



유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구(II)

: 유아기 신체 건강 증진 활성화 방안

박원순 최은영 박상봉 최윤경

Korea Institute of Child Care and Education

*Korea
Institute of Child Care and Education*

연구보고 2017-31

유아기 신체 건강 증진을 위한 정책
방안 연구(Ⅱ): 유아기 신체 건강
증진 활성화 방안

Child Health Improvement Policy Plan(II):
Focusing on Diffusing the Plan

박원순 최은영 박상봉 최윤경

육아정책연구소
Korea Institute of Child Care and Education

머 리 말

본 연구소는 2015년의 「유아기 건강증진 지원방안 연구」를 모태로 2016년부터 「유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구」를 3개년 연속과제로 실시해오고 있다. 2016년 첫째 연구에서는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」이 4, 5세 유아가 사용하기에 적절한지를 검증하였다.

2년차인 올해는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 확산 및 활성화를 위한 연구로 초등 저학년으로 대상을 확산하고, 과학관 등에서 활용할 수 있도록 프로그램 응용 방안을 확산, 그리고 활용도를 높이기 위하여 동영상 매체 개발을 통한 활용도 증진 방안 마련에 주력하였다. 연구 결과 4, 5세 유아를 위해 개발된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 초등학교 저학년 아동이 사용할 수 있도록 변형하여 개발하고 이를 초등학교 현장에서 시범 적용하여 그 활용 가능성을 엿보았다. 또한 미항공우주국(NASA)을 위시한 세계 각국에서 항공 우주 관련 기관에서 주도하는 것처럼 우리나라도 과학관에서 이 프로그램을 활용하기 위한 활성화 방안을 연구하여 제안하였다. 마지막으로 이 연구는 다양한 환경에서 KICCE 건강증진 프로그램을 손쉽게 활용할 수 있도록 동영상 매뉴얼을 제작하여 그 활용 가능성을 높이는 데 주력하였다.

유아 및 아동의 삶이 갈수록 도시화되고, 스마트 기기의 사용이 늘어갈수록 신체활동을 위한 프로그램의 필요성 역시 증대되고 있다. 이러한 시기에 NASA에서 우주인 훈련을 위해서 개발된 프로그램을 응용해 아동 및 청소년을 위해 제작한 프로그램을 우리 연구소에서 유아 및 초등 저학년 아동을 위해 개발한 것은 매우 의미 있는 일이다. 보다 많은 우리 아이들이 건강하고 행복한 삶을 누리는 데 이 연구가 기여하기를 바라는 바이다.

끝으로 본 보고서의 내용은 전적으로 이 연구에 참여한 연구진의 의견이며 연구소의 공식적 견해가 아님을 밝힌다.

2017년 12월
육아정책연구소
소장 **백선희**

차 례

요약	1
I. 서론	9
1. 연구의 필요성 및 목적	9
2. 연구내용	11
3. 연구방법	13
II. 연구의 배경	15
1. 초등 저학년 건강증진 관련 연구	15
2. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 개발배경	21
3. NASA의 Mission-X 프로그램의 개요	26
III. 초등 저학년을 위한 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 개발	34
1. 신체 활동의 교육과정 상의 유초 연계	34
2. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성	40
3. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성 및 개발 방향	41
4. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안의 구성	42
5. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안	47
IV. 초등 저학년 적용을 위한 KICCE 건강증진 프로그램의 개선 방안	64
1. 매뉴얼의 제작	64
2. 신체활동을 위한 공간	68
3. 홍보 및 보급	75
4. 교육과정	78
V. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 다양화	82
1. 과학관 프로그램	82
2. 대집단용 프로그램	87
3. 소집단 프로그램	88
4. 개별 활동 프로그램	90

5. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 전달 매체의 다양화	91
VI. 유아기 및 초등연계 신체건강 증진을 위한 제언	98
1. 초등학교 저학년 교육과정에 적절한 신체활동 반영	98
2. 초등학교에 신체활동을 위한 적절한 공간 확보	100
3. 신체활동을 위한 초등 교사 지원	102
4. 신체활동을 위한 초등학교의 시설 및 교구 지원	103
5. 과학활동과 신체활동을 접목한 활동	103
참고문헌	105
Abstract	109
부록	113
부록1. 초등학교 저학년 교수·학습 과정안	115
부록2. 초등학교 저학년 신체활동 프로그램 동영상 예시	147
부록3. 연구 참여 안내 및 동의서	163

표 차례

〈표 I-3-1〉 심층면접	14
〈표 II-1-1〉 아동 대상 건강 관련 프로그램	18
〈표 II-1-2〉 초등 대상 신체활동 프로그램	19
〈표 II-2-1〉 유아기 신체 건강 증진 관련 선행 연구	22
〈표 II-2-2〉 효과성 검증을 위한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 활동명	23
〈표 II-2-3〉 프로그램 적용 효과 및 시사점	25
〈표 II-3-1〉 Mission-X 프로그램의 활동 내용	28
〈표 III-1-1〉 3-5세 연령별 누리과정 신체운동·건강 영역	34
〈표 III-1-2〉 초등학교 1~2학년 교과별 시간 배당 기준	36
〈표 III-1-3〉 즐거운 생활 내용 체계 및 성취 기준	37
〈표 III-4-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 내용체계	43
〈표 III-5-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 교수·학습 과정안 16차시의 주제 및 내용 요약	47
〈표 V-1-1〉 국립과학관 과학교육 프로그램: 유아, 초등 대상	83
〈표 V-1-2〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 구성(안): 1개월(4주)	84
〈표 V-1-3〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 구성(안): 2개월(8주)	84
〈표 V-1-4〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 교수·학습 활동(안)	85
〈표 V-2-1〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 대집단 활동 프로그램	87
〈표 V-3-1〉 소집단용 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 구성(안)	89
〈표 V-4-1〉 개별활동용 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 구성(안)	90
〈표 V-5-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 동영상 자료 구성	91

그림 차례

[그림 I-1-1] 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구 3개년 연구계획 ..	10
[그림 I-2-1] 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구 2차년도 활성화 방안	12
[그림 II-1-1] 6-11세 아동 비만 유병률 추이	16
[그림 II-1-2] 초등학생 체질량지수(BMI)기준 비만을 현황	17
[그림 II-2-1] 『KICCE 유아기 건강증진 프로그램』 영역 및 활동 유형	23
[그림 II-2-2] 정책 방안	26
[그림 II-3-1] Walk around the Earth	31
[그림 II-3-2] Walk to the Moon	31
[그림 II-3-3] 2017 Mission-X Face-to-Face meeting at NAROM	32
[그림 II-3-4] 2017 Mission-X Face-to-Face meeting at NAROM	33
[그림 III-1-1] OECE 주요국의 체육교과 학습시간 비교	39
[그림 III-4-1] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 도입부 ·	45
[그림 III-4-2] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 전개부 ·	46
[그림 III-4-3] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 정리부 ·	47
[그림 III-5-1] 우주 비행사 도전하기 활동 사례	50
[그림 III-5-2] 우주 기지로 돌아오기 활동 사례	51
[그림 III-5-3] 우주에서 물건 주고받기 활동 사례	52
[그림 III-5-4] 균형을 유지하며 화성 탐사하기 활동 사례	53
[그림 III-5-5] 우주 비행을 위한 힘 기르기 활동 사례	54
[그림 III-5-6] 달 표면에서 점프하기 활동 사례	55
[그림 III-5-7] 금성에서 솔래잡기하기 활동 사례	56
[그림 III-5-8] 목성의 중력 극복하기 활동 사례	57
[그림 III-5-9] 무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기 활동 사례	58
[그림 III-5-10] 무중력 상태에서 운동하기 활동 사례	59
[그림 III-5-11] 운석 옮기기 활동 사례	60
[그림 III-5-12] 우주 코스 여행하기 활동 사례	60
[그림 III-5-13] 우주에서 동물처럼 이동하기 활동 사례	61

[그림 III-5-14] 우주에서 구르기 활동 사례	62
[그림 III-5-15] 우주 올림픽 활동 사례	63
[그림 III-5-16] 미지의 행성 탐사하기 활동 사례	63
[그림 IV-2-1] 주요도시의 월 평균 미세먼지 농도	69
[그림 IV-2-2] 주요도시의 월 평균 초미세먼지 농도	70
[그림 IV-2-3] 초등학교 학생 1인당 체육장 면적 크기의 연도별 변화	71
[그림 IV-2-4] 초등학교 학급 수의 연도별 추이	72
[그림 V-1-1] 그물 속 통과하기, 우주식물농장	86
[그림 V-2-1] 『KICCE 유아기 건강증진 프로그램』 대집단 활동 사례	88
[그림 V-5-1] 『KICCE 유아기 건강증진 프로그램』 홍보 리플렛 1면(안)	94
[그림 V-5-2] 『KICCE 유아기 건강증진 프로그램』 홍보 리플렛 2면(안)	95
[그림 V-5-3] 『KICCE 초등연계 건강증진 프로그램』 홍보 리플렛 1면(안)	96
[그림 V-5-4] 『KICCE 초등연계 건강증진 프로그램』 홍보 리플렛 2면(안)	97

요 약

1. 연구의 필요성 및 목적

- 영유아 및 초등학생의 비만 문제 심각.
 - 비만의 문제와 낮은 교육수준 및 소득 수준과의 상관 관계가 갈수록 높아지고 있음.
 - 균형을 잃은 식사 및 식습관의 문제와 함께 신체활동의 저하가 주요한 원인으로 지목.
- 유아의 신체활동 수준이 낮음.
 - 부모가 밝힌 유아 자녀의 신체활동 수준은 하루 평균 25.5분에 불과.
- 초등 저학년의 신체활동 수준이 낮음.
 - 통합교과로 인한 초등 저학년의 체계적인 신체활동 혹은 체육 활동 부족.
 - 초등 교사의 인식 부족으로 인한 필요한 신체활동 미확보.

2. 연구내용

- 1차년도 연구를 통해 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 효과를 검증한 바 있음.
- 연구의 2차년도인 본 연구를 통해 다음과 같이 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화를 꾀하고자 함.
 - 연구내용
 - 첫째, 유아뿐 아니라 초등 저학년을 위한 KICCE 건강증진 프로그램을 구성하고 적용해보고자 함.
 - 둘째, 동영상 매체, 활동 장소, 집단 크기 등의 다양화를 꾀하고자 함.
 - 셋째, 프로그램의 수정·확장 및 시범적용을 통하여 드러난 유아기 신체 건강증진을 위한 시사점을 얻고자 함.

3. 연구방법

문헌연구

- 우리나라와 해외에서 대두되고 있는 유아기 신체건강의 문제점을 파악.
- 유아기 신체건강의 문제를 해결할 수 있는 근본적이고 체계적인 접근법을 모색.
- 유아기 신체건강을 증진시키기 위한 방안에 대한 국내외의 연구와 다양한 사례를 조사.

자문회의

- 정부 부처, 학계, 현장 전문가를 대상으로 자문회의 실시.

시범적용

- 초등학교 저학년을 위해 수정된 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」의 실시.

면담조사

- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 활용방안의 문제점을 파악하고 개선점을 찾아 현장에 적용가능성을 높이기 위한 초등 교사를 대상으로 한 심층면담 실시.

