난은 금지 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 지난 시간 이야기 ; 지구온난화와 위기의 동물 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 이야기 ; 환경운동이란? • 환경미술놀이 ; 약속의 에코백 <ul style="list-style-type: none"> - 비닐사용을 줄이는 생명의 가방 만들기 • 주제 활동 ; 모두의 다짐을 기억해요. • 환경미술놀이 ; 약속의 팔찌 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 자연과 나의 건강한 여름나기 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 날씨가 점차 더워지고 있죠? 여름방학이

얼마 남지 않았네요. 다음 8월의 첫 시간은 오전에 진행 되요. 참여할 수 있는 친구는 참여하고 여행을 가거나 오지 못하는 친구들은 안전하게 여름을 보낼 수 있으면 좋겠어요. 오늘은 지난시간에 이어서 너무나 더운 여름을 더 덥게 만드는 이유에 대해 말하고자 합니다. 우리 지구온난화로 인해 성별마저 바뀌어 멸종의 위협을 받는 거북과 같은 파충류와 빙하가 녹아 살 곳을 잃어가는 북극곰의 이야기를 했었습니다.

전개(주제 이야기 ; 환경운동이란?)

네, 그렇다면 우리 사람은 모두 자연을 훼손시키는 사람만 존재 할까요? 아뇨, 선생님이 근무하는 국립공원을 비롯하여 많은 환경기관과 환경단체들이 존재합니다. 자연보호를 외치며 활동하는 것을 '환경운동'이라 합니다. 우리 오늘 모두 환경운동가가 되어 우리의 지구를 지킬 수 있는 방법을 고민해보도록 해요.

전개(환경미술놀이 ; 약속의 에코백 만들기)

요즘 뉴스에서 비닐사용을 줄이기 위해 대형마트를 비롯한 슈퍼에 비닐 사용을 억제하는 법을 만들었어요. 우리가 대형마트에 가면 쉽게 볼 수 있던 하얀 비닐을 점점 줄이고 있어요. 이 비닐은 쉽게 썩지 않고 바다로 흘러 들어가면 거북이 좋아하는 해파리로 보여 거북이 삼키고 죽기도 하죠. 그렇지만 우리에게겐 무언가 담을 가방이 필요해요. 그래서 자연을 사랑하는 에코백 만들기를 해보려고 합니다. 의류용 사인펜으로 친구들이 좋아하는 글귀나 그림을 그려보는 거예요. 모두 할 수 있나요? 좋아요, 만들어 봐요!

네, 한 명씩 나와 자신이 그린 것을 이야기 해볼까요? 좋아요, 모두 근사한 환경운동가가 되었어요. 모두에게 박수를 쳐줘요!

전개(주제 활동 ; 모두의 다짐을 기억해요.)

우리 태어나면서부터 기저귀를 차고 옷을 입고 먹고 하면서 자연을 훼손 시키면서 살아왔답니다. 그건 친구들의 잘못이 아니라 선생님을 비롯한 어른 세대의 잘못입니다. 그로인해 미세먼지, 이상기후 등을 일으켜 친구들에게만 자연을 보호하라 가르치는 건 정말 잘못된 일이라 생각해요. 선생님이 어른을 대표해서 사과할게요. 우리 미처 자연과 함께 건강한 성장을 이루지 못했어요. 이제 친구들과 같은 자녀를 가진 부모로서 그의 따른 책임감을 느끼고 이제부터라도 자연을 보호하고자 합니다.

우리 친구들은 지난 시간 에코 손수건, 오늘 에코백을 만들면서 자연을 사랑할 수 있는 실천들을 하고 있어요. 그 외에도 자연을 보호하기 위해 할 수 있는 일이 무엇이 있는지 함께 이야기 해 볼까요?

전개(환경미술놀이; 약속의 팔찌 만들기)

네, 좋아요. 모두 정말 고마워요. 이제부터 우리 모두가 자연을 사랑한다면 친구들이 어른이 되었을 때 지금보다 훨씬 나아진 지구에서 살게 될 거라 믿어요. 그럼 그러한 다짐을 엮어서 오래 기억할 수 있도록 약속의 팔찌를 만들어보려 합니다. 끈을 모두 받아서 선생님의 말에 따라 함께 만들어요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 곤충을 주제로 한 수업을 준비했습니다. 오는 친구도 오지 못하는 친구도 여름방학 즐겁고 안전하게 보내요. 그럼 다음에 봐요. 감사합니다.

<방과후학교_8월 프로그램>

8-1	<h1>곤충은 신비로워!</h1>	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 90분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 여름철 부정적인 곤충의 이미지를 생물의 다양성으로 이야기할 수 있다. • 사람들의 잘못으로 사라지고 있는 곤충을 이해할 수 있다. • 밀랍초 만들기를 통해 꿀벌의 소중함을 이해할 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 여름 교과서, 초등 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 이름표, 이야기판, 비즈시트, 심지, 간식 등 	
유의사항	지나친 장난은 금지 등	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 주제 관련 브레인스토밍 ; 여름철 불청객 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 오늘의 주제 이야기 ; 곤충 <ul style="list-style-type: none"> - 내가 좋아하는 곤충은? - 곤충이 사라지고 있어요! • 주제토론 ; 익충 vs 해충 <ul style="list-style-type: none"> - 생물의 다양성 이해하기 • 환경미술놀이 ; 밀랍초 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 꿀벌의 소중함을 배워요. 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 오늘은 여름방학이라서 오지 않은 친구들이 많네요. 그래서 특별히 오늘은 간식을 준비했어요. 토스트 먼저 맛있게 먹고 시작해볼게요.

요즘 태백도 날씨가 꽤나 더운데 밤에 잘 자고 있나요? 아, 모기 물린 친구는 없나요? 맞아요, 여름철 더위만큼이나 모기는 불청객이죠. 그리고 낮에는 시끄럽게 울어대는 매미도 있고요. 오늘 우리가 이야기할 주제가 바로 이러한 곤충들이에요.

전개(오늘의 주제 이야기 ; 곤충)

친구들 좋아하는 곤충 있나요? 선생님은 잠자리를 좋아해요. 어릴 적엔 메뚜기, 방아깨비도 참 많아 잡았어요. 지금 생각하면 곤충들을 엄청 괴롭힌 것 같긴 하지만 어릴 적 선생님한테 꽤나 즐거운 추억으로 남아있어요. 그런데 이러한 곤충들도 지난 시간에 이야기한 사라지는 동물처럼 사라지고 있습니다. 서울의 매미는 태백의 매미보다 더 시끄럽게 울어요. 그만큼 소음공해가 심하기에 목청을 더 키워 노래하죠.

(반딧불이 사진) 엉덩이에서 빛이 나는 곤충, 네 반딧불이에요. 아주 깨끗한 곳에서 사는 이 곤충은 점점 보기 힘든 곤충이 되어버렸죠.

전개(주제 토론 ; 익충 vs 해충)

그런데 모기 같은 곤충은 늘어나고 있어요. 비교적 깨끗하지 않은 웅덩이에도 알을 낳고 살기에 물이 오염되면서 파리, 모기 같은 곤충만 늘어나고 있습니다. 선생님이 어릴 때엔 익충, 해충으로 나누어 배웠어요. 사람의 농작물 피해를 주는 진딧물을 먹는 무당벌레, 모기와 파리를 먹는 잠자리는 좋은 곤충, 익충이고요. 모기, 파리, 바퀴벌레 등은 해충이고요.

