

학교 교육을 통한 체계적인 우유 교육의 필요성과 교육내용



윤 인 경 한국교원대학교 교수

1. 학교 우유 교육의 필요성

경제성장과 국민소득의 증대에 따라 식품소비 패턴은 질적으로 급격한 변화를 보이고 있다. 주식인 쌀의 소비 감소, 외식수요 증가, 축산물을 비롯한 고단백질 식품 및 과채류 등에 대한 지속적인 수요 증가 현상이 과거 어느 때보다도 뚜렷하게 나타나고 있다. 이와 함께 소비자들이 건강에 대한 관심이 높아지면서 식품 소비 패턴이 자연식 또는 건강식 위주로 변화하고 있다. 이처럼 소비자들의 소비 동기와 행동에 의하여 생산 활동의 경제적 성패가 결정되는 현대 사회에서 식품 소비 행태는 중요한 의미를 가진다. 우유를 비롯한 유제품이 인체에 필요한 주요 영양소를 갖춘 완전식품으로 평가되면서 소비가 증가하고 있다.

영양학적으로 우수한 우유가 국민의 기초 식품으로 자리매김 하고 있으며, 경제 성장과 함께 그 소비량이 급증하고 있다. 일본의 경우, 1985년 이후 유제품 소비량은 지속적으로 증가하여 다른 식품보다 소비량이 높은 수준이었으나 최근 10년간 점진적으로 감소 추세를 보이고 있다. 일본 국민의 소비 성향이 우리나라와 비슷한 경향임을 감안할 때 유제품 시장의 잠재력이 크다고 볼 수 있다. 그러나 사회 변화에 따라 우유 이외 다양한 음료가 많아질

것으로 생각되며, 저출산으로 인한 자녀수의 감소로 가정에서 자녀들이 마시는 우유 소비 또한 한계가 있을 것이다.

이러한 변화 추세에 따라 학생들이 학교 교육을 통해 우유에 대한 정확한 정보를 가지고 올바르게 우유를 마실 수 있도록 지도해야 할 필요가 있다. 그러나 학교 현장에서는 우유에 대한 정보가 충분히 제공되지 않아 아동 및 청소년들이 우유에 대한 영양정보를 피상적으로 알고 있으며, 이에 따라 우유 소비에 대한 태도도 긍정적이지 않은 것으로 나타나고 있다. 즉, 학생들은 우유가 어쩔 수 없이 섭취해야 하는 식품이라는 인식을 가질 뿐만 아니라, 학교 급식 시간에도 우유를 마시지 않고 버리는 사례가 나타나고 있다. 이는 자원의 낭비 뿐 아니라, 환경 문제를 일으키는 원인이 될 수 있으므로 학생들에게 우유에 대한 태도를 긍정적인 방향으로 유도하기 위해서는 학교 교육을 통해 우유에 대한 정확한 정보를 제공할 필요가 있다.

성장기의 영양교육은 질병 예방과 건강 증진 및 기초체력을 위한 식습관을 형성하는데 도움을 주기 때문에, 이 시기의 영양교육은 효율면에서 매우 효과적이라고 볼 수 있다. 따라서 식품 및 먹거리의 중요성, 올바른 식습관과 식행동에 관한 교육 내용

을 포함한 프로그램의 개발이 시급하다. 특히 다른 어떤 식품보다도 단일식품으로서 영양과 건강적인 측면에서 우수성을 가지고 있는 우유 교육은 우선적으로 고려되어야 할 필요가 있다.

현재, 제7차 교육과정에 의해 운영되는 학교 교육과정에서 우유관련 교육은 초,중,고등학교에서 배우는 10개 국민공통교과 중 실과(기술·가정)교과와 사회, 과학, 체육 등에서 관련되는 내용을 다루고 있으나 그 양과 질은 매우 부족한 수준이다.

2004년 학교급식관련운영위원회 자료에 의하면 현재 우리나라에서 초등학생들은 전원이, 중·고등학생들은 62.5% 정도가 학교급식을 통해 주 3회 이상 우유를 마시고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 상당수의 중·고등학교에서 급식 시 우유를 배식하고 있는 상황 등을 볼 때 우유에 대한 체계적인 교육이 매우 중요하다. 그러나 국가수준의 교육과정에 근거하고 있는 우리나라 초, 중등 교육의 실정으로는 우유에 관한 내용을 단일 교과로 다루기는 한계가 있으므로 교육 자료를 개발하여 초·중등학교 실과(기술·가정), 사회, 과학, 체육 등 관련 교과에서 체계적으로 다루거나 재량활동, 특별활동 등을 통해서 지도할 수 있도록 하는 일이 필요할 것이다.