국외출장

- 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 모태가 된 Mission-X 프로그램의 각국의 운영자들과의 회의 및 워크숍에 참석하여 각국의 사례와 비교 논의.

4. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 개발

신체 활동의 교육과정 상의 유초 연계

- 초등학교 1, 2학년의 교과는 국어, 수학, 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활, 안전 생활로 구성되어 누리과정의 신체운동·건강 영역과의 연계성 부족.
- 우리나라의 '체육 및 건강' 과목의 학습 시간은 OECD 평균보다 다소 낮음.

□ KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성

- 초등 저학년 현장의 신체활동 수준이 낮음.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 개발로 누리과정을 통하여 유아기의 신체발달 수준에 적합하며 초등학교 저학년 아동의 건강증진을 꾀할 수 있는 전기를 마련.

□ KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성 및 개발 방향

- 「Mission-X 프로그램」을 기반으로 개발.
- 기존의 신체활동 프로그램과 달리 우주를 소재로 한 스토리텔링을 통한 재미있는 프로그램을 구성.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 한편으로는 유치원 및 어린이집의 누리과정과, 다른 한편으로는 초등 고학년 교육과정과의 연계를 고려.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 신체 활동의 기본 움직임이라고 할 수 있는 이동, 비이동, 조작 운동을 골고루 체험할 수 있도록 구성.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 체력 증진에 있어 건강 체력과 운동 체력을 고루 증진시키는 것을 목표.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 학교의 시설물, 교구 등 접근 및 사용이 편리한 자료를 활용하도록 함.
- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 아동들이 선호하는 게임 활동 중심으로 구성.
- 초등학교 1, 2학년을 위한 신체활동 교수·학습 과정안 16차시를 제시.

□ KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안

- KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 16차시 내용은 아래와 같음.

	학습주제	관련 체력요소
1	우주비행사에 도전하기	유연성, 평형성, 순발력, 심폐지구력
2	우주 기지로 돌아오기	순발력, 평형성
3	우주에서 물건 주고받기	협응성, 민첩성
4	균형을 유지하며 화성 탐사하기	평형성, 유연성
5	우주 비행을 위한 힘 기르기	근력, 근지구력
6	달표면에서 점프하기	근력, 근지구력 등

	학습주제	관련 체력요소
7	금성에서 술래잡기하기	민첩성, 순발력 등
8	목성의 중력 극복하기	근력, 협응성 등
9	무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기	평형성, 협응성 등
10	무중력 상태에서 운동하기	유연성, 근력, 협응성 등
11	암석 옮기기	협응성
12	우주 코스 여행하기	민첩성, 순발력
13	우주에서 동물처럼 이동하기	근력, 근지구력, 순발력
14	우주 구르기	유연성, 협응성
15	우주 올림픽	심폐지구력, 순발력, 협응성
16	미지의 행성탐사하기	근력, 근지구력, 순발력, 민첩성

5. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 개선 방안

매뉴얼의 제작

- 학습과정안을 개선하여 순서에 구애받지 않고 실시할 수 있도록 모듈식으로 개선할 필요.
- 교사를 위해 동영상 매뉴얼 등을 제작하여 보급할 필요.
- 아동의 이해를 돕기 위해 동영상 매뉴얼 등을 제작하여 보급할 필요.

신체활동을 위한 공간

- 신체활동을 위해서는 운동장(옥외 체육장)의 사용이 필요하지만 사용을 원하는 수요를 충분히 감당하기 어렵고, 대기오염, 날씨 등의 이유로 안정적으로 이용하기 어려움.
- 대기오염이나 기상여건과 관계없이 신체활동을 할 수 있는 시설인 강당, 체육관, 그리고 간이체육관의 확대가 필요.
- 체육관이나 운동장을 사용하지 못할 때라도 충분히 활동을 변형하여 운영할 수 있는 유연성을 발휘해 교실 사용도 적극적으로 검토.

신체활동 프로그램의 홍보 및 보급

- 초등학교 교사들이 많이 사용하는 웹사이트를 사용한 홍보가 필요.
- 신체활동 프로그램을 사용하는 데 도움이 되는 교구의 보급이 필요.

교육과정

- 창의체험활동 시간을 활용할 필요.
- 통합교과를 신체활동에 적극적으로 활용할 필요.

6. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 다양화

과학관 프로그램

○ 유아 및 초등학생을 대상으로 한 과학관의 프로그램의 일환으로 KICCE 신체건강 프로그램을 보급.

활동기간별 프로그램의 구성

- 단기간 체험활동 프로그램으로 KICCE 신체건강 프로그램을 보급.
- 교사가 주도하고 가르치는 대집단 활동을 위한 프로그램으로 활용.
- 유아가 주도하는 소집단 활동으로 재구성하여 KICCE 신체건강 프로그램을 보급.
- 개별 유아가 실행할 수 있도록 KICCE 신체건강 프로그램을 보급.

매체의 다양화

- 동영상 메뉴얼을 활용하여 유치원과 초등학교에서 영상을 시청하고 이를 쉽게 배울 수 있도록 보급.
- 홍보 리플렛 등을 보급하여 KICCE 신체건강 프로그램을 홍보.

7. 유아기 및 초등연계 신체건강 증진을 위한 제언

초등학교 저학년 교육과정에 적절한 신체활동 반영

○ 아동 발달상의 신체활동 욕구

- 신체적으로 왕성하게 성장하는 초등 저학년 아동들은 신체 활동에 대한 발달상의 욕구가 큼.

- 교사들은 초등학교 저학년 아동을 발산할 에너지가 많은 존재라고 인식하기보다 통제의 대상으로 바라봄.

- 동들이 신체활동을 원함에도 충분히 신체활동을 누리지 못하고 있음.

○ 체육 교과

- 초등 저학년에 도입된 통합교과가 여러 긍정적인 효과에도 불구하고 신체활동의 측면에서 통합교과가 “표현 활동 위주의 놀이 강조’ 및 ‘총괄, 하위목표 구분의 모호함’과 ‘대주제와 활동 주제간 관련성 부족’, ‘체육 교과와의 내용중복’, ‘통합의 당위성 부족’, ‘신체활동 지도의 소홀 가능성 내포’, ‘평가방식의 모호함’ 등의 문제점”을 지니고 있음.

- 초등 교사들이 신체활동 및 체육교과를 선호하지 않아 저학년 학생들이 적절한 수준의 신체활동 지도가 이루어지지 못함.

- 즐거운 생활에서 체육 교과를 분리하여 하루 1시간 이상의 바깥놀이를 의무화한 누리과정과, 체육 교과가 구분된 초등 3~6학년 교육과정과의 연계를 이룰 필요가 있음.

○ 창의체험활동 및 통합교과의 활용

- 창의체험활동 시간을 통해 신체활동을 추가로 더 경험할 수 있도록 적극적으로 활용해야 함.

□ 초등학교에 신체활동을 위한 적절한 공간 확보

○ 운동장

- 학교 운동장 크기에 관한 규정이 운동장의 크기를 학생 수 기준에서 학급 수 기준으로 변경하거나 학생 수와 학급 수를 혼합한 기준을 적용할 필요.

- 운동장의 크기에 대한 기준에 도달하지 못한 학교, 신설되는 초등학교는 기준에 따른 충분한 운동장의 규모를 확보할 수 있도록 여러 가지 방안을 모색.

○ 체육관(강당)

- 전국의 초중등 학교중 1/3이 실내체육관을 갖추고 있지 않음.

체육관이 없는 학교를 중심으로 실내 체육관을 신설하도록 노력하고, 또 공간이 부족하고 넓은 곳에서는 수선 및 증축을 통하여 학생들이 충분히 이용할 수 있는 시설 확대가 필요.

- 문화체육관광부의 개방형다목적 체육관 건립지원 기금(기금30%, 지방비20% 교육청50%)과 지방자치단체의 협조를 통해 실내체육관을 지속적으로 늘여갈 필요.

- 교육청에서 학교 수용계획을 입안할 시 실내체육관의 설치를 기본적으로 포함.

○ 교실

- 애초 신체활동을 위해서 디자인된 공간이 아닌 교실에서 신체활동을 하기 위해서는 안전 사고에 유의할 수 있도록 교실을 신체활동의 공간으로 사용하기 위한 매뉴얼 등이 필요.

- 교실을 신체활동의 공간으로 사용할 때는 제한된 신체활동만이 가능.

□ 신체활동을 위한 교사 지원

- 초등학교 교사들 사이에 학생들, 특히 저학년 학생들의 신체활동에 대한 욕구에 대한 이해, 신체 발달에 대한 이해가 낮음.

- 초등학교 교사, 특히 저학년 교사들과 유치원 교사들에게 더 많은 신체활동 및 체육 관련 연수의 기회를 제공하여 성장기 아동의 신체발달의 중요성과 그 욕구를 이해하도록 신체활동 및 체육 활동을 소개하는 멀티미디어 교육 자료를 제작하여 보급.

□ 신체활동을 위한 시설 및 교구 지원

- 신체활동을 위한 유치원과 초등학교 시설물 기준을 마련하고 표준적으로 갖추어야 할 시설물을 체계적으로 유지 및 관리할 필요.

- 신체활동을 위한 도구들을 전체 아동의 수에 맞게 충분히 보급.

□ 과학활동과 신체활동을 접목한 활동

- 과학적인 흥미를 살려 신체활동을 더욱 다양하게 강조할 수 있도록 과학관에서 활용할 필요.

- 신체활동 및 건강증진 활동이 과학적인 근거를 바탕으로 제시되고, 우주 및 우주인에 대한 관심을 통해 신체활동이 활성화될 필요.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

영유아의 비만이나 과체중은 전통적으로 중산층에서 두드러지게 드러나는 질병으로 여겨져 왔으나 최근 중하위의 소득계층의 영유아의 비만이 두드러지게 늘어나고 있어서 더 이상 영유아의 비만은 중산층만의 문제가 아니다 (World Health Organization, 2011).

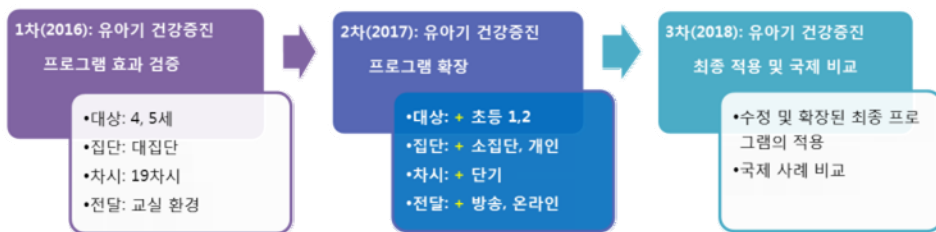
특히 Devaux와 Sassi(2013)는 선진국에서는 비만 문제가 점차 교육, 소득 수준 등이 낮은 계층에서 더욱 심각하게 증가되고 있음을 밝혔다. 교육이나 소득 수준이 낮은 계층에서 비만문제가 더욱 심각해지는 이유에 대해 유럽의 여러 나라들에서 여가시간에 신체활동을 하는 비율을 연구한 Demarest, Van Oyen, Roskam, Cox, Bgidor, Mackenbach, Kunst(2014)는 여가시간 신체활동의 정도가 교육정도와 정적인 상관관계에 있음을 밝혀 교육수준이 높을수록 여가시간에 신체활동을 더 많이 하는 것으로 나타나, 신체활동 역시 교육수준과 같은 사회적 불평등의 원인으로 주목될 수 있음을 시사하였다.