그렇지만 그건 사람의 입장에서 하는 이야기입니다. 우리 전에 배웠던 먹이사슬 피라미드에 곤충이 사라진다면 그것을 먹는 작은 동물들도 사라지게 되죠. 너무 많아지면 문제가 되지만 많아지게 된 이유조차 지난 시간에 배운 지구온난화와 같은 환경문제 때문이에요. 생물이 다양하지 않고 단일화되면 평균에 취약하게 되어 사라지게 되요. 그래서 생물의 다양성, 종의 다양성이 강조되죠. 이건 국제사회에서 총과 칼 같은 무기와 작용되요. 다양한 생물을 가지고 있는 것은 미래의 위협으로부터 우리를 지킬 수 있는 힘을 갖고 있는 것과 같습니다.

그럼 우리 좋아하는 곤충과 싫어하는 곤충에 대해 이야기해볼까요?

전개(환경미술놀이; 밀랍초 만들기)

네, 좋아요. 모두의 생각 잘 들어봤어요. 친구들이 이야기한 곤충 중 역시나 꿀벌은 없네요. 선생님 자녀들도 벌은 참 무서워해요. 맞아요, 벌이 가지고 있는 침은 굉장히 우리에게 위협적이죠. 그러나 저번에 배운 꽃의 수분 4층사 중 곤충이 식물의 70%의 수분을 돕는데 그 곤충 중에서 꿀벌의 영향이 단연 커요. 꿀벌이 사라진다면 우리 과일뿐만 아니라 지금 먹고 있는 음식의 3/2이상이 사라지게 될 거예요.

그러나 우리가 휴대전화 사용이 증대되면서 꿀벌이 길을 잃는 경우가 많아지고 꽃이 사라지고 도시의 쓰레기통을 배회하는 꿀벌을 발견하면서 꿀벌의 종말이 이야기되고 있습니다. 꿀벌은 꽤나 멋진 곤충이에요. 우리 사람처럼 집단생활을 하고 그 안에 계급이 존재하고 그에 따라 분업을 하죠. 벌들이 짓는 집은 육각형의 모습으로 이루어져 있는데 이는 꿀을 가장 많이 저장하면서도 집의 내구성을 키우는 최적의 모습이라 합니다.

이러한 집을 지을 때 꿀벌의 몸에서 분비되는 밀랍을 써서 만드는데 오늘 우리 이 밀랍을 활용하여 초 만들기를 해볼게요. 밀랍초는 열을 가하지 않고 만들 수 있도록 밀랍시트를 통해 만들어보고요. 이 초의 향은 우리 사람에게 편안함을 준대요. 그럼 만들어볼까요?

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 곤충 이야기를 조금 더 할 거고요. 예쁜 무드등 만들기를 해볼 거예요. 그럼 남은 여름방학도 즐겁고 안전하게 보내요. 그럼 다음에 봐요. 감사합니다.

곤충은 숲의 청소부예요!

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 곤충의 다양한 집의 형태를 통해 생존 전략을 엿볼 수 있다.
- 곤충에 대한 이분적 사고가 아닌 다양한 사고를 기대할 수 있다.
- 미술활동을 통해 곤충과 유대감을 증대시킬 수 있다.
- 미술활동을 통해 지속적인 자연보호에 대한 의미를 이끌어낼 수 있다.

관련교과

- 여름 교과서, 초등 과학

준비물

- 이야기판, 재생엽서, 유성펜, 하바리움용액, 드라이플라워, 무드등 등

유의사항

지나친 장난은 금지 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 지난 시간 이야기 ; 곤충 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 이야기 ; 다양한 곤충의 집 <ul style="list-style-type: none"> - 곤충은 위대한 건축가예요. • 환경미술놀이 ; 새싹엽서 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 내가 꿈꾸는 숲 • 주제 활동 ; 꿈꾸는 애벌레 <ul style="list-style-type: none"> - 곤충에게 배우는 꿈을 위한 팁! • 환경미술놀이 ; 곤충의 집 <ul style="list-style-type: none"> - 하바리움 무드등 만들기 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 여름방학은 어떻게 지냈나요? 벌써 아쉽게도

방학이 끝났네요. 아, 여행도 갔구나. 모기 물린 친구는 없었어요? 그렇죠? 태백은 우리나라에서 가장 시원한 곳이고 양대강 발원지다 보니 깨끗하여 모기가 잘 없는데 다른 곳은 덥고 모기도 참 많죠.

지난 시간에는 곤충에 대해 이야기를 했어요. 좋은 곤충, 나쁜 곤충으로 사람의 입장에서만 나누는 것은 옳지 않음을 이야기하고 꿀벌의 소중한 알기 위한 밀랍초만들기도 했죠.

전개(주제 이야기 ; 다양한 곤충의 집)

오지 못했던 친구들 아쉬워할 것 없어요. 오늘도 곤충 이야기와 재밌는 체험을 준비했거든요. 곤충 중에 그들이 사는 집 모습을 본 것 있나요? 네, 벌의 벌집, 개미의 개미집이 유명하죠. 그 외에도 달팽이가 지고 다니는 달팽이집, 애벌레의 나뭇잎 집뿐만 아니라 물에 사는 수서곤충인 날도래는 주변 나뭇잎이나 돌 등을 통해 자신을 감쌀 집을 지어요. 그래서 날도래 주변에 작은 보석을 두면 보석으로 집을 짓죠. 그것이 하나의 예술작품이 되기도 해요.

이렇듯 곤충은 우리사람과 마찬가지로 자신이 잘 다룰 수 있고 주위에 있는 재료를 통해 자신을 지킬 수 있는 집을 지어요. 곤충은 모두 위대한 건축가 이죠. 그 중에서도 많은 애벌레는 나무의 뿌리나 줄기, 나뭇잎에 살아요. 그러나 우리가 종이를 많이 쓰면 쓸수록 애벌레의 삶의 터전이 사라지는 것이죠.

전개(주제 활동 ; 꿈꾸는 애벌레)

모두 정말 근사해요! 잘했어요. 우리 저번에 나무 이야기를 그린 그림책 기억하나요? 그땐 나무의 씨앗을 우리의 꿈에 비유했었죠? 선생님은 애벌레를 보아도 그러한 생각이 들어요. 왜냐하면 애벌레에서 나비가 될 수 있는 것은 100마리 중 단 1마리에 불과하다고 해요. 그만큼 살아남기 힘든 거죠. 그렇지만 모든 애벌레는 꿈을 꾸고 성장을 해요.

친구들 중에 가수, 아이들을 꿈꾸는 친구 있나요? 우리가 보기엔 금방 꿈을 이루는 것 같지만 가수는 오랜 시간 연습생을 거쳐 노력하여도 극히 일부만 꿈을 이룰 수 있어요. 그래서 7년을 땅 속에서 노력하여 한여름 한 철 씬 없이 노래하는 매미와 닮았다고 생각해요. 예쁜 옷을 디자인하는 디자이너는 다양한 빛깔의 나비와 같고 꿀벌과 개미를 보면 멋진 건축가 같죠.

