

유아를 위한 기독교 생태교육의 장으로서 생태하천 활용방안 제안

류수진(고신대학교 에벤에셀칼리지 연구원)

I. 들어가는 말

하천은 생물의 서식공간이자 생물이 이동하는 생태통로이며 수질과 대기의 정화기능을 담당해 왔고, 무더운 여름이면 더위를 식히려고 뛰어들어 수영을 하며 물고기를 잡던 아이들의 놀이터이자 휴식처였다. 이러한 자연 상태의 도시하천은 무분별한 도시개발로 인해 발생한 교통체증과 주차난 해소를 위한 개발의 자원으로 여겨져서 도로와 주차장을 만들기 위해 복개(覆蓋)되었다. 복개하천은 햇빛이 차단되고 공기의 순환이 원활하지 못하게 되면서 자정기능을 상실한 채 오염되고 황폐화되어 생활 및 산업폐수를 배출하는 하수구 역할을 수행하기에 이르렀다. 악취가 풍기는 더러워진 하천은 더 이상 아이들이 뛰어놀고 싶은 공간이 아닌 회피의 공간이 되고 말았다.

1970년대에 이르러 서구에서는 경제적 풍요와 발전과 더불어 삶의 질이 향상되면서 환경의 질을 높이기 위해 자연환경을 보전하고 복원해야 할 필요성을 인식하게 되었고, 1990년대에 이르러 우리나라도 이러한 인식의 변화가 시작되었다(우효섭, 2006). 최근에는 하천의 기능에 대한 패러다임의 변화로 인해 치수(治水), 이수(利水), 하천환경 그리고 친수(親水)라는 고유한 기능이 이외에 도시공간으로서의 기능이라는 새로운 기능이 발굴되고 있다. 이러한 인식의 변화로 인하여 도시하천은 생태계를 보존하고 복원하여 도시공원으로 탈바꿈하여 휴식공간으로 활용되고 있다. 다시 사람들이 찾는 하천은 인간과 자연이 조화를 이루는 공존의 공간이 되어가고 있다(김창수, 2010; 이상태, 2013; 임운택, 이재영, 2005; 전승훈, 2000). 자연 상태의 하천으로 복원에서 한 걸음 더 나아가 하천 주변지역에 새로운 콘텐츠와 프로그램 개발하고 하천문화 창출을 위한 정책을 통해 하천의 역사 및 문화공간의 기능(박태선, 이문원, 2013)도 더해지고 있다.

2004년 7월 도입된 주5일 근무제로 인해 여가활동에 대한 인식과 형태가 바뀌게 되면서 일과 삶의 균형을 이루기 바라는 분위기 속에 주말이 되면 도심을 벗어나 캠핑 또는 생태체험관이나 박물관을 기반으로 하는 전원여행을 통해 자연을 만끽하는 가족들이 늘어나게 되었다. 부모와 함께 도시를 벗어나 자연을 만난 유아들은 하천에서 물고기를 잡고 하천변을 뛰어다니며 곤충을 채집도 하면서 무관심했던 자연에 호기심을 가지고 더불어 자연이 자신에게 의미 있는 환경임을 몸소 이해하게 되었다(이승범, 이민규, 2018). 자연으로부터 멀어져버린 환경 속에서 자라는 유아가 온 몸으로 직접 자연을 체험하여 배우도록 해주기 위한 생태유아교육이 활발하게 이루어지고 있다. 새로운 생명의 세계관에 바탕을 둔 새로운 패러다임의 유아교육으로 자리매김한 생태유아교육에 대한 정의는 그 바탕이 되는 생명사상이 무엇인지에 따라 전혀 다른 의미를 담는다. 생태교육은 근대 산업문명의 환경파괴에 대한 각성에서 비롯

된 생태주의에 기반을 두고 있으며, 우리나라의 유아생태교육은 대부분 동양사상에 기초한 범신론에 근거를 두고 있다(정희영, 2111). 더불어 생태계 파괴에 대한 기독교의 책임에 관련하여 기독교 세계관에 바탕을 둔 유아생태교육에 대한 연구(권미량, 2012; 안서영, 1999; 정희영, 2010)가 증가되고 있다. 그러나 유아를 위한 기독교 생태교육은 유아교육기관을 기반으로 이루어지는 내용이 대부분이며 부모가 일상생활에서 유아와 함께 활용할 수 있는 실천적인 연구는 현저하게 부족하다. 콘크리트 벽에 갇혀 TV나 책을 통해 글이나 언어로 자연을 익히던 아이들은 꾸며지지 않은 자연이라는 열린 세계를 거닐고 뛰놀면서 스스로 경험하게 되어 도시화로 인해 빼앗겼던 자연을 되찾을 수 있다.

이에 본 연구에서는 도심 속 산책로가 조성된 생태하천이 부모와 함께하는 산책을 활용한 유아를 위한 기독교 생태교육의 장으로서 생태하천의 교육적 기능을 탐색하고, 이를 구현하기 부산시 정관신도시에 위치한 좌광천변 산책로를 중심으로 유아에게 적용가능한 생태교육의 장으로서 생태하천의 활용 방안을 제안할 것이다.