한편 비만의 문제는 TV 시청이나 컴퓨터 이용시간과도 정적인 상관관계를 갖고 있으며, 또한 단 음식의 섭취 및 신체활동의 감소와 모두 정적인 상관관계를 맺고 있는 것으로 밝혀졌다 (Sigmundova, Sigmund, Hamrik, & Kalman, 2014).

이와 같은 비만의 문제는 균형을 잃은 식사 및 식습관의 문제와 함께 신체활동의 저하가 주요한 원인으로 지목되고 있다. 이에 따라 국제보건기구(World Health Organization, WHO)는 각국의 정부 내에 아동 비만 방지 정책을 수립할 것, 건강한 식단과 신체활동을 지원하는 환경을 만드는 정책을 입안할 것, 그리고 지역사회에 기반한 중재안을 만들 것을 제안하고 있다 (WHO, 2012). 그러나 각국의 보건 관련 정책 및 사업은 각 국가별로 큰 편차를 보이고 있다. 특히 각 국가의 신념과 소득이 그 나라의 보건 정책에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다(Mackenbach, & McKee, 2013).

우리나라의 경우 1995년 국민건강증진법을 제정하고 2002년 제 1차 국민건강증진종합계획을 수립(국민건강증진종합계획2010)하고 2005년에 이를 수정하여 제 2차 국민건강증진종합계획을 수립하였으며 2011년에는 제 3차 국민건강증진종합계획을 수립하였다(국민건강증진종합계획2020, HP2020). 이와 같이 국가가 국민의 건강증진 및 질병예방 정책을 추진하기 위해 수립한 국민건강증진종합계획은 주요 과제별 건강목표를 선정하고 그 목표를 달성할 수 있도록 건강정책을 추진하기 위한 것이다. 32개의 중점과제를 중심으로 해당 과제의 목표를 설정하고 이를 중점관리하고 있다 (2012.3차 국민건강증진종합계획).

본 연구소는 2016년부터 3년에 걸쳐 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책방안 연구를 실시하고 있다. 김길숙·박진아·최윤경·임현정·이세용(2016)이 실시한 1차년도 연구는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 효과성 검증을 목표로 하여 초등 및 중등 학생을 대상으로 NASA에서 개발한 Mission-X 프로그램을 한국의 4.5세 유아를 위해 변형한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」이 유아의 건강증진을 위해 효과적으로 적용될 수 있음을 밝혔다. 2차년도인 올해의 연구는 2016년 연구에서 4, 5세 유아에게 그 효과가 입증된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 활성화할 수 있도록 프로그램의 다양화를 꾀하여 효과적이고 체계적으로 확산할 수 있는 방안을 모색하고자 하며, 3차년도에는 수정 및 확장된 최종 프로그램을 적용하고 국제 사례를 비교하여 프로그램의 국내 적용의 특징과 개선방안을 규명하여 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 보완할 수 있도록 한다. 3차년도에 걸친 본 연구소의 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책방안 연구의 개요는 다음의 그림 1과 같다.



[그림 1-1-1] 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구 3개년 연구계획

김길숙 외(2016)의 1차년도 연구는 유아 자녀의 신체활동에 대해 부모들은 하루 평균 25.5분에 불과하다는 것과 교사들 역시 신체활동 관련한 교육경험이 부족함을 밝혔다. 이에 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 실시하고 그 효과성을 검증한 결과 프로그램에 참여한 유아의 운동능력이 유의미하게 향상된 것을 밝혔으나 BMI 지수, 영양·식습관에서는 효과를 발견할 수 없었다. 연구진은 BMI 지수, 영양·식습관 등이 단기간에 변화를 보기 어려움을 밝혀 상대적으로 단기간(주3회 10주간) 실시로는 유아의 신체 건강을 증진시키기 위해서는 더 장기적인 적용이 필요함을 시사했다. 그러므로 신체활동을 충분히 실시하라는 누리과정의 권고가 유치원이나 어린이집뿐 아니라 초등 저학년에서도 꾸준히 지속될 때 유아기 신체 활동의 효과가 확대 및 지속될 수 있음을 알 수 있다.

그러나 2017년부터 새로이 도입된 2015 초등 교육과정에서는 초등 저학년 교육에 있어 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활의 교육과정을 8가지의 대주제를 중심으로 통합하여 제시하여(교육과학기술부, 2015) 신체활동이 과거에 비해 많이 위축되었다는 의견이 많다(박상봉·손천택, 2012; 장용규·이정택, 2014; 조미혜·신기철, 2010; 최민성·김성곤, 2012). 즐거운 생활 수업이 주로 미술 수업으로 이루어지고 있으며, 체육 영역의 지도가 미흡하다는 지적을 그 근거로 들 수 있다(최민성·김성곤, 2012). 특히 즐거운 생활 체계에서는 신체활동 구현이 어렵고, 저학년 담임교사는 교육경력이 많은 여교사가 주로 담당하는데 이들은 운동장 수업, 안전 등의 문제로 어려움을 느끼고 있는 것으로 보고되고 있다(박상봉·손천택, 2012).

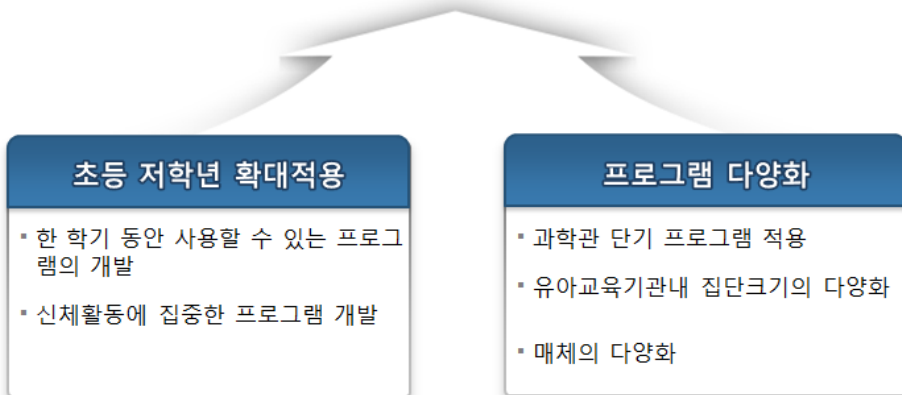
이에 본 연구는 유아의 건강을 증진시키기 위한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 초등학교 저학년에 확대·적용하여 유아기뿐 아니라 초등 저학년과 연계된 신체활동을 지속할 수 있도록 확장하고, 유치원, 어린이집 및 학교뿐 아니라 과학관과 같은 다양한 곳에서 신체활동을 쉽게 응용할 수 있도록 동영상 매뉴얼 등 확산 방안을 모색한다.

2. 연구내용

유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안을 마련하기 위해 3차 년도로 기획된 연구의 제 2차 년도 연구인 본 연구는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의

효과성을 검증하기 위한 1차 년도의 목적에 이어 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화를 목표로 하고 있다. 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화를 위하여 본 연구에서는 다음과 같이 프로그램 적용 대상 연령의 확대와 기간 및 매체의 다양화를 하고자 한다.

신체건강증진 프로그램 활성화



[그림 1-2-1] 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구 2차 년도 활성화 방안

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화를 위하여 본 연구는 첫째, 연령의 다양화를 꾀하고자 한다. 김길숙 외(2015)의 연구에서 개발된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 4,5세 유아를 위해 개발된 것으로 초등 1, 2학년인 6~7세도 사용할 수 있도록 대상 연령을 확대하고자 한다.

둘째, 본 연구에서는 프로그램의 다양화를 통한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화를 꾀하고자 한다. 재미있는 체험활동을 통해 신체활동에 대한 동기를 부여할 수 있는 과학관 단기 프로그램을 개발하고 다양한 매체를 통해 신체활동 프로그램을 활성화할 수 있는 방안을 모색하고자 한다. 본 연구에서는 또한 프로그램 대상 집단의 다양화를 꾀하고자 한다. 1차 년도 연구에서는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 유치원과 어린이집에 재원하고 있는 대집단 유아반을 대상으로 하였다. 2차 년도 연구인 본 연구에서는 기관에서

대집단으로 운영할 뿐 아니라, 소집단이나 개인이 적용할 수 있도록 대상 집단의 크기를 달리 적용할 수 있도록 구성한다. 본 연구에서는 교육받은 교사를 통해 유치원과 어린이집에서 전달되던 1차년도의 방식 외에도, 방송이나 동영상 채널 등에서 프로그램을 접하고 이를 적용할 수 있도록 동영상 매뉴얼을 제작하도록 한다.

3. 연구방법

가. 문헌연구

문헌연구의 방법으로 다음의 연구 내용을 고찰한다.

첫째, 우리나라와 해외에서 대두되고 있는 유아기 신체건강의 문제점을 파악한다.

둘째, 유아기 신체건강의 문제를 해결할 수 있는 근본적이고 체계적인 접근법을 모색한다.

셋째, 유아기 신체건강을 증진시키기 위한 방안에 대한 국내외의 연구와 다양한 사례를 조사한다.

나. 자문회의

연구의 방향 설정, 연구 내용의 조정, 사례조사 대상 검토, 정책적 지원 방안에 대한 도움을 얻기 위하여 정부 부처, 학계, 및 현장 전문가를 모시고 자문회의를 실시하고자 한다.

본 연구와 관련 부처는 교육부의 유아교육정책과, 보건복지부의 건강증진과, 문화체육관광부의 체육진흥과이다. 관련 학계는 유아교육 및 아동학, 유아체육학, 체육교육학 등이다. 관련 현장 전문가는 유치원 및 어린이집 교사, 방과 후 체육활동 교사, 과학관 학예사 등이다. 정부 부처의 전문가와 함께하는 정책실무 협의회를 비롯하여 3월과 4월, 7월, 그리고 10월과 11월 중에 시행하고자 한다.

다. 사례조사

유치원과 어린이집, 그리고 방과 후 신체활동 프로그램을 운영하는 기관, 운

동 시설, 과학관 등에서 효과적으로 진행하고 있는 사례를 조사하고 우수한 사례를 심층적으로 분석하여 유아기 신체건강을 증진시킬 수 있는 효과적인 방안을 모색하고자 한다.

라. 시범 적용

6~7세를 위해서 수정된 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」을 실시할 교사를 대상으로 교육을 실시하고 교사교육 후 각 연령별로 60명씩 총 120명의 아동을 대상으로 프로그램을 시범 적용한다.

마. 면담 조사

본 연구에서 초등학생을 대상으로 제작된 교수·학습 계획안을 실제 시범적용을 통해서 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 활용방안의 문제점을 파악하고 개선점을 찾아 현장에 적용가능성을 높이고자 한다.

〈표 1-3-1〉 심층면접

일시	대상	인원	내용
	초등 교사	3	•초등 저학년의 신체건강을 증진시키기 위한 프로그램의 장점, 혹은 개선점 및 요구 사항

바. 국외 출장

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 모태가 된 Mission-X 프로그램의 각국의 운영자들이 연 1회 모여 한 해의 프로그램을 정리하는 Final Event로 진행하는 Face-to-Face meeting/워크숍에 참석하여 각국에서 프로그램을 제작하고 운영하는 해외 전문가와 유아기 신체건강 활성화 방안을 논의하였다.