이렇듯 우리는 자연에게 배울 수 있는 것이 아주 많아요. 친구들의 생각은 어떤가요? 네, 좋아요. 그럼 우리에게 좋은 꿈을 꿀 수 있게 해줄 무드등 만들기를 해볼까요?

전개(환경미술놀이; 곤충의 집_하바리움 무드등 만들기)

하바리움이란 식물 보존 용액을 넣어서 꽃을 오래 볼 수 있도록 만든 것을

의미해요. 우린 여기에 무드등을 더해서 친구들이 밤에도 무섭지 않고 좋은 꿈을 꿀 수 있도록 무드등 만들기를 해볼거예요. 선생님이 뚜껑에 무당벌레를 붙여온 이유는 친구들이 나쁜 생각이나 악몽을 꿀 때 이 무당벌레가 나쁜 것을 진딧물처럼 다 먹고 좋은 꿈만 꾸도록 붙여봤어요. 그럼 만들어볼까요?

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 다람쥐와 도토리 이야기를 해보려고 해요. 그럼 다음에 봐요. 감사합니다.

<방과후학교_9월 프로그램>

9-1	다람쥐야, 안녕?	활동장소 : 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 : 90분 참가대상 : 초등학생 1~2학년 참가인원 : 23명 운영자 : 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 다람쥐의 생태 이야기를 통해 겨울을 준비하는 동물을 이해할 수 있다. • 다람쥐와 도토리와의 관계를 이해하고 우리 사람과의 자연의 관계를 간접적으로 이해할 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 가을 교과서, 초등 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 다람쥐 동화책, 모형 도토리, 물통, 다람쥐·멧돼지·사람 그림, 해바라기 씨, 메타세콰이어 솔방울, 나무스틱등 	
유의사항	지나친 장난 하지 않기 등	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 다람쥐와 도토리 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제이야기 ; 다람쥐는 숲의 농부(그림책) • 주제놀이 ; 도토리는 누가 먹나요? • 주제활동 ; 다람쥐를 위한 선물 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 요즘 날씨 어떤가요? 많이 덥던 날씨가 아침, 저녁으로 쌀쌀해지더니 단풍이 물드는 가을에 접어들었습니다. 다음 주에는 추석이 있죠? 추석의 의미가 무엇인지 아는 친구 있나요? 네, 맞아요. 농경사회에서 가을에 곡식과 과일을 거두면서 조상에게 감사의 의미를 전하고 가족들과 즐거운 시간을 보내는 우리나라 고유의 명절이죠.

추석에는 무얼 먹죠? 네, 송편도 먹고 햇곡식과 과일을 먹죠. 그렇다면 우리에게겐 이러한 시기에 숲에서 가장 바쁜 동물 친구가 있어요. 그건 바로 다람쥐입니다.

(오늘의 주제 이야기 ; 다람쥐와 도토리)

다람쥐 모두 알고 있죠? 다람쥐가 가장 좋아하는 것이 무엇이죠? 네, 맞아요. 도토리죠? 다람쥐는 작은 곤충도 먹고 다양한 열매를 먹지만 그중에서도 도토리를 가장 좋아한다고 알려져 있죠. 오늘은 다람쥐와 도토리에 대해서 이야기해볼거예요. 우리가 추석에 가족들과 맛있는 것을 먹고 시간을 보내는 것처럼 가을은 다른 동물들에게도 참 풍부한 것을 주는 계절이죠. 바로 봄, 여름동안 부지런히 자란 도토리가 갈색으로 맛있게 익는 계절이니까요.

전개(주제이야기 ; 다람쥐는 숲의 농부)

그럼 선생님이 다람쥐 이야기가 담긴 그림책을 가지고 왔는데 함께 들어 볼까요? (다람쥐 그림책 구연) 네, 맞아요. 다람쥐는 나중에 먹을 도토리를 땅 속에 여기저기 묻어두는 데 잘 깜빡깜빡해서 잊어버리곤 한 대요. 다람쥐가 묻어놓은 도토리는 다시 나무로 자라서 숲을 이루고 다람쥐에게 많은 도토리를 주죠. 자연은 이렇게 주고받으며 자라고 있어요. 그렇다면 과연 우리 사람은 자연에게 무엇을 주고 있을 까요?

전개(주제놀이 ; 도토리는 누가 먹나요?)

이젠 도토리 게임을 해보려고요 해요. 앞에 3개의 물통에 나누어 주는 모형 도토리를 넣는 게임이에요. 다람쥐, 멧돼지, 사람 이렇게 친구들이 선택할 수 있는 방법은 3가지예요. 이 중에서 누구에게 도토리를 주고 싶은 지 넣어보는 거예요.

다람쥐의 짝궁, 도토리는 다람쥐뿐만 아니라 멧돼지, 사람도 정말 좋아해요. 멧돼지도 다람쥐처럼 작은 곤충, 곡식, 열매를 먹어요. 그렇지만 다람쥐보다 많은 먹이가 필요해서 숲에 먹이가 풍부하지 못하면 사람이 사는 곳으로 먹이를 구하러 내려오죠. 그렇다면 사람은 왜 도토리를 먹을까요? 네, 도토리묵처럼 예전에 먹고 살 것이 없던 시기에 할아버지, 할머니가 드시고 살았어요. 하지만

지금은 예전처럼 먹을 것이 궁핍하지 않아요. 그래서 숲에서 도토리를 발견해도 다람쥐와 멧돼지를 위해 남겨두고 오는 것이 좋아요. 우리 친구들도 그렇게 할 수 있을까요?

전개(환경미술놀이; 다람쥐를 위한 선물)

네, 모두 근사해요! 우린 항상 만들기를 하면 우리가 가지고 갔었죠? 이번엔 특별한 선물을 만들어 보려고 해요. 바로 다람쥐를 위한 선물이에요. 나누어 주는 것은 메타세콰이어라는 소나무와 비슷한 나무의 솔방울이고요. 작은 것은 해바라기 씨예요. 솔방울에 해바라기 씨를 꺾어서 겨울잠을 자는 동안 다람쥐가 배고프지 않고 먹을 수 있는 선물을 만들어 봐요. 다 만든 선물은 선생님이 숲에 놓아둘게요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 다람쥐처럼 겨울잠을 자는 동물 이야기를 해보려고 해요. 그리고 가을에 볼 수 있는 나뭇가지, 나뭇잎 등을 활용한 만들기도 해볼테니 다음 시간에 또 만나요! 감사합니다.