II. 유아를 위한 기독교 생태교육

하나님이 창조하신 피조 세계 안에 존재하는 물질에서 식물과 동물, 인간에 이르기까지 모든 존재자들은 그물망처럼 얽혀 있다. 이를 지탱시켜주는 힘은 자기를 위하면서 동시에 타자를 위함이라는 모순된 생명의 그물망의 균형에서 나온다. 현대인의 개인주의는 자기 자신에게만 관심을 집중하고 타인의 삶이나 사회에 대해서 무관심하기에 가난, 질병, 불평등, 전쟁의 위기 그리고 생태계의 파괴와 같은 문제를 야기하여 결국 공동체 파괴에 이르게 되었다(이항명, 2019).

지능, 성격, 사회성 그리고 신앙의 기초가 형성되는 시기의 유아를 위한 기독교 생태교육은 유아가 하나님의 창조세계인 자연을 직접 눈으로 보고, 귀로 듣고, 코로 냄새를 맡으며, 손으로 만져보는 탐색 및 체험활동을 통해 자연의 법칙을 느낄 수 있게 해야 한다. 이러한 체험활동을 통해 유아는 하나님과 인간 그리고 자연의 조화를 알게 된다(유희정, 2012). 유아는 자연이 자신을 위해 하나님께서 창조하신 세계임을 깨닫고 나아가 수많은 생명체들이 살아가는 공간이라는 사실도 이해하게 된다.

이항명(2003)은 하나님과 인간, 자연의 통일을 모색했던 프뢰벨의 교육사상을 기독교 생태교육으로 발전시켜나가야 함을 주장하였다. 양육강식의 논리에 의하면 인간은 자연을 자기만을 위한 존재로 인식하고 이용하지만 프뢰벨은 자연을 하나님의 영이 운동하는 하나님의 피조물이자 주체적 존재로 인식했다. 모든 생명체는 본질상 자기를 위한 존재이다. 그렇지만 인간의 생명을 유지하려면 자연(식물과 동물)이 자신의 생명력을 내어주어야 하므로 인간이 자연(식물과 동물)을 섬김으로써 공생이 가능해진다. 프뢰벨은 인간교육이 문제를 하나님, 인간, 자연과의 관계 속에서 파악하고 신의 성품을 그 안에 소유하고 있는 창조적인 인간의 본성을 중시하였다. 프뢰벨은 유아들이 자연의 법칙을 감지하고 자기 내부에 내재되어 있는 신성을 표현하는 것을 유아교육의 목적으로 삼았다. 이를 위해 자연과의 접촉과 관찰을 통해 자연의 법칙을 체득함을 통해 유아의 내면에 깃들여져 있는 창조성과 자발성을 표현하는 자연교육의 필요성을 강조하였다. 또한 프뢰벨은 여러 종류의 꽃과 채소로 구성된 정원 가꾸기 활동을 교육활동에 포함하였다. 유아는 정원 가꾸는 활동을 통해 식물의 성장 조건을 배우고 식물이라는 부분과 자연이라는 전체의 관계를 직접 익히도록 하여 보이지 않는 자연의 힘을 볼 수 있다(김홍연, 2005).

이러한 유아를 위한 기독교 생태교육은 유아교사 뿐만 아니라 유아에게 가르쳐야 할 마땅히 행할 길을 가르쳐야 하는 부모의 양육의 몫이기도 하다. 부모가 유아로 하여금 하나님과 인간 그리고 자연의 관계를 이해하고 더불어 살아가는 방법을 일상생활 속에서 자연스럽게 가르치기에는 집 근처의 생태하천이 적절한 장소이다.

III. 생태하천의 교육적 기능

생태공원은 방치되어 잡초가 무성한 토지를 건전하게 관리하기 위한 목적으로 생태계의 형성과정을 존중하고 이에 대한 사람들의 관심을 유발하기 위해 조성되었다. 사람들의 건강과 휴양 및 정서 생활의 향상을 목적으로 조성된 도시공원과 달리 생태공원은 생태계의 안정성과 건전성, 생물종 다양성의 회복에 주안점을 둔다. 이처럼 인간 위주의 공간이 아니라 인간과 자연이 조화를 이룰 수 있는 생태공원은 도시환경에 친환경적인 공간을 확보해준다(최정권, 2000).

치수와 이수 기능에만 초점이 맞추어져 개발되어오던 하천도 친수 기능이 주목받기 시작하면서 1990년 후반 이후 도시 내 하천변에 근린공원, 녹지 체육공원의 형태로 설치되어 왔다. 그러나 단시간의 급격한 개발로 단조로운 구조와 경관이라는 한계점을 극복하기 위하여 하천공원에 생태적인 요소를 도입한 하천생태공원이 대두되기 시작하였다(백준옥, 박종민, 김종구, 2013). 생태공원은 공원 조성지의 환경적 특성에 따라 하천생태공원 이외에도 해안생태공원, 산림생태공원, 초지생태공원이 있다. 이 중에서 물을 기반으로 하는 하천생태공원은 수위변동에 따른 계절적 현상이 두드러지고 다양한 생물의 관찰과 더불어 자정작용과 같은 하천의 환경적 기능도 관찰 가능하다.