II. 연구의 배경

1. 초등 저학년 건강증진 관련 연구

가. 교육과정에서의 신체활동 및 필요성

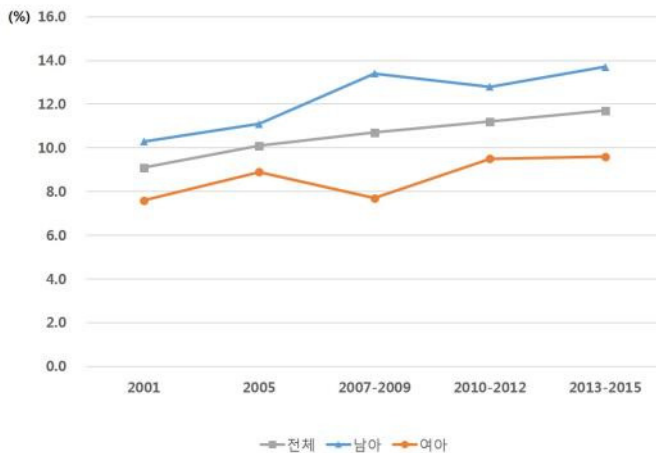
2017년 3월부터 초등 저학년에 도입되는 2015 초등 교육과정에서는 초등 저학년 교육에 있어 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활의 교육과정을 '학교', '봄', '가족', '여름', '마을', '가을', '나라', '겨울'의 8가지의 대주제를 중심으로 통합하여 제시하고 있다(교육과학기술부, 2015). 이러한 주제별 교과서는 우리나라 초등교육의 선진화를 의미한다는 의견도 있으나(강충열, 2011), 특히 '즐거운 생활'에 있어서는 이견이 크게 나타나고 있으며, 즐거운 생활에서 체육교과를 분리하는 것에 대한 의견이 많다(박상봉·손천택, 2012; 장용규·이정택, 2014; 조미혜·신기철, 2010; 최민성·김성곤, 2012). 또한 최민성, 김성곤(2012)의 연구에서 즐거운 생활 운영 실태에 대해 조사한 결과, 즐거운 생활 수업이 주로 미술 수업으로 이루어지고 있으며, 체육 영역의 지도가 미흡한 것으로 나타났다. 또한 교사의 73.3%는 즐거운 생활의 신체 활동 영역은 아동의 건강 문제 해결에 도움을 주지 못하고 있다고 응답하였다(최미성·김성곤, 2012). 또한 즐거운 생활 체계에서는 신체활동 구현이 어렵고, 저학년 담임교사는 주로 교육경력이 많은 여교사로 운동장 수업을 기피하려는 경향이 있으며, 운동장 수업, 안전 등의 문제로 어려움을 느끼고 있는 것을 알 수 있다(박상봉·손천택, 2012).

그러나 학령기 아동은 발달적 특성상 유연성, 균형, 협응력이 향상되고, 저학년의 경우 근력 및 지구력이 부족하기 때문에 구체적이고 계획적인 체육활동 지도가 필요하지만(임종은, 2006), 이러한 연구에 미루어볼 때 이에 대한 욕구가 학교체육활동을 통해서 충족되지 못한 것을 짐작할 수 있다. 또한 우리나라 소아청소년 5명 중 1명은 과체중 및 비만으로, 2000년 이후 계속해서 증가하고 있으며, 소아청소년 비만은 성인 비만으로 이행되면서 생애주기에 따라 다양한 합병증과 부정적인 영향을 남기는 것으로 나타난다(대한비만학회, 2017). 이러한

소아청소년 비만은 신외 체육활동 저하 등의 신체활동 부족의 생활 방식으로 인한 것(O'Longhlin, Gray-Donald, Paradis, Meshfedjian, 2000)으로 영양 및 신체활동에 대한 교육과 운동 프로그램 참여 등을 통한 신체활동 증가로 인해 비만이 개선되는 것을 보고하고 있어(Sothorn, Hunter, Suskind, Brown, Udall, Belcker, 1999; 박경애·김성수, 2009; 박명선·홍택·양광희, 2015; 엄우섭·장보원, 2016; 윤양진·박정유, 2009; 임은숙 외, 2008; 임종은, 2005; 정진욱·권미애, 2012; 전종귀 외, 2006), 초등 저학년에서의 신체 활동의 지도 비중 확대와 신체 활동에 대한 교사들의 인식 변화, 신체 프로그램 보급 등을 통해서 초등 저학년 대상 신체활동의 증진이 필요한 것을 알 수 있다.

나. 초등학생 비만 추이

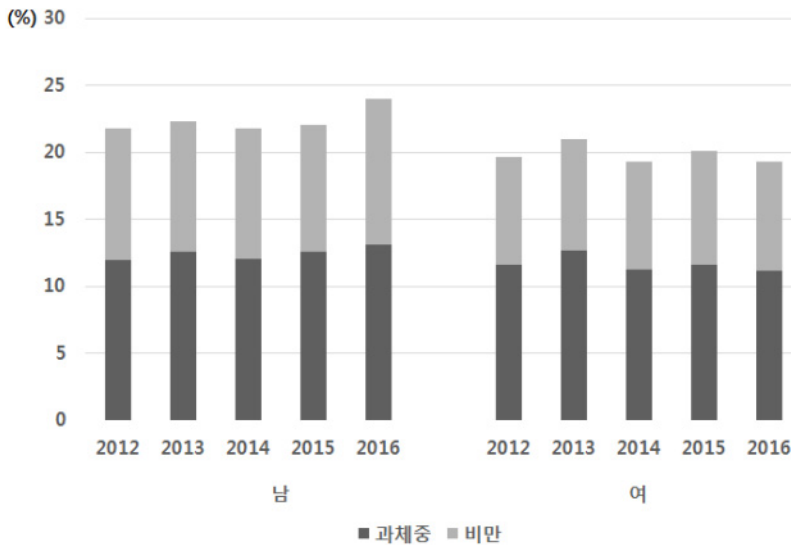
국민건강영양조사의 자료를 기반으로 하여 2001년부터 2015년까지의 6-11세 아동의 비만을 추이를 살펴보았다. 국민건강영양조사에서는 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 분을 비만군으로 분류하였다. 이에 따르면 6-11세 아동의 비만율은 2001년 이후로 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있으며, 여아에 비해서 남아의 비만율이 높게 나타나고 있다(그림 II-1-1 참조).



자료: 보건복지부 질병관리본부(2016). 2015국민건강통계Ⅱ(배포용), 보건복지부 건강정책과, 188p.

[그림 II-1-1] 6-11세 아동 비만 유행률 추이

학교 건강검사 표본조사 결과(교육부, 2013; 교육부, 2014; 교육부, 2015; 교육부, 2016; 교육부, 2017)에서도 초등학생 체질량 기준 비만을 추이를 알아볼 수 있다. 이에 따르면 초등학생 남아의 경우 비만율이 꾸준히 상승하는 반면, 여아의 경우 비만율에 있어서 뚜렷한 증감이 나타나고 있지 않다(그림 II-1-2 참조).



- 주: 과체중군 85백분위수 초과 95백분위수 미만, 비만군 95백분위수 이상.
 자료: 1) 교육부(2013). 2012년도 학교건강검사 표본조사 주요 결과, p. 12.
 2) 교육부(2014). 2013년도 학교건강검사 표본조사 주요 결과, p. 14.
 3) 교육부(2015). 2014년도 학교건강검사 표본조사 주요 결과, p. 7.
 4) 교육부(2016). 2015년도 학생 건강검사 표본통계 분석결과, p. 9.
 5) 교육부(2017). 2016년도 학생 건강검사 표본통계 분석결과, p. 9.

[그림 II-1-2] 초등학생 체질량지수(BMI)기준 비만율 현황

다. 초등 대상 건강증진 프로그램

과체중을 비롯한 아동의 건강에 대한 사회적 관심이 증가하면서 아동을 대상으로 한 건강 관련 프로그램이 지역별로, 각 부처별로, 그리고 학교 안과 밖에서 많이 이루어지고 있다. 아래의 표는 이와 같이 아동을 대상으로 하는 운동 중심의 건강증진 프로그램의 사례를 정리한 것이다.

〈표 II-1-1〉 아동 대상 건강 관련 프로그램

사업	담당부서	세부사업 내용
「건강한 돌봄놀이터」 시범사업	보건복지부·한국건강증진개발원	- 대상: 전국 23개 보건소, 61개 초등학교 참여. 초등돌봄교실을 이용하는 1~2학년 학생 2357명, *서울(8), 부산(6), 인천(2), 대구(3), 광주(5), 울산(3), 경기(17), 강원(2), 충북(3), 충남(2), 전남(3), 경북(2), 경남(2), 제주(3) - 내용: 가정연계 건강식생활 교육(16회), 놀이도구를 이용한 신체활동 프로그램(32회) 등이 제공 - 효과: 2.5%(34명)의 과체중·비만아동이 감소
행복나눔 생활체육교실	문화체육관광부	취업부모 등의 만 12세 이하 자녀의 집으로 아이돌보미가 찾아가 돌봄서비스 제공 -대상 ·양육공백가정: 취업한부모, 맞벌이 가정, 장애부모 가정, 다자녀 가정, 기타 양육부담 가정 ·아동연령 기준 시간제: 생후 3개월 이상~만 12세 이하 영아중일제: 생후 3개월~36개월 이하 ·소득기준 시간제: 기준 중위소득 120% 이하 가정 영아중일제: 모든 소득계층
주말생활체육 학교	대한체육회	국민체육진흥기금으로 운영되는 무료 프로그램으로 전국의 초중고등학교를 빌려 다양한 스포츠 활동을 제공하는 학교 안 프로그램과 그 외 스포츠 시설에서 운영하는 학교 밖 프로그램으로 이루어져있다.

자료: 1) <http://www.sportal.or.kr/sportal.do> 에서 2017. 11. 06. 인출.

2) <https://sat.sportal.or.kr/dcsc/main> 에서 2017. 11. 06. 인출

표 II-1-1 에서는 초등학생을 대상을 실시한 건강증진 프로그램을 정리하였다. 이에 따르면 2학년부터 5학년을 대상으로 한 줄넘기 프로그램인 박경애·김성수(2009)의 연구와 초등 1~2학년을 대상으로 한 임중은(2005)의 연구를 제외하고는 초등학교 저학년을 대상으로 한 건강증진 프로그램이 부족한 현실이다.

이에 범위를 초등학생 전체로 확장하여도 고학년 위주의 연구가 주로 행해졌고, 많은 연구가 비만아를 대상으로 하거나(고성식·소위영, 2015; 김태영·이상호, 2008; 이광무·나광채, 2002; 임은숙 외, 2008), 신체활동 프로그램의 목적 및 결과를 체지방량 감소로 하여 연구를 수행한 것을 알 수 있다(고성식·소위영, 2015; 이광무·나광채, 임은숙 외, 2008; 정진욱·권미애, 2012). 앞서 언급한 것과 같이 소아청소년 비만이 증가하고 있어, 신체활동 증진으로 인한 비만 예방 및

감소가 중요하나, 교과과정과 연계된 체육활동 프로그램 및 가정 내에서 수행할 수 있는 프로그램에 대한 개발이 미진한 것을 확인할 수 있다.