가을을 준비하는 동물

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 가을의 계절적 의미를 이해하고 가을을 준비하는 동물을 알 수 있다. 가을의 모습을 표현하며 계절감을 키울 수 있다.
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> 가을 교과서, 초등 과학
준비물	<ul style="list-style-type: none"> 도토리껍지, 나무스틱, 클레이, 말린 썩, 타공지, 리본끈, 투호 등
유의사항	글루건 사용 시 안전에 유의하기

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> 그동안 잘지냈나요? 오늘의 주제 이야기 ; 가을을 준비하는 동물 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 주제이야기 ; 겨울잠을 자는 이유 환경미술놀이 ; 약속의 도토리 책갈피 만들기 주제놀이 ; 받아라, 도토리(투호변형) 환경미술놀이 ; 썩 방향제 만들기 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 다음시간에는 무엇을 할까요? 마무리 	10분

세부내용	<p>도입(그동안 잘지냈나요?)</p> <p>친구들, 그동안 잘지냈나요? 요즘 날씨 어떤가요? 일교차가 커서 감기에 걸리기 쉬운 계절이죠. 감기 걸린 친구는 없나요? 우리 지난 시간에 도토리와 다람쥐에 대해 이야기했었죠? 오늘은 그 이야기에 이어서 가을을 준비하는 동물에 대해 이야기해보려고 합니다.</p>
------	--

(오늘의 주제 이야기 ; 가을을 준비하는 동물)

친구들, 동물들이 겨울잠을 자는 것을 알고 있나요? 아, 잘 알고 있네요! 어떤 동물이 있을까요? 지난 시간에 배운 다람쥐, 오소리, 너구리, 곰 맞아요. 다양한 동물들이 있어요. 그렇다면 왜 겨울잠을 자는 것일까요? 네, 그렇죠! 겨울엔 날씨가 추워서 활동하기 어렵고 먹을 것을 찾기 어렵기 때문에 가을 내내 먹이를 준비해서 겨울에는 잠을 자고 먹는 활동만 해요. 모두 잘 알고 있네요! 우리가 지난 시간에 다람쥐가 주로 겨울에 먹는 것은 도토리라고 했죠? 그런데 사람들이 많이 가지고 와서 먹을 것이 없어서 우리가 선물도 만들어 줬었죠? 네, 그건 선생님이 다람쥐에게 잘 전달해주고 왔답니다. 모두 정말 고마워요!

오늘은 도토리깍지로 만든 약속의 책갈피와 투호놀이, 그리고 방향제 만들기를 해볼게요.

전개(환경미술놀이; 약속의 도토리 책갈피 만들기)

네, 좋아요. 먼저 진짜 도토리깍지를 이용한 약속의 책갈피를 만들어 보려 해요. 도토리깍지에 클레이를 동그랗게 빚어 붙인 다음, 눈도 달고 나무 스틱에 다람쥐를 위해 우리가 할 수 있는 약속을 적어봐요. 글루건 사용은 위험할 수 있으니 선생님이 도와줄게요.

전개(주제놀이; 받아라, 도토리!)

친구들, 모두 정말 예쁘게 만들었네요! 잘했어요! 이젠 투호놀이를 변형한 ‘받아라, 도토리!’라는 놀이를 해볼게요. 친구들, 투호 아나요? 기다란 막대를 나무 원통에 넣는 거예요. 우리 여자팀, 남자팀으로 나누어 빨강팀, 파랑팀으로 게임 진행해보도록 할게요. 서로 응원하고 재밌게 노는 건 좋지만 안전에 유의 하면서 게임해요!

전개(환경미술놀이; 건강한 가을나기_썩방향제 만들기)

그럼 우리들의 건강한 가을 나기를 위한 썩방향제 만들기를 해볼게요! 썩은 살균작용 즉, 세균을 죽이고 좋은 향기를 주기에 우리에게 아주 좋은 풀이에요. 타공지를 선생님의 설명에 따라 종이접기를 해서 예쁜 썩방향제 만들기를 해볼게요~(설명지 참고)

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 알록달록한 가을을 주제로 돌아볼게요. 모두 감기조심하고요! 그럼 다음 주에 봐요! 감사합니다.

<방과후학교_10월 프로그램>

10-1	가을은 무슨 색인가요?	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 90분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 가을의 자연현상을 알고 이를 통해 계절감을 키울 수 있다. 드림캐처 만들기로 대상의 정서적 안정감을 증대시킬 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> 가을 교과서, 초등 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> 가을 이야기판, 가을 동시(예시), 드림캐처 만들기 재료 등 	
유의사항	지나친 장난 하지 않기 등	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> 그동안 잘 지냈나요? 오늘의 주제 이야기 ; 가을과 단풍 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 주제이야기 ; 가을아, 안녕? (이야기판) 주제활동 ; 가을주제 동시&시화 <ul style="list-style-type: none"> - 낙엽을 활용한 그림과 동시 짓기 환경미술놀이 ; 낙엽드림캐처 만들기 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 다음시간에는 무엇을 할까요? 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 요즘 날씨 어떤가요? 차가운 음료나 아이스크림 생각이 나지 않을 정도로 많이 쌀쌀해졌죠? 감기 걸린 친구는 없나요? 일교차가 커서 감기 걸리기 쉽기에 건강관리에 유의해야할 것 같아요. 이제 10월이네요. 계절이 무르익어 낙엽이 바닥에 쌓이는 것처럼 우리가 함께 보낸 시간도 쾅쾅이 쌓이게 되었네요. 오늘의 이야기 주제는 바로 가을과 단풍입니다. 이제 완전한 가을이 되었네요.

(오늘의 주제 이야기 ; 가을아, 안녕?)

친구들, 가을의 어원을 알고 있나요? 가을은 단풍이 옷을 갈아입기엔 가을이라 합니다. 거두다라는 의미의 가을은 지난 시간 배운 추석과도 큰 연관이 있죠. 가을하면 생각나는 건 무엇이 있나요? '가을은 네모다.'라고 우리 각각 생각하고 있는 생각을 이야기해볼까요?

먼저 선생님이 생각하는 건 '가을은 살이 오르는 계절이다.'예요. 천고마비란 사자성어가 있어요. 하늘은 높고 말이 살이 찌다라는 의미인데 가을을 나타내는 말이죠. 말 대신 선생님이 요즘 살이 찌고 있어요. 가을엔 햇곡식, 햇과일처럼 맛있는 열매들의 계절이기 때문에 이러한 말이 있는 것 같아요. 우리 친구들도 한 명씩 이야기 해볼까요?

좋아요, 그럼 우리 친구들, 단풍이 물드는 이유를 알고 있나요? 먼저 단풍이란 나뭇잎의 빛깔이 변화하는 현상을 말해요. 여기 4가지 보기 중에서 이유라 생각되는 걸 골라볼까요? 맞아요. 3번이 정답입니다.

단풍이 물드는 이유는 가을이 다가오면서 기온이 떨어지기 시작하였을 때, 나무가 엽록소 생산을 중단하기 때문입니다. 왜 나무가 엽록소 생산을 그만 두게 되었냐면 광합성을 하는 식물들은 빛이 없는 밤에 사람과 같은 호흡(산소를 이산화탄소로)을 하여 당을 소비하는데 기온이 낮으면 이 호흡량이 줄어들어서 엽록소의 광합성으로 만든 당을 소비할 수 없어요. 그러면 당이 줄기로 내려가지 못하고 잎 끝에서 부터 조금씩 쌓이게 되는데, 이렇게 되었을 때 단풍이 물들게 되는 거죠.