산업화의 고도화로 인해 수많은 인공적인 놀이감, 컴퓨터, 스마트폰으로 둘러 쌓여가고 성장과 개발, 자본과 경쟁의 논리가 지배하는 현실 속에 유아가 자연의 이치를 이해할 수 있도록 유아에게 자연을 경험하고 관찰할 기회를 제공하는 생태교육의 중요성은 더욱 강조되고 있다(임재택, 김은주, 하정연, 권미량, 조채영, 2008).

만 5세 유아를 대상으로 자기 유치원에서 가장 근접해 있는 도시공원에서 ‘공원’ 프로젝트를 진행한 연구결과에 의하면, 프로젝트 초기에 공원에 가면 나무, 풀, 꽃, 바위 등을 볼 수 있으리라 예측하던 유아들은 점차 공원 안에 다양한 생물이 계절에 따라 변화하며 살고 있음을 인식하게 되었다. 이러한 유아들의 동식물에 대한 흥미와 관심은 생물들을 더 자세히 알아보려고 하는 욕구를 낳았고 자세한 관찰과 조사 활동으로 이어졌다(지옥정, 2103). 환경부(2012)는 유아대상의 공원에서 이루어지는 생태교육 프로그램을 감각적 기법으로 구성하여 개발하여 자연 속에서 유아의 오감 발달이 이루어질 수 있도록 할 것을 권장하고 있다.

IV. 유아를 위한 기독교 생태교육의 장으로 생태공원의 활용방안 제시

자연을 만나기 위해 반드시 번잡한 도시를 떠나야만 하는 것은 아니다. 도심 속에도 정부가 정책적으로 도시민들이 여가시간을 보내면서 자연의 모습을 즐길 수 있도록 조성한 생태공원, 생태하천, 수변공원 등의 다양한 공원이 있다. 특히 도시를 관통하며 흐르는 생태하천은 식물과 조류와 양서류, 곤충

류 등의 육상생물과 수상생물이 공존하는 서식처이며 하천변의 체육시설, 유흥시설, 편익시설, 조경시설을 갖추고 있어 인간과 자연의 공생이 가능한 공간이다.

부산시 기장군 정관읍에는 3.8km의 좌광천이 흐른다. 이 하천은 윗골공원과 구목정근린공원, 약초학습원과 같은 10여 개의 근린공원으로 둘러싸인 생태하천이다(부산역사문화대전). 특히 좌광천은 사진1과 같이 다양한 종류의 야생화가 피어있는 생태학습원으로 구성된 효자길이 있고 산책을 즐기거나 자전거 타기, 스포츠시설을 이용한 운동하는 남녀노소를 쉽게 만날 수 있다.



<사진1> 좌광천변 효자길 생태학습원

1. 야생화 관찰하며 산책하기

과학자들은 하나의 개념을 끌어내거나 하나의 법칙을 발견하기 위해 오랜 기간 반복적인 관찰이나 실험을 통해 지속적으로 자료를 수집하는 탐구의 과정을 거친다. 이러한 과학적 탐구과정은 과학을 학습하는 데 필요한 사고기능이며 유아들은 자신을 둘러싸고 있는 자연세계와 끊임없이 상호작용하면서 궁금한 것들을 탐색하고 관찰하면서 획득하게 된다. 유아에게 적합한 탐구과정에 대한 학자들마다의 의견은 다양하지만 가장 기본적인 과학적 탐구과정의 기본요소로 관찰하기를 공통으로 제시한다((김미경, 2003; 조부경, 고영미, 남인석, 2015).

콘크리트로 둘러싸인 집을 벗어나서 부모와 함께 유아들은 생태하천을 특별한 목적 없이 마음 내키는 대로 어슬렁거리며 걷는 산책을 통해 눈과 머리로 아는 책 속의 자연이 아니라 자신을 둘러싸고 있는 자연을 오감을 통해 체험하게 된다(임재택 외, 2008; 쿠와하라 아키노리, 1995/1999). 생태하천 산책하기는 자연스럽게 과학적 탐구과정의 기본요소이자 핵심인 관찰하기로 이어진다. 관찰하기를 통해 유아는 시간에 따라 반복적인 과학적 관찰을 경험하게 된다. 과학적 관찰을 하면서 유아는 오감을 활용하여 야생화를 관찰하면서 야생화의 특징과 꽃이 피고 지고, 잎의 색이 변한다는 과학적 정보를 수집하게 된다. 또한 야생화 주변을 맴도는 나비와 벌과 같은 곤충을 보면서 꽃과 곤충의 더불어 공생하는 관계를 이해할 수 있다. 관찰이 반복되면서 야생화들의 생김새의 유사점과 차이점을 발견하고 관찰한 내용을 해석하고 의미를 부여하며 언어로 표현하기에 이르게 된다.