초등 대상 신체활동 프로그램에 대한 대부분의 연구에서 체육활동, 교육 프로그램의 중재로 인해서 기초체력 증진 등의 효과가 나타나고 있으나 향상된 정도가 크지 않았다. 이는 대상 아동 수가 적고 프로그램을 진행한 기간이 짧았기 때문으로 추정할 수 있다.

이러한 결과에 비추어볼 때 초등저학년을 대상으로 한 프로그램의 개발이 필요하며 특히 교과과정과 연계할 수 있는 프로그램의 개발이 시급한 것으로 보인다. 이는 교과과정에서 체육 활동 부족과 교사들의 체육활동의 어려움이 보고된 연구에 비추어도 적절하다고 할 수 있다(박상봉·손척택, 2014; 최민영·김성곤, 2012).

<표 11-1-2> 초등 대상 신체활동 프로그램

구분	종류	대상	기간	구성	결과
고성식·소위영 (2015)	영양교육·체육	3-6학년 비만아동 38명	12주	- 영양 교육 주 1회, 운동프로그램 주3회 실시 - 운동프로그램은 초기, 향상, 유지로 구성.	- 체지방량 증가, 지방량, 체지방율, 체질량 지수 감소 - 유연성, 근력, 근지구력, 순발력, 평형성, 민첩성 향상
김태영·이상호 (2008)	체육	4, 5, 6학년 비만 38명	16주	- 16주, 주 3회 준비운동 10분, 본 운동 40분, 정리운동 10분으로 구성 - 팔굽혀펴기, 구르기, 매달리기, 매달리기 윗몸일으키기, 간이 축구, 달리기, 뽀뽀, 줄넘기 농구, 등으로 월별 프로그램 구성	- 약력, 근지구력, 평형성 증가 - 근육량 증가 - 총 콜레스테롤 감소, HDL 증가
박경애·김성수 (2009)	체육 (줄넘기)	2-5학년 50명	12개월	- 총 4단계로 구성	- 체지방량 감소, 유연성 증가
박명선·홍성택·양광희 (2015)	체육	6학년 60명	12주	- 스트레칭, 걷기, 셔틀런, 구기 운동, 줄넘기, 매트민턴, 스포츠스테핑, 호문클루스 등으로 틈새신체활동 프로그램 구성	- 신체와 건강에 대한 만족도 향상 - 신체활동, 근력, 유연성, 지구력, 스포츠 유능감, 외모, 자기존중감 향상 - 신체적 자기개념 향상
심유진 외 (2010)	영양·신체상 교육	4학년 168명	8회	- 영양 및 신체상 교육을 8회기로 진행함	- 영양 지식 및 식습관 향상으로 식습관 개선 - 신체상 인지도 개선 - 일부 영양소 섭취 개선
엄우섭·장보원 (2016)	체육	6학년 40명	8주	- 초등체육수업에 SPARK 프로그램 도입하여 주 2회 구성. - 도입 10분, 본 운동 20분, 정	- 오른손 약력 향상 - 단기 프로그램으로 장기 적용 시 신체 향상에 기

구분	종류	대상	기간	구성	결과
				리 10분으로 구성	여할 것으로 보임
윤양진·박정유(2009)	체육(줄넘기)	6학년 38명	10개월	- 10급 모듬발 뛰기에서 1급 한 발 2단 뛰기까지 총 10단계 구성	- 기초체력 향상 - 개인 줄넘기: 각근지구력, 민첩성, 순발력, 전신지구력 - 단체줄넘기: 유연성, 평형성
이광무·나광채(2002)	생활·식습관 교육	5~6학년 남학생 17명 비만아동	3개월	- 생활습관 프로그램 5가지, 식습관프로그램 7가지로 구성	- 체지방 저장률 및 체지방량 감소
임은숙 외(2008)	체육	비만도 20%이상인 3-5학년 20명	12주	- 음악줄넘기 운동 12주 2회, 각 1회 시행 - 식사와 운동 상담 및 교육	- 근육량, 골격근량 제지방량, 신체균형 증가 - 근지구력, 민첩성, 유연성, 순발력 증가
임종은(2005)	체육	경남지역 초등 1, 2학년 258명	4~5개월	- 체육놀이 활동 및 가정 체육프로그램 - 신체자각, 기초체력 증진 놀이, 공놀이, 기구놀이, 체조놀이, 민속놀이로 구성	- 근지구력, 유연성, 순발력 등 일부 기초체력 증진
전종귀 외(2006)	체육(복합운동)	5-6학년 15명	10주	- 유산소성 운동과 저항성 운동을 포함한 복합 운동 프로그램	- 신장, 체중 유의하게 증가 - 근육량, 유연성, 근지구력 증가
정진옥·권미애(2012)	체육(현대무용)	4-6학년 여학생 16명	12주	- 1회 당 60분, 주 3회, 총 12주 현대무용 동작 실시 - 준비운동 10분, 전개 40분, 정리 10분으로 구성하여 5주차부터 운동강도 상승	- 신장 및 비만도 유의한 차이 - 체력 향상

- 자료: 1) 고성식·소위영(2015). 비만아동을 위한 보건소 운동프로그램의 실효성: 파일럿 스타디. 한국웰니스학회지, 10(3), 221-229.
- 2) 김태영·이상호(2008). 비만초등학생의 신체활동 프로그램참여가 혈중지질과 체력요소에 미치는 영향. 한국체육과학회지, 17(2), 907-913.
- 3) 박경애·김성수(2009). 초등학교 학생들의 음악줄넘기가 신체구성과 체력요인에 미치는 영향. 교원교육, 25(4), 54-71.
- 4) 박명선·홍성택·양광희(2015). 초등학생의 틈새신체활동 프로그램 참가에 따른 자기인식과 신체적 자기개념 효과. 한국초등체육학회지, 21(2), 57-68.
- 5) 심유진·김진순·지세민·손태용·황진아·정은정(2010). 초등학교 건강한 학교 만들기 사업에서 수행한 영양 및 신체상 교육 프로그램의 효과, 한국영양학회지, 43(3), 382-394.
- 6) 엄우섭·장보원(2016). 초등체육수업에서 SPARK 프로그램 적용이 초등학생의 체육수업 만족도와 건강 체력에 미치는 영향, 한국초등교육, 27(1), 311-328.
- 7) 윤양진·박정유(2009). 줄넘기 인증 프로그램을 활용한 학교스포츠클럽활동이 초등학생의 신체적 자기개념과 건강체력 변화에 미치는 효과. 교과교육학연구, 13(1), 133-151.
- 8) 이광무·나광채(2002). 생활·식습관 교육 프로그램이 초등학생 비만아동의 체격과 신체구성에 미치는 영향. 8(1), 87-98.
- 9) 임은숙·고미자·강광순·한유정(2008). 튼튼이교실 프로그램이 초등학교 비만아동의 신체조성, 신체균형, 체력 및 건강증진행위에 미치는 효과-전남 목포시의 일 초등학교

- 학생들을 대상으로, 한국학교보건교육학회지 9(1), 17-31.
- 10) 임중은(2005). 초등학교 저학년의 기초체력 증진을 위한 체육놀이 활동과 가정체육 프로그램 개발 및 적용. 초등체육연구, 15, 117-150.
 - 11) 전중귀·이왕록·박희근·정준현·이영란·신동원·이경숙(2006). 복합 운동 프로그램이 초등학생의 신체구성, 혈중지질 및 체력에 미치는 영향, 충남대학교 체육과학연구, 23(1), 123-130.
 - 12) 정진욱·권미애(2012). 현대무용프로그램이 여자초등학생의 신체조성, 체력 및 골밀도 관련인자에 미치는 영향, 30(3), 257-307.

2. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 개발배경

육아정책연구소는 신체건강 증진과 관련된 연구를 통하여 KICCE 유아기 건강증진 프로그램을 개발하게 되었다. 관련 연구와 더불어 KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 개발 개요에 대해서 살펴 보도록 한다.

가. 육아정책연구소 신체건강 증진 관련 선행연구

서문희·신나리·김문정(2006)은 어린이집에서의 바람직한 건강, 영양 및 안전 프로그램의 형태와 운영 방안을 모색하는 시범사업을 통하여 어린이집 원장과 건강 교사가 건강 영역에서 새로운 지식을 습득하고 건강관련 인식에 긍정적인 변화를 보이게 되었다. 또한 영양사가 없는 기관에 영양에 대한 전문 지식을 전달함으로써 기관에 재원하고 있는 유아들에게 균형 잡힌 급식을 제공할 수 있었고, 아울러 유아들에게 직접 영양교육을 실시하여 영양지식 및 식습관 지도를 꾀하여 긍정적인 효과를 얻을 수 있었다.

이정림·민정원·조혜주(2014)는 저소득층 영유아, 임산부, 수유부의 건강 및 영양상태를 파악하고, 지역사회의 통합건강증진사업의 효과성을 증대하기 위한 개선 방안을 제시하였다.

한편 민정원·김길숙·임현정·송신영(2014)은 NASA의 Mission-X 프로그램을 활용하여 유아기 신체건강 수준을 신체활동과 영양 상태의 측면에서 조사하고 단기 프로그램을 적용해봄으로써 유아기에 적합한 신체건강 증진방안을 모색하였다. 연구진은 연구를 통해 우리나라 유아의 신체건강 수준과 신체활동 및 식생활에 관련된 생활습관을 파악하고 가정과 유치원, 어린이집에서 유아들이 노출되는 신체건강 저해요인들을 살펴보고 유아의 신체건강증진을 위해 학부모와

교사의 개선요구 사항들을 분석하여 유아의 신체건강 증진을 위한 정책방안을 제시하였다.

이어서 연구소는 김길숙 외(2015)의 연구를 통하여 본격적으로 NASA에서 우주인 훈련 프로그램을 모태로 하여 초중등학생을 위해 개발된 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요 프로그램」을 한국의 4, 5세 유아들에게 적용할 수 있는 프로그램으로 수정·보완하여 유치원이나 어린이집 현장을 위한 프로그램을 개발하였다. 이를 통해 연구진은 유아 비만의 현황, 문제점, 그리고 원인과 함께 우리나라 유아의 신체활동 및 영양교육 현황을 살펴보고 누리과정에서 제시된 건강 관련 내용을 분석하여 유치원과 어린이집의 영양과 식생활 교육, 그리고 신체활동에 제약이 많음을 밝혔다.