조금 어렵나요? 친구들 핫케이크 먹을 때 뿌려먹는 달콤한 소스가 바로 메이플 시럽인데요. 메이플은 단풍으로 이렇게 잎에 당분이 많이 모여있는 봄에 잎을 달여 만든 시럽이에요. 반면, 엽록소는 녹색식물의 잎속에 들어있는 화합물질인데요, 이 엽록소는 빛 에너지를 흡수하여 이산화탄소를 유기화합물인 탄수화물로 바꾸는데 쓰이죠. 이 탄수화물(당)은 식물이 성장하고 자라나는데 가장 큰 역할을 합니다.

하지만 가을이 되면서 날씨가 추워지고 빛 에너지 흡수가 떨어지기 시작

하면 나무는 나뭇잎으로 가는 물과 영양분이 차단되어 이 엽록소 생산을 중단하게 되는데요, 그렇게 되면 나무는 엽록소의 푸른빛을 잃고 단풍이 들게 되는 것입니다.

이러한 단풍은 크게 세 가지 색으로 보여 지게 되는데요, 첫 번째가 붉은색, 두 번째는 노란색, 세 번째가 갈색입니다.

그 중에서 붉은 단풍은 엽록소가 사라지는 대신 잎 안에서 안토시아닌을 형성하여 붉은색으로 변해요.

여기서 단풍이 붉은 원인인 안토시아닌을 들어본 어른들도 많을 거예요~ 종종 항산화제로 많이 알려져 있으며 블루베리와 같은 과실에 많이 들어있는 것으로 알죠. 이러한 안토시아닌이 들어있는 과실들을 살펴보면 모두 붉은 적색이라는 점을 알아볼 수 있습니다. 조금 더 재미있는 연구도 있는데 뉴욕 콜게이트 대학연구진에 따르면 이러한 붉은 단풍은 자신을 붉게 만드는 안토시아닌을 자신의 종족을 보존하기 위한 일종의 독이자 방어막으로 사용한다고 합니다.

어떻게 사용하냐 하면 붉은 단풍이 낙엽으로 떨어지면, 흙에는 안토시아닌 성분이 많아지게 되는데, 이러한 안토시아닌은 다른 수종의 성장을 막는 것으로 실험되어졌다고 하네요. 그렇다면 붉은색 단풍이 아닌 은행과 같은 노란 단풍은 어떻게 생성이 되는 걸까요?

이를 알기 전에 우리는 노란색 콩나물을 먼저 떠올려 보시는 것이 좋겠습니다. 콩나물을 키울 때 우리는 시루에 햇빛을 보지 못하게 막은 후 키우게 되는데요, 이러한 콩나물을 잘못 보관하여 햇빛을 본 콩나물은 금새 엽록소가 생겨 푸르게 변한다는 것, 아시나요? 비슷하게 초봄에 돋아나는 새싹들, 베란다에서 햇빛을 못보고 잘못 키운 작물들도 대부분 노란색 빛이랍니다. 이처럼 노란색의 잎은 햇빛을 보지 못했을 때, 엽록소가 없어서 생기는 현상인데요, 노란 단풍도 비슷한 이유 때문에 발생되어집니다. 노란 단풍은 안토시아닌을 형성할 수 없는 나무입니다.

그래서 가을이 되어 엽록소가 분해된 후 원래 색인 노란색만 남는 것입니다. 이러한 노란색 빛은 기존에 남아있는 카로티노이드 색소 때문에 나타내게 되는 것 이에요. 반면 몇몇 수종에서는 엽록소와 카로티노이드 색소를 다 파괴해버리고 새로이 카로티노이드 색소를 만들어내는 경우도 있다고 합니다. 또한 일교차가 클수록 단풍이 더 예쁜데요. 이는 일교차가 클 때 당(탄수화물)이 많이 생성되어지기 때문입니다. 당이 많을수록 안토시아닌, 카로티노이드계 색소는 화학적으로 더 활발(=당과의 결합)해지는데요, 이러한 현상을 겪고 나면 단풍색이 훨씬 더 밝고 선명하게 변한답니다. 그리고 색색이 단풍 중에서 황갈색의 단풍도 만날 수 있는데요, 이는 타닌성 물질이 축적되기 때문입니다.

이것은 노란색 단풍, 빨간색 단풍 모두에게서 만날 수 있는 특징인데,

사람으로 따지면 검버섯이 드는 것이죠.

그렇다면 왜 나무들은 단풍을 들여 굳이 잎들을 떨어뜨리는 걸까요?

정말이지, 단풍이 물드는 이유가 뭘까요?!!! 그 이유는 나무가 겨울을 잘 나기 위해서랍니다.

첫째, 가을/겨울이 다가오면서 일조량이 떨어지기 때문에 엽록소를 많이 생성할 수 없고,

둘째, 기온도 떨어지기 때문에 밤 호흡을 못하여 당을 소비하여 성장할 수 없습니다.

셋째, 이러한 현상으로 나뭇잎에 당이 많이 쌓이게 됩니다.

그렇게 되면 수액이 잎으로 침투할 수도 없어지지요. 이러한 현상은 침엽수가 아닌 활엽수에서 더 잘 발생하는데, 잎이 넓어 추위에 약하기 때문이랍니다. 또한 이러한 잎맥으로 계속 뿌리에 있는 수액을 올리고 있는 상황이라면 겨울에는 수액이 퐁퐁 얼어 나무가 죽고 말겠지요?

그렇기 때문에 단풍을 낙엽으로 떨어뜨려 흙을 조금 더 윤택하게 만들고 겨우내 흙이 얼지 않게 만들어 뿌리를 보호하기 위함입니다. 또한 잎이 없는 나무는 위로 수액을 보내지 않고 뿌리에 수액을 보관하고 있다가 봄에 새 이파리를 틔우기 위해서 수액을 위로 올리게 되는데, 이 때 나무에 관을 꽂고 받은 물이 바로 고로쇠입니다. 보통 2~3월 중 3주정도 채취 가능한 것으로 알려져 있지요. 보통 이러한 단풍은 온도가 5도 이하로 떨어질 때 발생되기 시작합니다. 그리고 일교차가 커지는 9월 상순 이후부터 조금씩 색이 변하기 시작하는데요.

일반적으로는 첫 번째 이유에 따라 기온이 낮을 때 조금 더 빨리 단풍이 시작됩니다. 그리고 단풍은 강수량이 적고 추운지역부터 생성되기 때문에 한반도 남한만 따져보았을 때 수평이 아니라 살짝 강원도 쪽으로 치우쳐서 내려오는 경향이 있어요.

전개(주제활동 ; 가을동시 짓기)

그럼 선생님이 단풍이 물드는 가을을 생각하며 지은 시가 있는데 한 번 볼까요? 아주 간단한 글이에요. 시 쓰기가 어려울 순 있지만 우리 나누어 주는 종이에 각각 우리가 가을에 대해 생각나는 대로 써볼게요. 그리고 그 글에 어울리는 그림도 그려주세요.