1) 분류화의 발달

생태하천을 둘러싸고 있는 산책로에 계절마다 피고 지는 야생화들은 모두 초록색 잎을 가진 비슷한 식물이지만 자세히 관찰해보면 각양각색 서로 다른 생김새를 가졌다. 아담은 하나님께서 허락해주신 에덴동산에서 동물과 식물의 이름을 붙였고 생물분류학의 아버지라 불리는 린네는 스웨덴을 돌아다니며 식물과 동물을 관찰하여 분류체계를 만들었다. 식물을 암술과 수술의 개수와 그 배열에 따라 분류하는 린네만의 분류법을 체계화하여 마치 사람의 이름을 지을 때 성 뒤에 이름을 붙이듯이 속명과 종명으로 구성된 이명법을 발명하여 생물의 종마다 이름을 붙였다. 좌광천변의 야생화를 분류해 보면 표 1과 같이 다양한 과에 속하는 식물로 분류된다.

문	강	목	과	야생화 종류
속씨식물	쌍떡잎 식물	미나리아재비목	미나리아재비과	작약
		석죽목	번행초과	송엽국
			석죽과	패랭이꽃
		범의귀목	돌나물과	돌나물
			범의귀과	돌단풍
		도금양목	바늘꽃과	달맞이꽃
			부처꽃과	부처꽃
		말피기목	제비꽃과	제비꽃
		아욱목	아욱과	접시꽃
		꿀풀목	꿀풀과	꿀풀, 꽃범의 꼬리, 배초향, 부산꼬리풀, 익모초, 충충이꽃, 코스모스
		국화목	국화과	감국, 구절초, (황색)국화, 기린초, 리아트리스, 벌개미취, 샴스타데이지, 쑥부쟁이, 엉겅퀴, 참취, 털머위
				초롱꽃과, 도라지
		산형화목	산형과	참당귀
		통화식물목	꽃고비과	꽃잔디
	외떡잎 식물	백합목	백합과	원추리, 노랑원추리, 왕원추리, 비비추, 왕비비추, 무늬비비추, 무늬둥굴레, 옥잠화, 산마늘
			붓꽃과	꽃창포, 노랑꽃창포
		비짜루목	붓꽃과	붓꽃, 제비붓꽃, 흰붓꽃, 부채붓꽃
			비짜루과	맥문동
		벼목	수선화과	흰꽃나도사프란
			벼과	수크령, 분홍물리(분홍억새)
		닭의장풀목	닭의장풀과	닭의장풀
포자식물	양치식물	고사리목	면마과	도깨비고비

<표2> 좌광생태하천 주변 야생화 종류

식물마다 이름을 붙일 수 있다는 것은 식물을 분류할 수 있다는 것이며, 거꾸로 식물을 분류하기 위

해 이름을 붙이게 된다. 어린 유아가 처음 사용하는 말을 관찰해 보면 이름 붙이기(labeling) 기능을 위한 경우가 많다. 이름 붙이기는 유아로 하여금 특정 사물을 선택할 수 있게 하고 자신이 지각하는 전체 상황에서 특정 사물을 골라낼 수 있다. 유아가 실제 어떤 대상을 지각한다는 것은 의미를 지닌 세상으로 본다는 의미이며 자신이 지각한 것들을 고립된 지각이 아닌 범주화된 지각들로 구성해 나가게 된다(Vygotsky, 1978/2009). 또한 이전에 본 것과 너무 다르지 않지만 약간 다른 형태를 좋아하는 경향이 있는 유아들은 모르는 것을 향한 모험을 추구한다. 유아들은 다양한 야생화를 관찰하면서 이미 안다는 것에 의한 안도감이나 지루함과 새롭게 다가오는 다름과 차이점이 주는 긴장감과 호기심을 통해 야생화들을 나름대로 범주화해나갈 수 있다.

좌광천변에는 특히 국화과와 백합과, 꿀풀과에 속하는 야생화가 특히 다양하게 피어있다. 국화과와 백합과에 속하는 야생화의 생김새를 관찰해보면 사진2와 같이 같은 속끼리의 닮은 점과 다른 속과의 다른 점을 유아들도 어렵지 않게 발견할 수 있다.



<사진2> 국화과(좌)와 백합과(우)에 속하는 야생화

분류는 유사함을 기초로 그룹이나 범주 속으로 대상을 유사점과 차이점에 따라 나누는 과정으로 중요한 과학과정이다(김미경, 2003). 예를 들어 국화과에 속하는 야생화의 개화시기는 표3과 같이 조금씩 다르지만 개화시기가 비슷하거나 겹치는 시기가 있다.

월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
야생화 종류	송엽국			꽃범의 꼬리, 배초향, 접시꽃, 닭의장풀			
	제비꽃 무늬둥굴레		코스모스, 별개미취				
		산마늘	기린초, 영경취, 패랭이꽃				감국, (황색)국화, 털머위, 구절초, 분홍물리
		붓꽃, 제비붓꽃, 흰붓꽃, 노랑꽃창포, 작약, 돌단풍	달맞이꽃, 익모초, 부처붓꽃, 부처꽃, 도라지, 부산꼬리풀, 노랑원추리, 왕원추리, 원추리, 비비추, 무늬비비추				
			리아트리스, 샤스타데이지, 부채붓꽃, 꿀풀, 꽃창포		수크령, 옥잠화, 참당귀		
		돌나물		흰꽃나도사프란, 쑥부쟁이, 별개미취			
		맥문동				참취, 층층이꽃	
		꽃잔디					