〈표 II-2-1〉 유아기 신체 건강 증진 관련 선행 연구

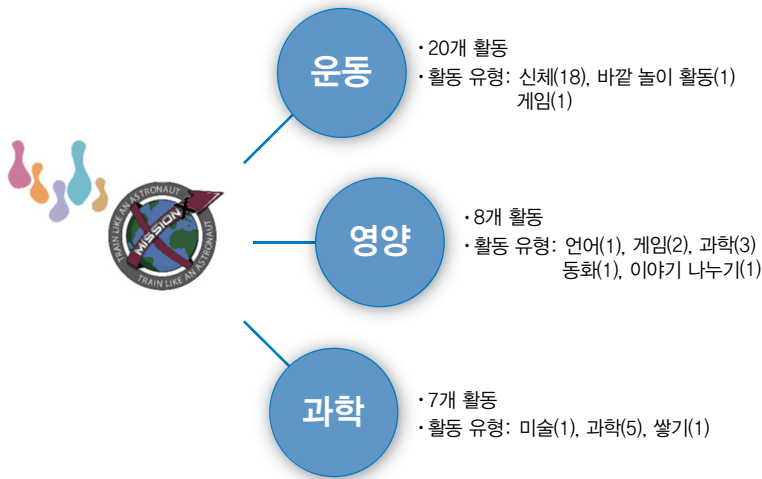
	내용	한계{
민정원·김길숙· 임현정·송신영 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Mission X: 우주비행사처럼 훈련해 요의 17가지 주제 중 6가지 주제 선별, 번안 - 6주간 만 5세 212명 적용, 영양 지 수 및 영양 지식 향상 - 신체활동 4가지, 영양지식 교육 및 실습 2가지 	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 적용 기간 짧음 - 유아의 신체발달 수준 측정의 어려움 - 통계적 유의성 검증하 지 않음
김길숙·박원순· 송신영 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Mission X: 우주비행사처럼 훈련해요 에 기초하여 4, 5세를 대상으로 KICCE 유아기 건강증진 프로그램 개발 및 적용 - 영양 8개, 과학 7개, 운동 20개의 3 가지 영역 35개 활동, 1회기 20~30분 - 운동 13개, 영양 2개, 과학 3개 활동 을 난이도, 이해도, 개선점 등을 위 해서 2015. 11. 2 ~11. 5 적용 - 누리과정 주제와 활동 난이도에 따 른 유아기 건강증진 프로그램 구성 	<ul style="list-style-type: none"> - 정확한 동작 교육이 가능하도록 보완 필요 - 프로그램 개발로 효과 성 검증이 이루어지지 않음

자료: 1) 민정원·김길숙·임현정·송신영(2014). 유아기 신체건강 증진방안: 소아비만 예방을 중
심으로, 육아정책연구소.

2) 김길숙·박원순·송신영(2015). 유아기 건강증진 지원방안 연구: 신체 건강증진 프로그
램을 중심으로, 육아정책연구소.

1) 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 개요

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 미항공우주국(NASA)에서 개발한 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」을 4, 5세 유아에게 적합하도록 수정·보완하여 개발한 유아기 신체 건강 증진을 위한 프로그램으로(김길숙 외, 2015) 운동, 영양, 과학의 세 영역, 총 35개의 활동으로 구성되어 있다.



자료: 김길숙·박원순·송신영(2015). 유아기 건강증진 지원방안 연구: 신체 건강증진 프로그램을 중심으로. 육아정책연구소, p. 88.

[그림 II-2-1] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 영역 및 활동 유형

김길숙 외(2015)에 의해 개발된 KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 활동 내용은 다음의 표와 같다.

<표 II-2-2> 효과성 검증을 위한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 활동명

활동명	영역	활동유형	실시여부	교육 실시자
우주비행사처럼 골고루 먹어요				
1. 식품구성 차전거	영양	언어	○	영양사
2. 식품군 분류하기 게임	영양	게임	○	교사
걸어서 기지로 돌아와요				
1. 우주기지 만들기	과학	미술	×	-

활동명	영역	활동유형	실시여부	교육 실시자
2. 우주기지로 돌아오기	운동	신체	○	교사
우주비행사처럼 힘을 길러요				
1. 스쿼트 자세	운동	신체	○	교사
2. 팔 힘 기르기	운동	신체	○	교사
충분한 물을 마셔요				
1. 수분 탐색하기	영양	과학	○	영양사
2. 우주비행사 그림에 물 채워주기	영양	과학	○	교사
3. 우주비행사에게 물 채워주기 게임	영양	게임	○	교사
4. 소변색을 관찰해요	영양	과학	○	교사
점프해요, 달에 닿도록!				
1. 줄을 뛰어넘기	운동	신체	○	교사
2. 줄넘기	운동	신체		
균형을 잡아요				
1. 여러 가지 자세로 균형 잡기	운동	신체	○	교사
2. 한 발로 서서 과녁에 공 던지기	운동	신체	○	교사
행성 이동! 중력을 견뎌라	운동	신체	○	교사
우주 구르기	운동	신체	○	교사
빛의 속도로 잡아라!	운동	신체	○	교사
우주코스를 달려 봐요	운동	신체	○	교사
우주에서는 어떤 맛일까?				
1. 맛을 어떻게 느낄까?	과학	과학	×	-
2. 우주비행사처럼 맛을 보아요	과학	과학	×	-
우주비행사의 심장				
1. 내 심장이 뛰어요	과학	과학	×	-
2. 튼튼한 심장을 위한 운동	운동	신체	×	-
3. 행성 X를 탐사하라!	운동	신체	○	교사
4. 우주탐험	운동	신체	○	교사
화성산을 등산해요	운동	신체	×	-
우주비행사처럼 근육을 키워 봐요	운동	신체	○	교사
우주정거장을 고쳐라	운동	게임	○	교사
우주에서는 어떻게 걸을까?	운동	신체	○	교사
우주자전거를 타요				
1. 블록으로 우주자전거를 만들어요	과학	쌓기	×	-
2. 누워서 자전거타기 운동을 해요	운동	신체	○	교사
3. 실외에서 자전거를 타요	운동	바깥놀이	×	-
건강한 뼈, 튼튼한 뼈				
1. 뼈를 관찰해요	과학	과학	×	-
2. 뼈를 튼튼하게 하는 음식	영양	동화	○	영양사
3. 우주 여행하는 꼬꼬씨의 튼튼한 다리 만들기	과학	과학	×	-
우주비행사처럼 건강한 간식을 먹어요	영양	이야기	○	영양사

활동명	영역	활동유형	실시여부	교육 실시자
		나누기		

자료: 김길숙 외(2016). 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구(I): 프로그램 효과를 중심으로. pp. 96-98.

나. 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구

육아정책연구소는 2016년부터 「유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구」로 3년 간 진행하고 있다. 본 연구는 3차년도로 계획된 「유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구」의 2차년도 연구로서 김길숙·박원순·송신영(2015)의 일환으로 개발되고 김길숙·박진아·최윤경·임현정·이세용(2016)에서 그 효과 검증을 진행한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 활성화 방안에 대한 연구이다.

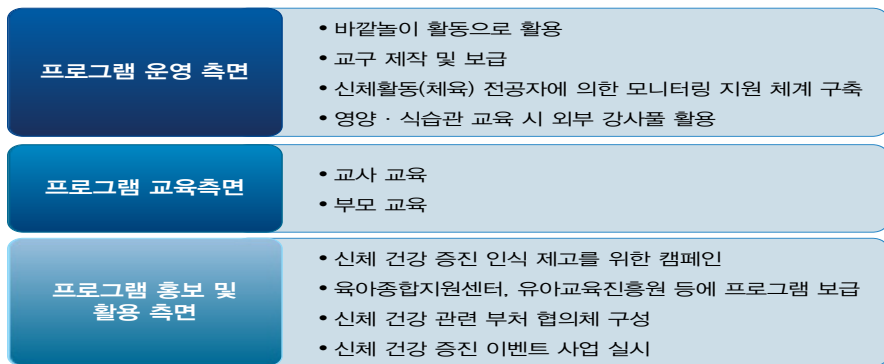
「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 효과성 검증을 위한 김길숙 외(2016) 연구에는 유치원 3개 기관, 어린이집 4개 기관으로 총 7개 기관을 선정하여, 사전 검사, 프로그램 진행, 사후 검사를 포함한 영양 관련 8개 활동, 운동 관련 16개 활동인 총 24개 활동을 8주 동안 주 3회 실시하고 9주와 10주차에는 16개 운동 활동을 재구성하여 주 3회 실시하였다. 프로그램을 10주간 실시한 후, BMI, 유아체력 6개 영역, 신체효능감, 유아의 영양·식습관으로 나누어 살펴보고, 어머니 설문조사로 프로그램에 참여한 후 유아의 신체활동, 영양 및 건강한 식습관에 대한 지식, 태도와 프로그램을 통해 배운 신체활동을 가정에서의 실행정도를 살펴보았다(김길숙 외, 2016). 프로그램 참여 후의 변화를 정리하면 <표 III-2-1>과 같다.

<표 II-2-3> 프로그램 적용 효과 및 시사점

대상	영역	효과(집단간 차이)	시사점
유아	BMI	차이 없음	장기적인 중재 프로그램 적용 필요 BMI 정상 이하 집단의 유아에게 효과적
	유아체력	유연성(F=4.76, p<.05) 평형성(F=8.68, p<.01) 순발력(F=8.46, p<.01)	
	신체효능감 영양·식습관	차이 없음	
어머니 설문조사	유아의 변화	친구들과 운동하는 즐거움 증진 선호 운동에 대한 적극적 표현 증진 운동능력에 대한 자신감이 증진	사회성, 정서 측면에서 효과
	가정 연계	구르기(M=3.58)	

대상	영역	효과(집단간 차이)	시사점
		균형잡기(M=3.52) 줄넘기(M=3.12)	

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 유아의 유연성, 평형성, 순발력 발달에 효과적으로 나타났으며, 유아의 신체운동 능력을 향상시킬 뿐 아니라 사회·정서 발달에도 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이에 김길숙 등(2016)은 본 프로그램의 확산을 위해서 동영상 개발, 각 활동에 필요한 교구·교재를 제작하여 보급, 신체·건강 증진 인식 제고를 위한 캠페인, 부처 협의체 구성 등을 제안한 바 있다.



자료: 김길숙 외(2016). 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구(I): 프로그램 효과를 중심으로 p. 193.

[그림 11-2-2] 정책 방안

3. NASA의 Mission-X 프로그램의 개요

육아정책연구소는 NASA에서 실시하는 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요 (Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」을 국내 유아를 대상으로 적용을 위하여 KICCE 유아기 건강증진 프로그램을 개발하였다. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 토대가 된 NASA의 Mission-X에 대해서 살펴보도록 한다.

가. Mission-X 프로그램 개발 목적

중력을 비롯한 여러 환경이 지구와는 다른 우주에서 정교한 활동을 수행해야 하는 우주인들은 지구의 환경에 익숙해진 인간의 몸으로 우주에서도 안정적으로 활동하고 지구로 건강하게 복귀할 수 있도록 적절한 신체 훈련과 함께 식생활 역시 계획적이고 규칙적으로 유지해야 한다. NASA에서는 이처럼 우주에서 임무를 수행하기 위해 준비하는 세계 각국의 우주인들을 오랜 시간 강도 높은 신체 훈련을 실시하고 우주인의 영양에 관한 연구를 실시하고 있다.

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 이와 같은 우주인들을 위해 고안된 신체 훈련 및 영양 교육 활동을 학생들에게 적용하여 학생들이 건강한 신체 활동을 경험하고, 건강증진을 위한 신체 및 영양에 대한 과학적 지식을 습득하며, 우주와 과학에 흥미를 갖도록 돕고 있다(NASA, 2013).

나. Mission-X 프로그램의 역사

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 아동 비만 문제 해결을 위한 영부인 미셸 오바마의 활동(Let's Move!)에 부응해 모든 가정의 보다 건강한 삶을 누리게 하고자 시작되었다(NASA, 2017). 2010년부터 시작되어 총 7년간 수행된 이 프로그램은 현재 예비 프로그램부터 함께 참여한 미국, 네덜란드, 이탈리아, 프랑스, 독일, 오스트리아, 콜롬비아, 스페인, 영국 등의 9개국과, 일본, 러시아, 벨기에, 체첸 공화국, 북아일랜드, 호주, 캐나다, 칠레, 덴마크, 핀란드, 그리스, 인도네시아, 멕시코, 네팔, 노르웨이, 포르투갈, 푸에르토리코, 루마니아, 남아프리카 공화국, 스웨덴, 스위스와 더불어 한국 등의 38개국이 함께 참여 및 참관한 국제적 프로그램으로 성장하게 되었다(NASA, 2017).