전개(환경미술놀이 ; 낙엽 드림캐처 만들기)

네, 모두 근사해요! 정말 잘했어요. 가을이 되면 갑작스런 일교차가 감기가 걸릴 수도 있고 갑자기 건조해져서 피부가 가려울 수도 있어서 잠을 깊이 잘 수 없죠. 그래서 우리 친구들이 좋은 꿈만 꿀 수 있도록 악몽을 걸러주는 드림캐처 만들기를 해보려고 합니다. 선생님이 지끈과 솔방울을 활용하여

만들어왔는데요. 우리 친구들은 오븐에 구우면 딱딱해지는 매직페이퍼에 있는 단풍을 예쁘게 색칠해줘요. 그럼 선생님이 오븐에 멋지게 구워서 낙엽 드림캐처를 완성해볼게요!

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 가을 이야기를 더 해보려고 해요. 다음 시간까지 감기 걸리지 않도록 주의하고요! 우리 모두! 다음 시간에 또 만나요! 감사합니다.

가을은 무슨 색인가요?

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표 • 대상의 계절감을 키우고 환경감수성을 증진시킬 수 있다.

관련교과 • 가을 교과서, 초등 과학

준비물 • 포토 프린터, 나뭇가지, 솔방울 등의 자연물, 글루건 등

유의사항 글루건 다룰 때 조심하기

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 가을에 추억을 담아요. 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 환경미술놀이 ; 자연물 액자 만들기 - 자연물과 함께 사진을 찍고 인화된 사진을 자연물 액자에 담아 꾸며요. 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 지난 시간에 이어 가을에 관한 이야기를 해 보려고 합니다. 이제 완전한 가을이 되어 나뭇잎들이 모두 빨갛게 노랗게

옷을 갈아입고 있어요. 차차 잎을 떨구면서 스산한 겨울이 다가오는 것이 이제 느껴질 가을의 끝자락이네요.

(오늘의 주제 이야기; 가을에 추억을 담아요.)

친구들, 지난 시간에 '가을'하면 생각나는 것에 대해 이야기도 하고 짝막한 느낌도 적어봤는데 선생님이 어릴 땐 '가을'하면 바로 '소풍'이었어요. 단풍 구경 다녀온 친구 있나요? 오늘은 가을에 볼 수 있는 열매 등을 활용한 자연물 액자 만들기를 하려고 합니다.

그런데 액자에 넣을 사진도 필요하겠죠? 몇몇 친구들은 기존에 선생님이 가지고 있던 사진을 인화해서 가지고 왔고요. 사진이 없는 친구는 지금 사진을 찍어서 인화해서 만들기를 해보려고 해요. 누구누구 사진이 있고 없는 지볼까요?

전개(환경미술놀이 ; 가을 자연물은 무엇이 있을까요?)

이제 사진을 모두 가지고 있나요? 그렇다면 가을의 자연물은 무엇이 있는지 볼까요? 먼저 마음에 드는 나뭇가지 두 개를 고르고 그 위를 엮을 마끈을 나누어 주세요. 우리가 지난 시간에 배운 다람쥐와 도토리 이야기처럼 도토리깍정이, 솔방울, 편백나무 솔방울, 메타세콰이어 솔방울, 그리고 알록달록한 구슬들이 있습니다. 먼저 나누어 주는 색지에 사진을 가운데 잘 붙이고 남은 색지 부분을 사진 뒤로 접어요. 나뭇가지를 색지 사이에 넣고 돌돌 말아서 테이프를 붙여요. 그런다음 마끈으로 고리를 만들어줍니다. 솔방울 등의 자연물은 글루건을 통해 붙여야 해서 선생님이 도와줄게요. 우와, 모두 근사한 가을 자연물 액자만들기를 완성했어요. 모두 잘했어요!

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간에는 물 이야기를 하려고 합니다. 다음 시간까지 감기 걸리지 않도록 주의하고요! 우리 모두! 다음 시간에 또 만나요! 감사합니다.

<방과후학교_11월 프로그램>

11-1	<h1>물은 어디로 가나요?</h1>	활동장소 : 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 : 90분 참가대상 : 초등학생 1~2학년 참가인원 : 23명 운영자 : 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 양대강 발원지의 의미를 통해 우리고장에 대한 자부심을 느낄 수 있다. • 실험을 통해 물의 자정작용과 정수기의 원리를 알 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 초등학교 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 이야기판, 한강수계 사진, 자료사진, 간이정수기 키트 등 	
유의사항	정수 실험할 때 유의하기	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 태백은 양대강의 시작 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 이야기 ; 물은 생명의 근원 • 주제 활동 ; 간이정수기 실험 <ul style="list-style-type: none"> - 물의 자정작용과 정수기의 원리를 알아본다. • 환경미술놀이 ; 투명 엽서에 물 사랑 약속하기 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 이제 친구들과 함께할 시간이 4번 정도 남아 있는데요. 벌써 11월입니다. 오늘 우리 이야기 주제는 바로 물입니다. 우리 친구들과 선생님이 살고 있는 이 태백에는 우리나라 5대 하천 중 2개의 하천의 발원지가 있는 곳입니다. 어딘지 알고 있나요?

(오늘의 주제 이야기; 태백은 양대강의 시작)

네, 맞아요. 한강의 발원지인 검룡소와 낙동강의 발원지인 황지가 있습니다. 한강은 우리나라 강 중에서 유역면적 즉 강에 딸린 식구가 가장 많고 큰 강이고요. 낙동강은 강의 길이가 가장 긴 강입니다. 물이란 땅 속으로 땅 위로 흐르고 바다로 흐르고 증발되어 수증기가 되고 다시 비로 눈으로 내립니다. 이것이 바로 (자료사진1) 물의 순환입니다.

전개(주제 이야기; 물은 생명의 근원)

물은 우리 사람의 몸에 약 70%정도이며 우린 물을 마시지 않고 살 수 없죠. 다른 생명들도 마찬가지고요. 그래서 물은 생명의 뿌리, 근원이라고 합니다. 그런데 우리나라에 가장 크고 긴 두 강의 발원지가 바로 이곳, 태백이란 것은 우리 친구들이 자랑스러워할 수 있는 일이에요.

끊임없이 흐르는 물로 여러 생명들이 자라고 사람들도 도시를 이뤄 살 수 있기 때문이죠. 그런데 물이 늘 깨끗하지 않고 오염될 수도 있는데 어떻게 우리는 물을 마시고 있는 걸까요? 친구들 정수기 모두 알죠? 이제 우리 일상에 너무나 익숙한 정수기의 원리를 알 수 있는 실험을 해보려고 해요.

전개(주제 활동; 간이 정수기 실험)

바로 간이 정수기 실험입니다. 우리 4개의 조로 나누어 실험을 진행해보도록 할게요. 먼저 (자료사진2) 여기 그림을 봐줄래요? 숲은 자연 속 정수기란 그림인데 숲의 어떤 것들 때문에 물이 깨끗하게 정화될 수 있을까요? 바로 큰 돌, 작은 돌, 모래, 진흙 등의 물질 때문입니다.

(자료사진3) 바로 이 순서대로 실험을 진행하고자 합니다. 조장 친구들은 그림에 맞게 실험이 진행될 수 있도록 도와주세요. 실험대가 모두 설치되었으면 물에 색을 입혀 다시 맑게 정화되는지 보는 거예요. 모두 준비되었나요?

어땠나요? 파란 색 물이 다시 투명하게 정화되는 것은 선생님도 정말 신기한 것 같아요.