<표3> 좌광천변 야생화 개화시기

생태하천의 산책로를 따라 부모와 함께 산책을 하면서 유아가 야생화들을 관찰하다보면 같은 속에 속하는 야생화와 마주하게 되었을 때 “이거, 저기서 보았던 꽃이랑 똑같다”고 할 수도 있다. 이는 유아는 유사성보다는 차이점을 먼저 인식하기 때문이다(M. Sime, 1973/1996). 이러한 분류화의 초기단계에 머물러 있는 유아에게 스마트폰을 이용하여 서로 다른 과에 속하는 야생화를 하나 촬영하여 수집한 자료를 수집하도록 한 다음 떨어져서 피어있는 또 다른 야생화와 대조하여 비교해 보도록 하여 차이점을 관찰할 기회를 제공해 줄 수 있다. 또한 확대경을 들고 생태하천에 나아가 식물의 작은 부분을 관찰하고, 여러 야생화를 옮겨 다니는 작은 곤충을 관찰을 도울 수도 있다. 이와 같은 어릴 적 방심하고 슬쩍 쳐다보는 것이 아닌 조심스럽게 주목하여 관찰하기를 통해 유아는 과학의 기초 원리에 해당하는 예리한 관찰력을 기르게 되고 더불어 자연에 대한 호기심을 불러일으키게 된다.

2) 언어의 발달

유아기의 언어교육은 듣기와 말하기라는 음성언어와 읽기와 쓰기라는 문자언어로 구분된다. 대부분 음성언어를 사용하는 듣기와 말하기 활동을 통해 자연스럽게 유아가 문자언어를 사용하는 읽기와 쓰기에 관심과 흥미를 갖도록 가르친다. 책에 친숙해지는 경험을 통해 글자의 모양을 인식하고 읽기에 관심을 가지도록 하여 말과 글의 관계를 이해하고 나아가 자신의 생각이나 느낌을 글로 표현할 수 있게 한다. 그러나 읽기와 쓰기를 중요시하는 학습 분위기로 인해 부모들은 유아에게 학습지를 통해 읽기와 쓰기를 강요하는 경우가 많다(이지현, 2011).

유아가 초기에 습득하는 단어의 종류에는 개인차가 나타난다. 어떤 유아는 대부분 사람, 사물을 가리키기 위해 주로 사물의 이름을 붙이는데 사용하고, 또 다른 유아는 사회적 상호작용에서 주의를 환기시키는 도구로 사용한다. 유아가 어떤 새로운 단어를 짧은 순간 한 번만 듣고도 그 의미를 습득하기도 한다. 이러한 신속표상대응(first mapping)은 추상적인 정보보다 구체적 사물에 대해 보다 빠르고 정확하게 일어난다(정옥분, 2005). 유아의 분류화 활동을 살펴보면, 일상생활 속에서 유아는 언어를 모방과 반복 훈련을 습득해 나가며, 여러 비언어적 과제에서 주제적 관계에 따라 사물을 묶는 것을 선호한다.

산책하기를 통해 만나는 야생화의 다양한 생김새와 각양각색의 꽃잎의 색깔이 자아내는 아름다움을 시각으로, 야생화가 풍기는 향을 후각으로 체험하면서 부모가 들려주는 야생화의 이름을 귀로 들음을 통해 야생화의 이름을 읽고 쓰기에 대한 관심과 흥미를 갖도록 이끌 수 있다. 유아에게 문자언어를 익히고자하는 동기가 생겼을 때 사진3과 같이 야생화 곁에 세워져 있는 유아의 눈높이에 알맞은 꽃팻말을 활용하여 야생화의 이름을 보고 읽기로 연결할 수 있다.



<사진3> 야생화와 꽃팻말

좌광천 산책로에 핀 야생화의 이름에 포함된 글자를 음절을 조합해서 만들 수 있는 구성을 초성과 중성, 초성과 중성과 중성으로 분류하면 표4와 같다.

음절 구조	글자의 종류	개수(개)
초성+중성 (자음+모음)	고, 개, 깨, 기, 꼬, 구, 나, 노, 닐, 데, 도, 디, 라, 레, 리, 마, 머, 모, 무, 미, 배, 부, 비, 샤, 수, 스, 시, 아, 이, 위, 의, 지, 제, 처, 초, 채, 추, 취, 코, 크, 퀴, 타, 트, 페, 포, 프, 화	27
초성+중성+중성 (자음+모음+자음)	감, 경, 국, 꽃, 꿀, 늘, 달, 닭, 닭, 돌, 동, 등, 란, 랑, 링, 랑, 린, 맛, 맥, 문, 물, 물, 벌, 범, 분, 붓, 산, 색, 송, 영, 엽, 옥, 왕, 익, 원, 잔, 잠, 장, 절, 집, 참, 창, 층, 털, 풀, 향, 황, 흥, 흰	27