2. 학교 우유 교육의 내용 체계

한국교원대학교 연구진은 농림부와 농협중앙회의 지원을 받아 2004년도에 '교과서의 우유에 관한 내용 분석과 우유 교육 체계화 및 자료 개발 연구'를 수행하여 유치원부터 고등학교까지 교수·학습시 활용할 수 있는 우유 교육 자료 115개를 개발하였다. 그리고 2005년부터 유치원, 초등학교 저학년, 고등학교 고학년, 중학교, 고등학교 학생용 자료 5종과 교사용 자료 5종을 각각 개발하고 있다. 이 연구에서는 학교교육을 통해 지도해야 할

우유 교육 내용을 크게 대영역, 중영역, 소영역으로 분류하고, 대영역을 '우유의 영양과 건강관리', '우유의 식품 특성 및 조리', '우유와 생활환경'의 3개 영역으로, 그리고 각 영역을 다시 2개의 중영역으로 분류하였고 중영역은 다시 2~3개의 소영역으로 구분하여 조직하고 있다.

즉, 유치원과 초등학교 저학년에서는 식품으로서 우유를 이해하고 일상 생활에서 우유를 활용하고자 하는 습관을 가지도록 하였다. 초등학교 고학년에서는 우유가 가지는 영양적 가치 및 건강과의 관계에 대해 좀 더 구체적으로 이해하고 실생활에 우유를 활용할 수 있는 실제적인 방법과 우유와 관련된 산업과 직업을 이해하도록 하였다. 중·고등학교에서는 우유와 밀접하게 관련된 식품과 우유의 영양학적인 지식을 정확하게 이해하고 가족을 비롯한 주변 생활과 우유를 연결하여 바르게 활용·적용할 수 있는 능력을 가지게 하였다. 그리고 우유 관련 산업 및 직업을 이해하게 함으로써 우유 학습을 통해 다양한 산업과 직업을 접할 수 있게 하였다.

〈표 1〉은 우유 교육 내용 체계이고 〈표 2〉는 〈표 1〉의 내용에 근거하여 개발되고 있는 학교급별 학생용 교과서의 단원명이다. 개발하고 있는 학생용 교과서에서는 우유에 대해 알 수 있도록 다양한 자료를 통해 체험 활동을 할 수 있도록 유도하고 있고, 그 과정에서 창의력과 사고력을 기를 수 있는 기회를 제공할 수 있도록 융통성 있는 시간 배당을 통해 범교과적으로 활용할 수 있도록 개발하고 있다. 자료의 양도 각각 16쪽을 기준으로 하여 학생과 교사가 학습에 부담을 느끼지 않으면서 선택하여 지도할 수 있도록 하고 있다. 그리고 학생용 교과서를 지도하는데 필요한 교수·학습 활동이나 우유 관련 지식, 도표 등 교사를 위한 자료인 교사용 지도서를 각각 24쪽 분량으로 개발하고 있다.

<표 1> 우유 교육 내용 체계

대영역	중영역	소영역	주요내용
I. 우유의 영양과 관리	1. 우유의 영양적 의미 및 성분	■ 식품적 가치	<ul style="list-style-type: none"> • 우유의 식품적 가치 • 우유와 모유 • 우유의 기원과 역사
		■ 영양성분	<ul style="list-style-type: none"> • 우유의 영양소 • 우유의 강화성분
	2. 우유와 건강관리	■ 소화흡수	<ul style="list-style-type: none"> • 우유 소화와 흡수 • 유당불내증, 우유 칼슘의 흡수촉진방법
		■ 성장	<ul style="list-style-type: none"> • 우유와 골격 발달 • 우유와 치아 건강
		■ 건강	<ul style="list-style-type: none"> • 우유섭취와 구루병 • 우유섭취와 골다공증 • 우유와 질병예방
	II. 우유의 식품 특성과 조리	1. 우유와 식품	■ 식품적 특성
■ 가공 및 저장			<ul style="list-style-type: none"> • 우유의 보관 방법 • 우유의 부패와 살균 • 우유의 발효와 가공식품 • 유단백, 유지방의 가공
■ 유제품			<ul style="list-style-type: none"> • 유제품의 종류, 외관적 특성 • 유제품의 제조과정
2. 우유와 조리		■ 조리계획	<ul style="list-style-type: none"> • 조리에 맞는 우유나 유제품의 선택 • 우유 조리 시 유의점 • 우유 조리시 성분 변화
		■ 조리의 실제	<ul style="list-style-type: none"> • 여러 식품을 배합한 우유 및 유제품 조리 • 가열 조리한 우유 및 유제품 음식 만들기
III. 우유와 생활 환경		1. 우유와 생활	■ 생애주기와 우유 섭취
	■ 우유와 소비생활		<ul style="list-style-type: none"> • 우유 마시는 법 • 우유의 식품표시 활용(영양표시, 강화성분) • 남은 우유의 처리방법 • 우유 용기의 재활용
	2. 우유산업과 직업	■ 우유 관련 산업	<ul style="list-style-type: none"> • 우유 생산, 유통, 판매 과정 및 관련 산업 • 유가공 산업
		■ 우유 관련 직업	<ul style="list-style-type: none"> • 우유 생산, 유통, 판매관련 직업 • 유가공 생산, 개발, 연구관련 직업 • 축산 기술 향상 관련 직업