전개(환경미술놀이 ; 투명 엽서에 물 사랑 약속하기)

오늘 우리가 느꼈던 신기함과 고마움을 이 투명한 엽서에 담아보려고 합니다. 익숙하여 소중함을 느끼기 어려웠던 물에게 고맙단 말을 해보면 어떨까요?

친구들 나름대로 느꼈던 이야기를 담아볼게요.

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간까지 감기 걸리지 않도록 주의하고요! 우리 모두! 다음 시간에 또 만나요! 감사합니다.

11-2

강에는 어떤 것들이 있나요?

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 보드게임을 통해 강의 생태를 이해할 수 있다.
- 강의 생태 이야기를 통해 환경감수성을 증진할 수 있다.

관련교과

- 초등학교 과학

준비물

- 한강물길보드판, 다트게임, 미션종이,

유의사항

정수 실험할 때 유의하기

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 잘 지냈나요? • 오늘의 주제 이야기 ; 강에는 어떤 것들이 있나요? 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 활동 ; 한강 물길 보드게임 - 보드게임으로 강의 생태 이야기 알아보기 • 주제 놀이 ; 물방울 여행기 농구 게임 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 지난 시간에 이어서 물에 대해 이야기하고자 합니다. 우리 친구들, 사람은 몸의 몇 %가 물로 이루어져 있는지 아나요?

네 약 70%이죠. 파스퇴르 의사선생님은 '인간은 병의 90%를 마시는 물에서 얻는다.'라고 했어요. 예전에는 물을 정화하는데 어려움이 있어서 더러운 물을 먹고 아픈 경우가 많았거든요. 그런데 지난 시간 우리가 실험했던 간이 정수기처럼 '정수'를 하면서 우리는 안전해졌지만 아직 몇몇 나라에서는 더러운 물 때문에 아픈 친구들이 많아요.

(오늘의 주제 이야기; 강에는 어떤 것들이 있나요?)

친구들, 우리가 쓰는 물건을 만들기 위해서도 물이 필요한 거 알고 있나요? 설탕 1킬로그램을 만드는 데에 약 80리터가 필요하고 종이 1킬로그램에 200리터의 물이 필요하죠. 우린 화장실에서 10~20리터를 소비하고 목욕을 하면서 100리터의 물을 소비합니다. 자연은 무한하지 않고 유한합니다. 자연에겐 스스로 치유할 수 있는 재생능력이 있어서 함께 노력한다면 오랫동안 깨끗한 자연에서 살 수 있지만 이렇게 많은 물건을 쓰고 편리한 삶을 살면서 자연은 너무나 많이 훼손되어 있어요.

그렇다면 우리들의 강에는 어떤 생물들이 살고 있을까요? 친구들 '강'하면 어떤 생물이 살 것 같나요? 맞아요! 물고기죠? 물고기도 있고 가재, 날도래 등 많은 생물들이 살고 있어요.

전개(주제 활동; 한강 물길 보드 게임)

그래서 강의 생태이야기를 보다 쉽게 알 수 있는 '한강 물길 보드게임'을 준비했습니다. 옆에 보이는 용처럼 보이는 것은 검룡소에 사는 이무기 캐릭터입니다. 1~45까지 숫자가 있는데요. 그 숫자 옆엔 여러 가지 생물들이 있어요. 주사위를 던져 나온 숫자의 생물의 이름을 맞추고 미션지를 뽑아 보드 게임을 진행해볼게요.

이 보드판에는 실제 검룡소에 살고 있는 생물인 도롱뇽, 꼬리치레도롱뇽, 쇠살모사, 가재, 민날개 강도래 등과 금강모치, 열목어 등의 어류, 하늘다람쥐 등과 같은 포유류가 포함되어 있어요. 그럼 보드게임을 시작해볼까요?

전개(주제 놀이; 물방울 여행기 농구 게임)

오늘 우리가 게임을 통해 보았던 다양한 생물들이 건강한 자연을 위해 우리가 할 수 있는 작은 다짐을 해보면 어떨까요? 여기 3개의 물방울이 있어요. 물은 크게 하늘, 땅 위, 땅 속에 있어요. 그래서 하늘색 물방울, 파란색 물방울, 갈색 물방울로 만들어보았어요. 우리 친구들이 이 세 가지의 물방울을 위해 세 가지 다짐을 해보면서 농구 게임을 해보려고 합니다. 그럼 한 명씩 나와서 해볼까요?

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 다음 시간까지 감기 걸리지 않도록 주의하고요! 우리 모두! 다음 시간에 또 만나요! 감사합니다.

<방과후학교_12월 프로그램>

12-1	<h3>1년간의 과정을 돌아보며..</h3>	활동장소 상장초 2층, 돌봄교실 소요시간 90분 참가대상 초등학생 1~2학년 참가인원 23명 운영자 자연환경해설사 천서경
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> • 1년간의 활동을 돌아보며 환경교육의 의미를 되새길 수 있다. • 환경다짐패를 통해 녹색어린이로서의 다짐을 할 수 있다. 	
관련교과	<ul style="list-style-type: none"> • 초등학교 과학 	
준비물	<ul style="list-style-type: none"> • 키워드 종이, 미션종이, 나무판, 필기구 등 	
유의사항	지나친 장난하지 않기 등	
단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 오늘의 주제 이야기 ; 그동안 어떤 일이 있었나요? 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 활동 ; 2019년 환경 키워드 선정하기 <ul style="list-style-type: none"> - 몸으로 말해요! • 환경미술놀이 ; 나의 녹색 명패 <ul style="list-style-type: none"> - 자연물에서 이름을 딴 나의 환경다짐 패 만들기 	30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 다음시간에는 무엇을 할까요? • 마무리 	10분

세부내용

도입(그동안 잘 지냈나요?)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 이제 2019년의 마지막 달인 12월이네요. 우리의 수업도 오늘이 지나면 수료식만 남아있어요. 시간이 참 빠르게 지나간 것 같아요. 그래서 오늘은 그동안 우리가 어떤 일들이 있었는지 돌아보며 마무리하고자 합니다.

(오늘의 주제 이야기; 그동안 어떤 일이 있었나요?)

친구들, 지난시간 한강물길보드게임 기억나나요? 어땠나요? 그래요, 우리 꽃피는 3월부터 눈 내리는 지금 12월까지 다양한 주제로 이야기하고 놀고 만들었어요. 혹시 가장 생각나는 체험이나 놀이 있나요? 아, 그거요?

선생님은 첫 수업하고 지난 주 수업이 가장 기억에 남네요. 오늘은 지난 시간부터 우리가 함께 쌓아온 이야기들을 정리해보려고 해요.

전개(주제 활동; 2019년 환경 키워드 선정하기)

그래서 준비한 놀이! 선생님이 친구들 모두 1가지 정도 할 수 있도록 20가지의 단어를 준비했어요, 한 명씩 앞으로 나와서 단어를 말하지 않고 몸으로 표현해서 다른 친구들이 맞추는 거예요! 먼저 시범을 보여줄게요!

(준비된 단어를 몸으로 표현한다.) 어때요? 어렵지 않죠? 한 명씩 두 가지 단어를 표현해볼게요.