<표4> 야생화의 이름에 포함된 글자의 음절 구조에 따른 종류

어린 유아는 처음에는 문자와 소리의 관계를 인식하지 못하는 단계에 머무르지만 말과 글의 관계가 연결되는 그림책이나 주변에서 자주 접하는 글자와 주변사람들과 상호작용하면서 구체적으로 인식하게 된다. 우리나라 유아들은 다른 언어권의 유아보다 더 빨리 만 4세경에 맞춤법에 맞는 읽기와 쓰기가 시작되고 받침 없는 글자에 대해서 음운을 인식하기 시작한다(노영희, 김창복, 전유영, 2014). 또한 한글은 하나의 음절이 항상 자음+모음 또는 자음+모음+자음이라는 규칙적인 구성으로 이루어져 있기에 유아가 한글을 터득하기에 어렵지 않다. 생태하천을 거닐면서 야생화 관찰하며 각각의 야생화의 이름을 귀로 듣고 눈으로 보고 그리고 소리 내어 읽어보고 흙에 손가락으로 직접 써보는 활동을 할 수 있다. 부모가 소리내어 말하는 야생화 꽃팻말 찾기, 동일한 음절이나 글자를 포함하는 야생화 찾기 등을 통해 음운을 인식하고 꽃팻말을 한글자씩 짚어가며 읽기면서 말과 글의 대응관계도 이해할 수 있다.

2. 낮 산책하기와 밤 산책하기

1) 낮과 밤의 순환(cycle) 이해하기

유아는 매일매일 반복되는 낮과 밤의 순환을 경험한다. 낮에 하늘에 덩그러니 떠있던 해가 사라지면 서 어둠이 밀려오고 밤하늘에는 덜 밝은 달이 뜨고 작지만 반짝거리는 별들을 관찰한다. 낮과 밤의 순환이나 달의 모양과 같은 천문학에 관한 과학적 개념은 눈으로 직접 관찰할 수 있지만 지구의 자전에

의한 실재와는 모순된 개념이다. 유아를 대상으로 낮과 밤의 순환에 대한 개념을 유형으로 분류한 연구에 의하면, ‘대답 없음, 종교·신화적 설명, 낮과 밤의 상황에 대한 서술, 태양이 움직인다, 지구가 태양 주위를 돈다, 지구가 자전축을 중심으로 회전한다, 지구가 태양 주위를 돌면서 자전축을 중심으로 회전한다’로 구분되었다(김은정, 신은수, 2012). 이와 같이 낮과 밤의 순환에 대한 유아가 지닌 개념에는 관찰한 현상을 묘사하거나 현상에 대한 정확한 설명 등에 관한 내용이다.

“하나님이 빛과 어둠을 나누사 하나님이 빛을 낮이라 부르시고 어둠을 밤이라 부르시니라 저녁이 되고 아침이 되니 첫째 날이니라(창 1:4-5)”

하나님은 빛을 창조하시고, 빛이 비치는 시간대를 낮이라고 비치지 않는 시간대를 밤이라 칭하셨다. 생태하천을 낮에 산책하는 동안에 유아는 하나님께서 창조하신 해의 강렬한 빛 덕분에形形色색의 야생화를 눈으로 관찰할 수 있지만 밤에 나와 산책을 하게 되면 가로등 불빛이 산책로를 비추어주는 하지만 낮에 보았던 야생화의 색깔과 모양을 제대로 관찰할 수 없다. 시각적으로 관찰하기에는 충분하지 못한 밤산책을 하면서 부모가 유아의 손을 잡고 나지막한 목소리로 사람들이 살 수 있는 공간을 만드시고 그 공간을 비추는 빛의 창조주이신 하나님을 이야기해 줄 수 있다. 환한 낮에는 유아들의 시선을 이끄는 사물이나 현상이 많아 이야기에 집중하기 어렵지만 어두움이 깔린 밤산책 시간에는 귀를 통해 집중하기에 적합하다. 생태하천변을 산책하기를 통해 교재나 시청각자료 활용하기와 같은 간접적인 활동이 아닌 직접 자연현상을 체험하면서 천지를 창조하신 하나님을 알아가는 기회를 실천할 수 있다.

창조에 관한 관점을 함축하고 있는 빛을 누가 만들었는지에 대한 이야기 나누기를 통해 유아는 하나님의 전능하심을 이해할 수 있고 밤이 되었을 때 어떤 활동에 제약을 받는지를 이야기 나누기를 통해 하나님께서 유아를 위해 창조하신 빛의 가치를 깨달을 수 있다(김미경, 이해정, 정경미, 2014).

일반적으로 천문학에 관한 과학적 지식은 쉽고 재미있게 접근하도록 하고자 신화와 전설과 함께 들려주는 경우가 많다(C. Fuller, 1990/2000). 유아들은 정규교육과정에서 별자리 이름과 관련된 신화를 소개하는 교과서로 천문학을 배우게 된다. 밤하늘의 별자리를 보면서 사람들의 상상력으로 만들어진 신화와 전설과 함께 천문학적 지식을 가르치는 학교교육을 받기 이전에 유아들에게 하늘의 해와 달과 별 그리고 지구를 지으신 분이 하나님이심을 알도록 해야 한다. 천체를 지으신 하나님의 놀라운 능력을 이해한 뒤 경이로운 천체에 대한 호기심은 유아에게 천문학에 대한 강력한 동기부여를 촉진하게 된다. 이와 같이 생태하천은 기독교 생태교육의 장으로서 다양한 가능성을 가지고 있다.