〈표 2〉 학교급별 학생용 교과서 단원

유치원	단원명			
	초등저학년	초등고학년	중학교	고등학교
○ 나는 무엇일까요?	○ 우유 이야기	○ 영양만점 우유	1. 한눈에 보는 우유의 기원	○ 우유의 식품적 가치
○ 우유 좋아 좋아	○ 우유엔 영양이 가득해요	○ 키가 쑥쑥! 뼈도 튼튼	2. 우유, 왜 먹어야 하나?	○ 우유칼슘이 좋은 이유
○ 아기는 무엇을 먹고 자랄까요.	○ 우리가 먹는 우유는 어디로 갈까?	○ 우유의 소화와 흡수	3. 건강 만점, 우유 속 들여다보기	○ 우유의 소화·흡수
○ 커서도 우유를 마셔야 해요.	○ 우유가 할 수 있는 일	○ 신선한 우유와 상한 우유	4. 우유, 제대로 알고 먹기	○ 유제품이 만들어지는 과정
○ 느낌을 말해보세요	○ 신선한 우유를 찾아보아요	○ 유제품 모두 모여라	5. 건강관리, 우유로 하세요	○ 유단백과 유지방의 특성
○ 흰 우유가 왕!	○ 우유의 친구들	○ 우리도 요리사	6. 우유의 특성과 보관 방법	○ 유지방 가공품
○ 우유로 만들어요!	○ 우유에 관한 특별한 요리책	○ 친구야 우유먹자	7. 우유가 넣은 황금알-유제품	○ 우유로 요리를
○ 우유를 냉장고에 넣어요.	○ 우유가 좋아	○ 개성 만점 우유들	8. 우유, 주방에 가다	○ 우유 영양성분표 분석해 보기
○ 우유팩으로 만들어요.	○ 우유급식 이렇게 합시다.	○ 우유가 제품으로 나오려면	9. 다양한 우유, 어떤 걸 먹을까?	○ 생애주기별 우유섭취 중요성
○ 우유! 목장에서 집까지	○ 우유나라로 여행을 떠나요	○ 도전! 우유 퀴즈왕	10. Milky Way? Milk Way!	○ 우유개발 관련 분야를 찾아서

3. 학교 우유 교육의 기대 효과

학교 우유 교육 자료의 개발과 보급은 다음과 같은 측면에서 그 효과를 기대할 수 있을 것이다.

첫째, 학생들은 학교 교육을 통하여 우유에 대한 바른 이해와 긍정적인 인식을 할 수 있다.

둘째, 성장기에 있는 어린이와 청소년의 건강 증진에 기여할 우유에 대한 바른 이해 및 올바른 우유 소비를 유도함으로써 건전한 식생활 행동을 정립하고 더 나아가 청소년 영양 및 건강 증진에 도움을 줄 수 있다.

셋째, 유치원 및 초·중등학교 교사들이 인쇄 매체를 중심으로 하는 다양한 교수·학습방법과 자료를 접함으로써 각 교과교육 내에서 이루어질 우유 교육의 질을 높일 수 있다.

넷째, 유치원 및 초·중등학교 학생들이 우유 영양 및 우유 식품 산업 분야의 직업과 진로에 대하여 탐색할 수 있는 기회를 제공해 줄 수 있다.

다섯째, 유치원 및 초등학교에서 이루어지는 우유 급식과 우유 교육을 연계시킬 수 있는 체계화된 자료로 활용할 수 있다.

여섯째, 우유팩을 재활용하는 활동 등 자원 재 활용을 통해 유치원 및 초·중등학생들이 일상 생활 속에서 환경보전의 중요성과 효율적인 자원 활용 방법을 자연스럽게 터득할 수 있는 기회를 제공해 줄 수 있다.

일곱째, 우유 교육을 통하여 교사들이 우유에 대한 지식 습득과 자신의 건강에 대한 관심이나 필요성을 제고시킬 수 있다.