Leave No Trace(LNT) 원칙 기반 유아환경체험교육 프로그램 개발 연구

Research on the Development of an Early Childhood Environmental Experience Education Program Based on the Leave No Trace (LNT) Principle

저자 이문오(한국LNT교육위원장/ 에드에이블 대표)

서 론

우리는 기후 위기와 생태계 파괴라는 심각한 환경문제 속에서 살아가고 있다. 이러한 시대적 배경에서 유아기부터의 환경교육은 단순한 지식 전달을 넘어 지속가능한 삶을 위한 환경윤리에 대한 태도와 책임감 형성이 강조되고 있다. 하지만 현장의 많은 환경교육은 일회성 체험에 그치거나 추상적인 담론에 머물러, 아이들이 실제 생활 속에서 지속적으로 실천하기 어려운 경우가 많다. 이에 본 연구는 국제적 환경윤리 지침인 Leave No Trace(LNT)의 7대 원칙을 유아교육 맥락에 적용하여, '놀이 속에서 배우는 환경 윤리 교육의 방향을 모색하고자 하였다.

연구 방법

문헌연구(Literature Review)를 통해 국내외 유아환경교육, 환경윤리, 체험학습 관련 논문 및 국제 지침(UNESCO, LNT Center, NAAEE 등)을 폭넓게 검토하였다. 이러한 문헌 자료들은 Dewey(1938)의 경험중심 교육과 Piaget(1952)의 인지발달이론, Bandura(1977)의 사회학습이론, Wilson(1984) 의 생태 감수성(biophilia) 등의 개념을 기반으로 LNT의 7원칙과 연계된유아 대상 생태 윤리 교육 프로그램을 개발하였다.

본 프로그램의 가장 주요한 기준은 ① 유아의 발달단계에 적합한 환경교육 내용, ② 놀이·체험 중심 교수학습전략, ③ LNT 7원칙의 교육적 변용 가능성 등에 두었고, 누리과정과의 연계성과 유아 진로 교육 측면에서의 함의를 함께 검토하였습니다.

연구 목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.
첫째, 유아 발달 특성과 체험중심 학습이론을 토대로 환경교육의 이론적 기초를 정립한다.
둘째, 국내외 선행연구를 검토하여 유아 환경교육 프로그램의 동향과 효과를 분석한다.
셋째, LNT 7대 원칙(계획·준비, 내구성 있는 표면, 올바른 폐기물 처리, 발견물 유지, 모닥불 최소화, 야생동물 존중, 타인 배려)을 유아의 눈높이에 맞게 교육활동으로 구체화한다.

LNT 7원칙



연구 결과

수업열기

관련 교과	통합교과 (신체운동·건강, 사회관계, 자연탐구, 예술경험, 의사소통) · 사람과 자연을 존중·배려하며 소통하기 · 건강과 안전한 생활을 위한 자연 속 활동
대상	5세 (유치원·어린이집)
배움 주제	자연 속 놀이를 통해 LNT 7원칙을 배우고 실천하기
핵심 역량	공동체 역량 환경·생태 감수성
성취 기준	가. 자신의 소중함과 건강·안전 습관 기르기 나. 스스로 문제 해결하기 다. 호기심·탐구심을 가지고 창의성 기르기 라. 아름다움·문화 감수성 기르기 마. 사람과 자연을 존중·배려하며 소통하는 태도 기르기
배움 문제	숲에서 내가 지켜야 할 약속은 무엇일까?
배움 목표	유아가 놀이 속에서 LNT 7원칙을 배우고, 보물찾기·밤줍기·야외 용변처리 등의 체험을 통해 자연을 존중하고 지키는 태도를 실천할 수 있다.