2016-2017 Mission-X 프로그램에는 38개의 국가가 참여하였으며 한국은 다른 국가와 새 학년 시작 시기가 상이하어 2016년에 참여하였다.

또한 Mission-X 프로그램은 일년을 단위로 매년 프로그램이 갱신되는데 매해 프로그램이 갱신되는 시기마다 참여 국가의 실무자들(Working Group)을 대상으로 연례 회의(Face-to-Face Meeting)를 개최하여 각국의 개최 실적과 보급

확산을 위한 서로의 어려움과 극복방안 등을 논의한다. 2017년 노르웨이 우주관련 교육센터(NAROM)에서 개최된 회의(Working Group Face-to-Face Meeting)에는 15개국 26명이 참여하였다.

다. Mission-X 프로그램의 구성

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 2017년 9월 현재 1단계 활동 14개, 2단계 활동 12개로 구성되어 있으며 각 단계별로 5개의 활동을 완수하면 배지를 획득하고 다음 단계로 넘어갈 수 있게 되어 있다. 마지막 3단계는 전체 활동 중 4개를 골라 연속으로 수행하고(Circuit Training 1, CT1), CT1과 겹치지 않는 추가적인 4개의 활동을 골라 전신을 훈련하게 하는 활동(Circuit Training 2)을 구성한다. 각 단계별 프로그램은 아래와 같다(NASA, 2017).

〈표 II-3-1〉 Mission-X 프로그램의 활동 내용

	활동명	활동 내용
1단계 (14활동)	우주인의 에너지 Energy of an Astronaut	음식 피라미드, 영양 요소, 칼로리, 하루 필요 에너지, 일주일 메뉴 정하기
	팀과 함께 With Tim	
	로봇 팔 A Robotic Arm	
	미생물 활동 1 Microbe Activity Part I	
	What's your Space Height?	
	기지국 걸어서 돌아가기 Base Station Walkback	1600미터 걷기
	승무원 근력 훈련 Crew Strength Training	스쿼트, 팔굽혀펴기
	수분 보충 Hydration Station	모의 소변실험, 모형 수분 보충, 우주에서 수분보충의 중요성
	달을 향해 뛰어 Jump for the Moon	줄넘기
	중심잡기 미션 Mission: Control!	한 발로 던지고 받기
	행성에 가서 중력 발견 Planet You Go, Gravity You Find	공들고 뛰기, 원 안에서 공주고 받기
	우주 구르기	구르기

	활동명	활동 내용
	Space Roll-n-Roll	
	빛의 속도 The Speed of Light	떨어지는 자 잡기
	민첩성 우주코스 Agility Astro-Course	이동 기술, 협응, 속도 향상
2단계 (12활동)	우주에서의 맛 Taste in Space	미각 실험, 무중력이 우주인의 입맛에 미치는 영향
	탐험과 발견 Explore and Discover	무거운 물체 옮기기
	화성에서 등산하자 Let's Climb a Martian Mountain	늑목 오르기
	우주인 복근 만들기 Building an Astronaut Core	지휘관 웅크리기, 우주인 펴기
	승무원 조립 Crew Assembly	두꺼운 장갑 끼고 퍼즐 맞추기
	우주인 견기 Do a Spacewalk!	곰처럼, 게처럼 견기
	우주 자전거 타기 Get on Your Space Cycle!	자전거 타기
	살아있는 뼈, 강한 뼈 Living Bones, Strong Bones	뼈 관찰, 종이로 뼈 모형 만들기
	미생물활동 2 MICROBE ACTIVITY PART II: WHAT'S IN YOUR PETRI?	
	무중력, 저지방 Reduced Gravity, Low Fat	패스트푸드의 지방 실험, 우주인 식단 배우기

자료: National Aeronautics and Space Administration (2017). Mission-X: Mission Data(<http://trainlikeanastronaut.org/mission-data>에서 2017. 6.12에 인출).

라. Mission-X 프로그램의 운영 및 특징¹⁾

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 기본적으로 학생들의 신체건강의 증진을 위한 프로그램이지만 대부분의 참여국가들은 미국의 NASA와 같은 항공우주 관련 기관들이 주관하여 프로그램을 운영하고 있다. 이는 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」이 신체 활동과 영양교육을 통한 비만 및

1) (김길숙 외, 2016) 참고

신체 건강을 돕기위한 것뿐 아니라 비교적 학생들의 관심이 낮은 과학 분야에 대한 관심을 환기시키려는 목적도 갖고 있다.

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 앞서 언급한 바와 같이 미항공우주국(NASA)에서 프로그램을 개발하여 제공하고 있으나 무료로 공개하여 다양한 나라의 참여를 독려하고 있으며 각 국가별로 이 프로그램을 운영하는 기관에서는 나라의 실정에 맞게 프로그램의 내용을 수정 및 보완하여 제공하고 있다. 특히, 한국의 경우 운영을 맡은 유아정책연구소(민정원, 2014)가 2014년에 유아를 대상으로 프로그램을 실시했으며 원래 대상으로 고려한 연령보다 어린 연령의 특성을 반영하여 프로그램을 수정하여 적용하였다.

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 경쟁 프로그램이 아니다. 개인별로 혹은 팀별 활동의 목표는 정해져 있으나 경쟁보다는 협력을 강조하는 것을 원칙으로 한다. 그 예로, 미항공우주국(NASA)에서는 인터넷 웹을 통하여 각 활동의 점수를 보고하도록 하는데, 그 점수는 각 국가별, 팀별, 혹은 개인별 비교를 위한 것이 아니라 모든 점수를 통해 공동의 목표를 달성하도록 돕는 것이다. 이 프로그램의 특징은 38개의 참여 국가의 여러 팀이 경쟁하여 서로간의 경쟁을 유발하는 것이 아닌 협력을 강조하고 있는 점이라고 할 수 있다. 즉 국제협력을 통해 참여하는 학생들이 활동 정보를 웹에 등록함으로써 일차적으로 세계 각국을 돌고, 세계를 모두 돌아보는데 성공한 아이들은 우주선을 성공적으로 달로 출발시킬 수 있다.

또한 달로 출발한 우주인 찰리는 참여자들의 협력을 통해 또다시 4만7천8백만 걸음을 걷게 되고 이를 통해 달에 도착하게 되는 것이다.



자료: National Aeronautics and Space Administration (2017). Walk around the Earth(<http://trainlikeanastronaut.org/wate>에서 2017. 6. 12에 인출).

[그림 II-3-1] Walk around the Earth



자료: National Aeronautics and Space Administration (2017). Walk to the Moon(<http://trainlikeanastronaut.org/wtm>에서 2017. 6. 12에 인출).

[그림 II-3-2] Walk to the Moon

위의 [그림 II-3-1]과 [그림 II-3-2]에서 보는 바와 같이 2017년도 두 가지 미션(지구를 한 바퀴 돌기, 달까지 걸어가기)은 모두 완수된 상태로 전 세계 참여자들의 협력을 통해 공동의 목표를 성취한 것이다. 개개인이나 팀 보상 없이도 참여자들이 온라인을 통한 공동의 보상으로도 즐겁게 활동에 참여할 수 있었음을 지난 수년간 확인할 수 있었다.

마. 2017 Mission-X Face-to-Face meeting

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 미항공우주국의 주도로 프로그램이 운영되기는 하지만 각국에서 운영은 자율적으로 이루어지고 있다. 따라서 많은 나라들이 대상 연령, 운영 기간, 참여 수준 등에 있어서 국가와 운영 기관의 특성에 따라 다양하게 운영되고 있다. 따라서 연례적으로 각국의 운영진이 한자리에 모여 각국에서의 진행 상황을 공유하고 이를 통해 자국의 프로그램의 발전을 위한 피드백을 받는 기회를 갖는다. 2017년에는 6월 6일부터 9일까지 노르웨이 안테네스의 안도야 우주센터에서 행사가 진행되었다.



[그림 II-3-3] 2017 Mission-X Face-to-Face meeting at NAROM

모임을 통해 기존 프로그램의 운영에 있어 미항공우주국의 기여에 많이 의존한 측면이 있었다면 미국내 변화하는 환경 등의 영향으로 향후 각국 기관들 간에 새로운 리더십을 통하여 변화된 프로그램 운영을 요구받고 있음을 이해하고, 이에 대한 해법에 대한 토의를 갖게 되었다.

한편 모임에 참석자들 중 ESERO(European Space Education Resource Office) 및 UK-ESERO(영국 우주교육정보원) 측 관계자들이 새로 참석하여 우리나라 과학관 등과의 연계에 관하여 논의하고 향후 협력을 약속할 수 있었다.



[그림 II-3-4] 2017 Mission-X Face-to-Face meeting at NAROM

Ⅲ. 초등 저학년을 위한 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 개발

1. 신체 활동의 교육과정 상의 유초 연계

누리과정의 5개 영역 중 신체운동·건강 영역은 유아가 자신의 신체를 긍정적으로 인식하고 신체활동에 즐겁게 참여함으로써 유아기에 필요한 기본 운동 능력과 기초 체력을 기르고, 건강하고 안전한 생활을 실천하는 능력과 태도를 기르기 위한 영역이다(교육부, 2012: 38). 신체운동·건강 영역의 다섯 가지 내용 범주 중에서 유아의 신체 운동능력을 향상시키기 위한 내용은 주로 ‘신체 인식하기’, ‘신체 조절과 기본 운동하기’, ‘신체활동에 참여하기’에서 다루고 있다.

〈표 III-1-1〉 3-5세 연령별 누리과정 신체운동·건강 영역

내용 범주	내용	3, 4세 누리과정		5세 누리과정
		3세	4세	
신체 인식하기	감각능력 기르고 활용하기	감각적 차이를 경험한다.	감각적 차이를 구분한다.	감각으로 대상이나 사물의 특성과 차이를 구분한다.
		감각기관을 인식하고, 활용해 본다.	여러 감각기관을 협응하여 활용한다.	여러 감각기관을 협응하여 활용한다.
	신체를 인식하고 움직이기	신체 각 부분의 명칭을 알고, 움직임에 관심을 갖는다.	신체 각 부분의 특성을 이해하고 활용하여 움직인다.	신체 각 부분의 특성을 이해하고 활용하여 움직인다.
		자신의 신체를 긍정적으로 인식하고 움직인다.		
신체 조절과 기본 운동하기	신체 조절하기	신체균형을 유지해본다.	다양한 자세와 움직임에서 신체균형을 유지한다.	
		공간, 힘, 시간 등의 움직임 요소를 경험한다.	공간, 힘, 시간 등의 움직임 요소를 활용하여 움직인다.	