어때요? 생각보다 어렵죠? 우리 같은 사람이어도 다른 나라 사람들과 이야기할 때엔 영어나 일본어처럼 다른 나라 언어를 배워야 하지만 모든 사람의 통용어는 바로 ‘바디랭귀지’입니다. 몸으로 손짓, 발짓을 통해 이야기를 하곤 하죠. 자연과 우리도 마찬가지로 생각해요. ‘북극의 눈물’이란 티비 프로그램이 몇 년 전 방영되어 우리나라는 지구온난화의 문제를 실감했습니다. 이렇듯 3월부터 12월까지 우리 친구들과 자연을 보다 가까운 친구처럼 여길 수 있도록 국립공원 주제를 시작으로 동물, 나무, 꽃과 열매, 곤충, 여름, 가을, 다람쥐, 물 등의 주제로 우리의 1년을 채워봤어요.

우리의 손짓, 눈짓으로 이야기하고자 했던 10가지의 키워드를 정리해보았어요. 방금 이야기한 10달의 주제가 담겨져 있습니다.

전개(환경미술놀이 ; 나의 환경다짐 패 만들기)

오늘 우리가 게임을 통해 돌아본 단어나 키워드에서 기억난 하나의 자연이름을 선정해서 환경보호의 다짐패 만들기를 해보려고 해요. 선생님은 선생님의 닉네임인 ‘꽃받침’으로 그 의미는 자연과 미래세대의 연결자라고 명명했습니다. 먼저 생각나는 자연이름 하나씩 이야기해볼까요? 좋아요! 그럼 그 의미와 이름을 나무에 담아볼게요!

마무리(다음시간에는 무엇을 할까요?)

오늘 수업 어땠나요? 이제 마지막 수업인 방과후학교 수료식만을 남겨뒀네요. 다다음주에 서로에게 이야기하는 롤링페이퍼쓰기를 할 텐데 하고자 말이 있다면 미리 생각해보면 좋을 것 같아요. 감사합니다. 다다음주에 봐요!

방과후학교 수료식

활동장소
소요시간
참가대상
참가인원
운영자

상장초 2층, 돌봄교실
90분
초등학생 1~2학년
23명
자연환경해설사 천서경

활동목표

- 1년간의 과정을 수료하며 대상 스스로 자부심을 느낄 수 있다.
- 내년도 달력만들기는 환경보호의 의미를 오래 기억할 수 있다.

준비물

- 수료증, 활동집, 달력 만들기 재료, 롤링페이퍼용 종이, 필기구 등

유의사항

지나친 장난하지 않기 등

단계	교육내용	교육시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 방과후학교 수료식 	10분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 주제 활동 ; 활동집을 통해 1년 돌아보기 • 환경미술놀이 ; 나의 2020 환경달력 - 한 달에 한 가지 환경보호 다짐하기 • 롤링페이퍼 ; 서로에게 하고 싶은 말은? 	70분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 그동안 고생많았습니다. 	10분

세부내용

도입(방과후학교 수료식)

친구들, 그동안 잘 지냈나요? 이제 드디어 우리의 마지막 시간이 다가왔습니다. 오늘이 지나면 방과후학교 수업이 끝나는 것이 참 아쉽네요. 먼저 그동안 우리의 이야기와 모습이 담긴 활동집을 선생님이 만들어봤어요.

활동집과 수료증을 먼저 증정하겠습니다. 이름을 부르며 차례차례 나와서 수료증을 받으세요.

(주제활동 ; 활동집을 통해 1년 돌아보기)

친구들, 모두 수료증과 활동집 받았나요? 우리 친구들 모두모두 1년 동안 고생 많았어요. 고생한 모두를 위해 박수 쳐볼까요? 네, 좋아요.

다음은 받은 활동집을 살펴볼게요. 선생님이 처음 만든 앨범이라 서툴지만 친구들과의 추억을 기억하고 싶어서 만들어봤어요. 어때요? 우리 지난 시간엔 키워드를 통해 1년을 돌아봤었죠? 꽃피는 3월에서 눈 내리는 12월까지 이야기하고 놀이하고 만들며 함께 자연을 배웠습니다.

친구들 덕분에 선생님도 배운 것이 아주 많아요. 그런데 마지막이라고 이렇게 끝나버리면 너무 아쉬울 것 같아서 두 가지 체험을 준비했어요.

전개(환경미술놀이 ; 나의 2020년 환경달력)

먼저 내년도 환경달력 만들기입니다. 선생님이 스티커와 필기구를 준비했어요. 이전에 먼저 12달을 두 달씩 나누어 총 6장을 꾸밀텐데요. 우리 각 달에 맞는 환경다짐은 어떤 것이 있는지 친구들과 의논해볼게요.

2020년이 시작인 1월 2월엔 설날도 있고 겨울방학도 있죠? 겨울에 할 수 있는 환경보호는 어떤 것이 있을까요? 보일러 조금만 사용하기? 그렇죠, 각 겨울에 할 수 있는 다짐을 생각해보고. 또 새학기의 시작이 있는 봄 3월, 4월에는 우리가 배운 국립공원과 동물이 있죠? 국립공원에 방문하여 쓰레기 줍기, 동물 사랑하기 등이 있겠네요. 식목일과 어린이날이 있는 5월, 6월은 나무심기나 종이 아껴쓰기 등도 좋겠네요. 여름인 7월, 8월은 여름방학이 있죠. 에어컨 조금 쓰기, 부채 사용하기 등이 있겠네요.

가을인 9월, 10월엔 다람쥐와 도토리, 단풍 이야기를 했었죠. 도토리는 다람쥐에게 양보하기 등이 있겠네요. 마지막 겨울인 11월, 12월은 물 이야기를 했었죠. 물 아껴쓰기, 세제 조금만 쓰기 등이 있겠네요.

그럼 만들면서 더욱 이야기해볼까요? 모두 거창하지 않아도 되고. 스스로 할 수 있는 작은 다짐을 한 번 새겨볼게요.

전개(틀링페이퍼 ; 서로에게 하고 싶은 말은?)

좋아요, 모두 근사한 달력을 만들었네요. 집에 두면서 내년의 시간을 보내며 한 달에 하나는 지킬 수 있겠죠? 나중에 만나면 물어볼거예요! 다음은 틀링페이퍼예요. 1년간 함께 시간을 보낸 선생님과 친구들에게 돌아가면서 간단한 편지를 쓰는 거예요. 먼저 받은 색지에 자신의 이름을 쓰고 오른 쪽으로 한 장씩 넘기며 편지의 주인에게 하고 싶은 말을 담아볼게요.

마무리(그동안 수고했습니다.)

오늘 수업 어땠나요? 마지막 수업이라 준비하면서 마음이 뭉클하기도 했었는데, 마지막까지 친구들과 알찬 시간을 보내고 싶어 준비해봤어요.

우리의 올해 방과후학교 수업은 끝나지만 내년에도 함께 수업할 수 있기를
바랄게요. 혹 내년에 만나지 못해도 태백산국립공원에 오면 선생님을 만날
수 있으니 많이 많이 놀러와요! 그럼 그동안 수고했습니다. 감사합니다.