실행

배움 과정	교수·학습 활동	시간	비고
배움 활동	◈ **[활동1] 보물찾기(자연탐구)** • **숲 속에서 작은 자연물을 관찰하며 호기심과 탐구심을 기른다.** T : 얘들아, 우리 숲 속에 어떤 보물들이 숨어 있을까요? C : 나뭇잎이요! / 벌레요! / 꽃이요! T : 맞아요. 우리가 그냥 지나치던 것들도 자연의 보물이 될 수 있답니다. T : 자, 친구와 함께 땅, 나무, 풀 사이를 잘 살펴보세요. 혹시 반짝이는 것, 다른 색깔의 잎, 특이한 돌, 또는 이상한 선물 상자를 발견할 수 있을거에요. T : 이제 모두 함께 보물찾기를 시작해 볼까요? C : 와 신난다!! T : 그럼, 이제 모두 다치지 않게 조심스럽게 보물찾기를 시작해 볼까요 (보물찾기 진행 후) T : 우리 친구가 발견한 건 뭐예요? C : 작은 빨간 상자요! T : 우와, 정말 멋진 보물이네요. 그런데 진짜 숲에 있는 보물은 나무, 동물, 식물, 벌레예요. 이 모든 것들이 우리와 연결되어 있어요. 비, 눈이 많이 왔는데 숲에 나무가 없다면 어떻게 될까요? C : 홍수가 나요. / 산사태가 나요. T : 맞아요. 그래서 우리가 자연을 소중히 지켜야 해요.	20′	보물 상자

수업마무리

배움 과정	교수·학습 활동	시간
배움 정리	◈ **정리** • **자기 자리 정리하기** T : 이제 오늘 우리가 진행하게 될 활동을 모두 마무리할 시간이에요. 재미있었나요. C : 네. 밤이랑, 보물이랑, 변이랑 모두 재미있었어요. T : 그래요 자연이 우리들에게 빌려 준 보물들을 오래도록 활용하기 위해 앞으로도 노력하기로 약속해요. • **궁금한 점 질문하기** T : 오늘 우리가 지켜야 할 자연 속 약속은 무엇이었나요? C : LNT 7원칙 중 기억나는 약속 말하기 (예: 쓰레기는 되가져오기, 자연은 그대로 두기 등) • **오늘 활동에 대해 나의 배움이나 느낀 점 발표하기** T : "오늘 어떤 활동이 재미있었나요? 보물찾기? 밤 줍기? 아니면 LNT 체험?" C : 돌아가며 발표 T : "우리 모두가 자연을 지키는 약속을 실천할 수 있겠지요?" T : "오늘 함께 자연을 배우고 지켜주는 약속을 해서 정말 기뻤어요. 집에서도 가족과 함께 약속을 지켜보세요."	10′

배움열기

배움 과정	교수·학습 활동	시간 비고
배움 열기	◈ **동기 유발** • "LNT 송" 노래와 율동 배우고 따라하기 • 선생님 소개와 인사 나누기 • 유치원별 노래 불러 보기 ◈ **배움 문제 확인** • 괄호 비워두고 문장 카드로 제시, 수수께끼 형태로 괄호에 들어갈 정답 물어보기, 정답을 맞추면 글자 카드 붙여서 문장 완성 <우리가 (숲) 속에서 지켜야 할 약속은 무엇일까?> T : 빈칸에 들어갈 단어를 맞춰볼 수 있나요? 힌트는 지금 우리가 있는 공간을 잘 살펴보면 알 수 있어요. T : 우리들이 생활하는 집, 유치원과는 조금 다르게 생겼지요. 이 곳은 어디일까요? (필요에 따라 힌트 제공) T : 정답은 숲입니다. • **숲 활동에 대한 사전 경험 질문** T : "숲이나 공원에서 놀아본 적 있나요?" T : "쓰레기를 버릴 때 어떻게 했나요?" T : "자연에서 놀 때 가장 재미있었던 경험은 무엇인가요?" (유아들의 생활 경험을 나누고, 오늘 체험의 기대감 고조) T : 우리는 오늘 숲에서 재미있는 활동을 통해 자연을 보호하고 지키는 방법을 배우고 체험해보려고 해요.	10′ 10′ PPT (가사 율동) 음악 자료