2) 자연물 범주화 이해하기

유아를 둘러싸고 있는 주변 환경을 이루는 자연물은 동물, 식물, 미생물, 광물, 지질, 천체 등을 말하며 자연물의 범주화는 매우 포괄적이다. 일반적으로 자연물은 동물, 식물, 미생물을 포함하는 생명이 있는 생물(生物) 범주와 행성, 항성과 같은 천체를 이루는 물질, 대기권, 수권과 같은 지구 구성물질 등의 무생물 범주로 나눌 수 있다(김지영, 1999). 그러나 일반적으로 유아는 식물보다 움직이는 동물에 더 많은 호기심과 관심을 더 보이고 식물보다 동물을 생물로 이해하는 경향이 더 높게 나타난다. 이는 유아들이 살아있는 생물의 가장 중요한 특징을 움직임이라고 생각하기 때문이다(박아청, 변소영, 1995; 강민

정, 권용호, 정완호, 2004). 그 이유는 동물과 달리 식물의 자발적인 운동성을 유아가 맨눈으로 관찰하기를 통해 이해하기는 쉽지 않기 때문이다.

동물과 비교하여 식물이 새싹이 돋아나는 과정이나 꽃이 피는 과정과 같은 식물의 성장과정은 동물에 비해 느리다. 그러나 최근 저속촬영기법을 통해 촬영된 식물의 움직임을 살펴보면 식물의 세상을 감각하는 방법이나 주변 환경과 소통하는 방법은 마치 유아의 모습과 흡사함(류수진, 2018) 이해할 수 있다. 그러나 이와 같은 촬영장비가 없이도 도심 속 생태하천을 거니는 지속적인 산책을 통해서도 유아는 식물이 생물이라는 것을 이해할 수 있다. 도심 속 근린공원에서의 식물체험활동을 통한 나타난 유아들의 언어적 반응을 분석한 연구(류수진, 2016)에 의하면 유아는 근린공원에서 이루어지는 식물체험활동 중에 식물에 관한 언어를 많이 사용하였으며 식물과 관련된 언어는 생명, 성장, 변화, 관계, 다양성으로 범주화되었다. 이처럼 유아들은 식물을 체험하는 활동을 통해 식물의 변화에 대해 이해하게 된다.

부모와 함께하는 지속적인 생태하천 낮 산책하기와 밤 산책하기를 통해 유아는 해와 달, 별 그리고 돌과 바위와 같은 무생물과 생물의 차이점과 식물을 생물로 이해하게 될 것이다. 더불어 생태하천은 야생화와 풀과 같은 식물도 두루미, 천둥오리와 같은 조류와 메뚜기, 귀뚜라미와 같은 곤충류, 개구리와 같은 양서류 등의 동물처럼 성장과 번식, 노쇠와 죽음이라는 속성을 지니고 있으며 생명이 있는 생물임을 체험하기에 적합한 장소이다.

V. 마치는 말

“여호와 하나님이 동방의 에덴에 동산을 창설하시고 그 지으신 사람을 거기 두시니라 여호와 하나님이 그 땅에서 보기에 아름답고 먹기에 좋은 나무가 나게 하시니 동산 가운데에는 생명나무와 선악을 알게 하는 나무도 있더라 강이 에덴에서 흘러 나와 동산을 적시고 거기서부터 갈라져 네 근원이 되었으니(창 2:8~10)”

아담의 삶의 터전이었던 에덴동산에는 비손, 기혼, 헛테겔, 유브라테 강의 발원지가 있었다. 하나님께서는 아담에게 생육하고 번성하여 땅에 충만하며 땅을 정복하고 모든 생물을 다스리라고 명하셨다. 그리고 아담에게 에덴이라는 동산을 삶의 터전으로 선물로 주시면서 각종 생물의 이름을 지으라고 명령하셨다. 아마도 아담은 수많은 생물들의 이름을 짓기 위해 생물 하나하나를 자세히 관찰하고 그 생김새에 따라 적당하다고 여겨지는 이름을 지어 주지 않았을까? 살아있는 생명체를 가까이에서 관찰해보면 스쳐지나가면서 미처 알지 못했던 생명체마다 놀라운 신비로움을 발견할 수 있다. 그러한 깨달음은 유아 자신을 둘러싼 자연환경은 단순히 마음대로 정복할 대상이 아닌 보존해야 할 대상임을 알게 될 것이다.

유아는 부모의 보살핌을 통해 성장하는 존재이다. 따라서 유아를 위한 기독교 생태교육도 부모와 함께 그리고 오감을 활용한 체험을 통해 이루어져야 한다. 이를 위해 자신의 삶의 터전이 도심 속에 자리하고 있는 생태하천을 둘러싸고 있는 산책로를 부모의 손을 잡고 거닐면서 자연을 탐색하고 체험하는 시간을 통해 유아는 하나님의 창조의 섭리 나아가 자연과 어우러지는 삶을 이해하고 살아갈 것을 기대해 본다.

제36회 기독교학문학회 발표논문 (19.10.26)

참고문헌

- 강민정, 권용주, 정완호 (2004). “생물과 비생물의 구분에 대해서 유아들이 생각하는 바탕개념 연구.” 『한국생물교육학회지』. 32(3). 256-266.
- 권미량 (2012). “기독교 유아교육의 생태적 접근을 위한 고찰.” 『생태유아교육연구』. 11(2). 1-27.
- 권영국 (2006). “도시하천의 기능 회복을 위한 방안.” 『지반환경』. 7(3). 4-5.
- 김미경 (2003). 『과학적 사고발달을 위한 영유아과학교육』. 서울: 학지사.
- 김미경, 이해정, 정경미 (2014). “5세 누리과정 교사용 지도서를 활용한 기독교 자연탐구 교육방법 모색.” 『기독교교육정보』. 41. 161-191.
- 김은정, 신은수 (2012). “낮과 밤의 순환에 대한 유아의 과학적 개념 발달 연구.” 『아동학회지』. 33(3). 131-148.
- 김지영 (1999). “자연물의 범주 및 속성에 관한 유아의 인과사고 발달 연구.” 박사학위논문. 동아대학교 대학원.
- 김창수 (2010). “창조도시 부산의 그린 전략: 하천 살리기 전략의 평가와 과제.” 『지방정부연구』. 14(4).
- 김홍연 (2005). “프뢰벨(F. Froebel)의 유아교육 사상과 실제.” 『장신논단』. 24. 523-551.
- 노영희, 김창복, 전유영 (2014). 『영유아 언어교육』. 파주: 양서원
- 류수진 (2016). “근린공원의 식물체험활동에서 나타난 유아의 언어적 반응 분석.” 석사학위논문. 고신대학교 교육대학원.
- 류수진 (2018). “식물에 대한 현대적 관점에서 본 성장마인드셋이 유아교육에 주는 함의 탐색.” 『열린유아교육연구』. 23(5). 139-155.
- 박태선, 이문원 (2013). “하천관리 패러다임 변화를 고려한 하천정책 발전방향.” 『국토정책』. 437.
- 박하청, 권소영 (1995). “아동의 생물, 무생물 개념의 획득에 관한 연구.” 석사학위논문. 중앙대학교 교육대학원.
- 안서영 (1999). “기독교의 생명사상이 유아교육에 주는 시사점.” 석사학위논문. 부산대학교 대학원.
- 우효섭 (2006). “다시 하천의 세 가지 기능을 생각하다.” 『한국하천협회지』. 2(4).
- 유희정 (2012). “유아기 어린이를 위한 기독교생태교육.” 석사학위논문. 한신대학교.
- 이상태 (2013). “하천의 이용 및 관리.” 『인간과 하천 3』. 9(1). 68-75.
- 이승범, 이민규 (2018). “가족여가 활동으로서 캠핑의 의미와 가치 탐색.” 『관광레저연구』. 30(11). 323-341.
- 이지현 (2011). “4, 5세 유아의 말과 글의 관계 인식을 증진시키는 언어교육프로그램 개발 및 적용 효과.” 『열린유아교육연구』. 16(2). 343-375.
- 이향명 (2003). 프뢰벨의 자연교육에 대한 기독교 생태교육적 고찰. 『한국기독교신학논총』. 30. 449-469.
- 이향명 (2019). 공생의 사회를 위한 기독교교육. 『신학연구 74』. 231-252.
- 임윤택, 이재영 (2005). “도시생태하천공원의 가치 추정.” 『한국지역개발학회지』. 17(3). 95-110.

- 임재택, 김은주, 하정연, 권미량, 조채영 (2008). 『생태유아교육 프로그램』. 고양: 공동체.
- 정옥분 (2005). 『아동발달』. 서울: 학지사.
- 정희영 (2010). 『우리나라 기독교 생태관련 연구 동향 분석』. 신앙과 학문. 15(4). 139-158.
- _____ (2011). 『기독교 세계관으로 본 근·현대 교육사조』. 서울: 그리심.
- 조부경, 고영미, 남인석 (2015). 『유아과학교육』. 파주: 양서원.
- 조항문 (2006). “서울시 도시하천의 생태통로 기능향상 방안 청계천을 중심으로.” 서울연구원.
- 지옥정 (2013). “지속가능발전교육을 위한 ‘공원 프로젝트’ 중 유아들의 공원에 대한 인식 변화 분석.” 『어린이미디어연구』. 12(3). 373-396.
- 최정권 (2000). “생태공원의 유형과 주요선례.” 『자연보존』. 110. 25-33.
- 환경부 (2012). 도시녹지의 생태적 기능강화방안 마련 연구.
- Sime, M. (1979). *A Child's Eye View (Piaget for young parents and teachers)*. 문용린 역. 『피아제가 보여주는 아이들의 인지세계』. 서울: 학지사.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. 정희욱 역(2009). 『마인드 인 소사이어티』. 서울: 학이시습.
- Fuller, C. (1990). *Motivating Your Kids from Crayons to Career*. 김영미, 강란주 역(2000). 『 스스로 배우게 가르쳐라』. 서울: 예영커뮤니케이션.
- 쿠와하라 아키노리 (1995). *3歳児 四季 : 君 散歩道*. 김경호 · 하정연 역(1999). 『아이와 함께하는 산책: 만 3세아 바라본 봄 · 여름 · 가을 · 겨울』. 서울: 양서원.
- 부산문화역사대전 <http://busan.grandculture.net/Contents/Index?local=busan>. (검색일 2019. 9.29.)