실행

배움 과정	교수·학습 활동	시간	비고
배움 활동	◈ **[활동2] 밤 줍기(신체·감각 활동)** • **계절 자연물을 직접 만지고 관찰하며 아름다움을 느낀다.** T : 여기에 밤나무에서 떨어진 밤이 있어요. 그런데 밤을 만질 땐 조심해야 해요. 왜일까요? C : 가시가 있어서 아파요! T : 맞아요. 그래서 장갑을 끼고 집게를 사용해야 해요. 다 같이 장갑을 끼고 밤을 주워볼까요? (유아들이 조별로 밤을 줍기 시작함) T : ○○는 어떤 밤을 주웠나요? C : 까끌까끌해요! / 동그랗고 매끈매끈해요! T : 그렇군요. 밤 하나에도 이렇게 다양한 모습이 있네요. 지금부터는 모은 밤으로 우리 조만의 모양을 만들어볼까요? 동그랗게, 길게, 혹은 하트 모양도 좋아요. (조별로 밤을 배열해 도형이나 패턴 만들기) T : 와, 정말 멋진 하트 모양이 되었네요. 자연 속 보물로 이렇게 아름다운 작품을 만들 수 있다니, 놀랍죠? C : 네!	20′	장갑 밤 봉지

실행

배움 과정	교수·학습 활동	시간	비고
배움 활동	◈ **[활동3] LNT 야외 용변처리 체험(환경·안전 학습)** • **자연 속에서 올바르게 생활하는 법을 배우며 환경을 존중한다.** T : 친구들, 만약 우리가 숲속에서 놀다가 갑자기 화장실이 필요하면 어떻게 해야 할까요? C : 그냥 풀숲에 해요. / 집에 가요. T : 그렇죠, 하지만 자연을 깨끗하게 지키려면 아무 데서나 하면 안 돼요. 그래서 LNT에서는 "흔적을 남기지 않고 용변을 처리하는 방법"을 알려줘요. (모래상자와 작은 삽, 종이모형을 보여주며 설명) T : 먼저 사람들이 많이 다니지 않는 곳을 찾아야 해요. 물이 흐르는 곳과도 멀리 떨어진 곳이어야 해요. 왜 그럴까요? C : 물이 더러워지니까요! T : 맞아요. 그리고 작은 구멍을 파고, 다 끝나면 흙으로 꼭 덮어주는 거예요. 이렇게 하면 자연은 다시 깨끗하게 회복될 수 있답니다. (유아들이 모의로 삽질하고 덮는 체험 진행) T : 우리가 이렇게 약속을 지키면 숲속 동물과 다른 사람들이 더 깨끗하게 숲을 이용할 수 있겠죠? C : 네! T : 너무 잘했어요. 여러분!! 우리도 이제부터는 자연을 지키는 멋진 지킴이로 살아 보아요.	20′	모형 용변 삽

결 론

본 연구는 문헌연구를 통해 유아체험환경교육에서 LNT 7대 원칙을 기반으로 한 프로그램 의 방향성과 구체적인 적용 방안을 모색하였다. 유아기의 환경교육은 자연에 대한 애정 형성과 책임 의식을 키우는 것을 최우선 목표로 삼아야 하며, 이를 위해 유아의 일상 경험과 놀이 속에서 실천 가능한 행동지침을 제공하는 것이 효과적임을 여러 선행연구와 이론을 통해 확인하였다. LNT 원칙은 "계획과 준비", "쓰레기 처리", "자연 존중" 등 환경윤리의 핵심 요소들을 망라하고 있어, 유아들에게 환경보호 습관을 길러주는 교육내용의 틀로서 활용 가치가 높다.

본 연구에서 제안한 LNT 원칙 기반 활동들은 현재 국내 유아교육 현장에서 쉽게 접목할 수 있는 수준의 것들로 구성하였다. 예를 들어 특별한 기자재나 시설 없이도 교사와 유아의 상호작용 속에서 놀이 형태로 실천할 수 있는 아이디어들을 담았다. 이러한 프로그램을 실행한다면 유아들은 자연스럽게 놀이하며 배우기를 통해 환경친화적 태도와 행동을 익힐 것으로 기대된다. 나아가 이 경험은 유아들의 전인적 발달을 도우며, 장기적으로 지속가능한 사회의 시민으로 성장하는 밑거름이 될 것이다.

참고문헌
Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. New York: General Learning Press.
Dewey, J. (1938). Experience and Education. New York: Macmillan.
Marion, J. L., & Reid, S. E. (2001). Development of the Leave No Trace program in the United States. In Proc. 2001 National Outdoor Ethics Conference (pp. 1-6).
Piaget, J. (1952). The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press.
UNESCO (2005). UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014: The DESD at a Glance. Paris: UNESCO.
Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.