내용 범주	내용	3, 4세 누리과정		5세 누리과정	
		3세	4세		
		신체 각 부분의 움직임을 조절해 본다.	신체 각 부분을 협응하여 움직임을 조절한다.		
		눈과 손을 협응하여 소근육을 조절해 본다.			
				도구를 활용하여 여러가지 조작운동을 한다.	
	기본 운동하기	걷기, 달리기 등 이동운동을 한다.	걷기, 달리기, 뛰기 등 다양한 이동운동을 한다.		
신체 활동에 참여 하기	자발적으로 신체 활동에 참여하기	제자리에서 몸을 움직여 본다.	제자리에서 몸을 다양하게 움직인다.		
		신체 활동에 자발적으로 참여한다.	신체 활동에 자발적이고 지속적으로 참여한다.		
		다른 사람과 함께하는 신체 활동에 참여한다.			
		자신과 다른 사람의 운동능력의 차이에 관심을 갖는다.	자신과 다른 사람의 운동능력의 차이를 이해한다.		
	바깥에서 신체 활동하기	규칙적으로 바깥에서 신체 활동을 한다.			
기구를 이용하여 신체 활동하기	여러 가지 기구를 이용하여 신체 활동을 한다.				

자료: 교육과학기술부·보건복지부(2013). 교육과학기술부 고시 제 2012-16호·보건복지부고시 제2012-82호에 따른 3-5세 연령별 누리과정: 해설서. p.162-163.

‘감각능력 기르고 활용하기’는 유아가 감각기관을 활용하거나 협응함으로써 사물과 주변 환경을 인식하는 능력을 키울 수 있는 내용으로 구성되어 있으며, ‘신체를 인식하고 움직이기’는 유아가 자신의 몸을 적절히 움직여 보는 경험을 하도록 하고, ‘신체 조절하기’는 유아가 신체 움직임을 유지, 조절하며, 다양한 신체운동을 통해 지속적으로 신체 각 기관의 협응력을 키울 수 있는 내용이 포함되어 있다(교육부, 2012). ‘신체 조절하기’의 내용 범주에 본격적으로 신체 균형, 움직임, 협응 능력, 움직이는 속도 등 운동 기능 발달에 필요한 내용이 포함되어 있다. ‘신체활동에 참여하기’에서는 자발성과 규칙성을 강조하고, 여러 가지 기구를 활용하여 신체활동을 할 수 있는 내용을 포함하고 있다. 이와 같이

누리과정에서 3~5세 유아의 신체운동 능력을 기르기 위한 다양한 요소들을 전 연령에 걸쳐서 다루도록 하고 있다.

한편 2015년 개정교육과정에 의한 초등학교 교과별 시간 배당 기준을 살펴보면, 초등학교의 교과(군)는 국어, 사회/도덕, 수학, 과학/실과, 체육, 예술(음악/미술), 영어로 구분되는데, 초등학교 1, 2학년의 교과는 국어, 수학, 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활, 안전 생활로 구성된다(교육부, 2015; 7). 초등학교 1, 2학년의 교과(군)이 3~6학년과 상이하어 절대 비교하기는 어려우나 슬기로운 생활(192)과 즐거운 생활(384)이 체육 교과가 연계되어 있다. 3~4학년과 5~6학년 체육 교과의 시수는 동일하게 204시간으로 배당되어 있으나 1~2학년의 통합 교과로 운영으로 인해 체육 활동의 시수는 정확하기 파악하기 어렵다.

〈표 III-1-2〉 초등학교 1~2학년 교과별 시간 배당 기준

구분		1~2학년	3~4학년	5~6학년
교 과 (군)	국어	국어 448	408	408
	사회/도덕	수학 256	272	272
	수학	바른 생활 128	272	272
	과학/실과	슬기로운 생활 192	204	340
	체육	즐거운 생활 384	204	204
	예술(음악/미술)	안전 생활 68	272	272
	영어		136	204
교과(군) 총 수업시간 수		1,476	1,768	1,972
창의적 체험활동		272	204	204
학년(군)별 총 수업시간 수		1,748	1,972	2,176

자료: 교육부(2015). 2015 개정 초·중등 교육과정 총론. p.7.

초등학교 1~2학년 즐거운 생활은 8개의 영역(대주제)와 16개의 핵심개념(소주제)로 구성되어 있다. 이 중에서 신체 활동과 관련 있는 내용을 살펴보면, 놀이, 창의적 표현, 게임 등으로 통합적인 활동으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

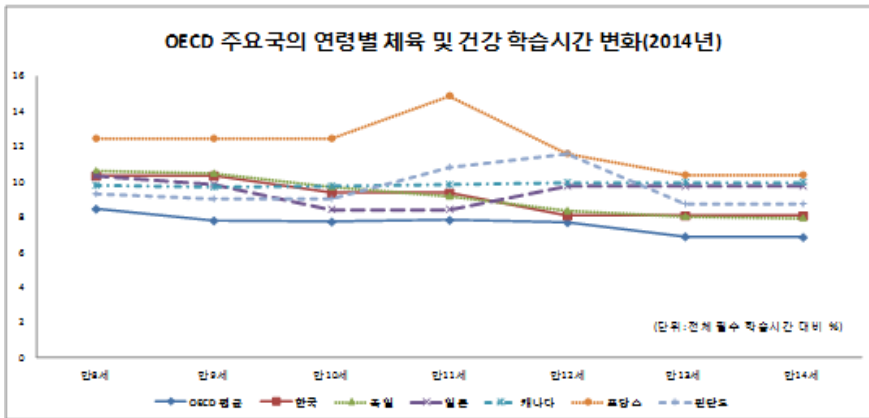
〈표 III-1-3〉 즐거운 생활 내용 체계 및 성취 기준

영역 (대주제)	핵심개념 (소주제)	내용 (일반화된 지식)	내용 요소	성취 기준
1. 학교	1.1 학교와 친구	학교는 여러 친구와 함께 생활하는 곳이다.	-친구와의 놀이 -교실 꾸미기	2즐01-01. 친구와 친해질 수 있는 놀이를 한다. 2즐01-03. 나의 몸을 창의적으로 표현하고, 몸을 활발하게 움직일 수 있는 놀이를 한다.
	1.2 나	나에게는 몸과 마음이 있다.	-나의 몸, 감각, 느낌 표현 -나에 대한 공연·전시	
2. 봄	2.1 봄맞이	사람들은 봄의 자연 모습에 어울리는 생활을 한다.	-봄 느낌 표현 -집 꾸미기	2즐02-01. 봄의 모습과 느낌을 창의적으로 표현한다. 2즐02-03. 봄에 볼 수 있는 동식물을 다양하게 표현한다.
	2.2 봄 동산	봄에 사람들이 하는 일이 있다.	-동식물 표현 -봄나들이	2즐02-04. 여러 가지 놀이나 게임을 하면서 봄나들이를 즐긴다.
3. 가족	3.1 가족과 친척	우리에게는 가족과 친척이 있다.	-가족에 대한 마음 표현 -가족 활동 및 행사 표현	2즐03-03. 가족구성원이 하는 역할에 대한 놀이를 한다.
	3.2 다양한 가족	다양한 형태의 가족이 있다.	-가족 역할 놀이 -집의 모습 표현	
4. 여름	4.1 여름맞이	사람들은 여름의 자연환경에 어울리는 생활을 한다.	-여름 느낌 표현 -생활 도구 장식·제작	2즐04-01. 여름의 모습과 느낌을 창의적으로 표현한다. 2즐04-04. 여름에 할 수 있는 여러 가지 놀이를 한다.
	4.2 여름 바다	여름에 사람들이 하는 일이 있다.	-여름 동식물 표현 -여름철 놀이	
5. 마을	5.1 우리 이웃	이웃은 서로의 생활에 영향을 미친다.	-이웃 모습과 생활 표현 -공공장소 시설물 활용 놀이	2즐05-01. 이웃의 모습과 생활을 다양하게 표현하고 이웃과 함께 할 수 있는 놀이를 한다.
	5.2 우리 동네	내가 생활하는 동네에는 서로 다른 일을 하는 사람들이 있다.	-동네 모습 표현 -직업 놀이	2즐05-02. 주변의 장소와 시설물을 이용하여 놀이한다. 2즐05-03. 동네에서 볼 수 있는 직업과 관련하여 놀이를 한다.

영역 (대주제)	핵심개념 (소주제)	내용 (일반화된 지식)	내용 요소	성취 기준
6. 가을	6.1 가을맞이	사람들은 가을의 자연 환경에 어울리는 생활을 한다.	-가을 느낌 표현, 놀이 -영상물 감상 및 표현	2즐06-01. 가을의 모습과 느낌을 창의적으로 표현한다. 2즐06-02. 다양한 정보 매체를 활용하여 가을과 관련된 놀이를 한다. 2즐06-03. 여러 가지 민속놀이를 한다. 2즐06-04. 가을 낙엽, 열매 등을 소재로 다양하게 표현한다.
	6.2 가을 들관	명절은 사람들의 생활과 관계가 있다.	-민속놀이 -낙엽, 열매 표현	
7. 나라	7.1 우리나라	우리나라에는 아름다운 전통이 있고 우리나라만의 특별한 상황이 있다.	-우리나라의 상징 표현 -남북한의 놀이, 통일에 대한 관심 표현	2즐07-04. 다른 나라의 노래, 춤, 놀이를 즐기고 그 느낌을 다양하게 표현한다.
	7.2 다른 나라	나라와 나라는 상호간에 관계를 맺는다.	-다른 나라의 노래, 춤, 놀이 즐기기 -문화 작품, 공연 감상	
8. 겨울	8.1 겨울맞이	사람들은 겨울의 자연 환경에 어울리는 생활을 한다.	-겨울 느낌 표현 -놀이 도구 제작	2즐08-01. 겨울의 모습과 느낌을 창의적으로 표현한다. 2즐08-02. 여러 가지 놀이 도구를 만들어서 겨울 놀이를 한다.
	8.2 겨울나기	동·식물은 환경에 적응하려고 노력한다.	-동물 흉내 내기 -겨울철 신체 활동	2즐08-03. 동물 흉내내기 놀이를 한다. 2즐08-04. 건강한 겨울나기를 위해 규칙적으로 운동한다.

자료: 교육부(2015). 2015 개정 초중등 교육과정 총론.

우리나라의 '체육 및 건강' 과목의 학습 시간은 OECD 평균보다 다소 낮고, 전기중등교육 단계에서는 OECE 평균보다 다소 높으며, PISA 순위가 유사한 핀란드나 일본에 비해서는 적은 편이다(길혜지, 2016).



출처: 길혜지(2016). OECE 주요국의 체육교과 학습시간 비교
 (http://kess.kedi.re.kr/post/6656649?itemCode=03&menuId=m_02_03_02에서 2017. 11. 2 인출).

[그림 III-1-1] OECE 주요국의 체육교과 학습시간 비교

이상에서 살펴본 바와 같이 3-5세 연령별 누리과정과 초등학교 1~2학년 교육 과정은 문서상의 연계가 잘 이루어지고 있으나 교육과정 실행에 있어서는 교과 내용으로 분절적으로 운영되고 있어 진정한 의미의 통합된 교육이 이루어지지 않았음이 지적되기도 하였다(임수진, 2015). 통합교과 내 영역별 분리는 또 다른 문제를 야기하기도 하는데, 교사 재량에 따라 음악, 미술, 체육(무용) 중 선별하여 정해진 수업 시수를 채우면 되는 체제에서 교사들을 덜 부담스러운 음악과 미술에 치중하는 편이며(천지애, 2013)이며, 체육 활동을 하더라도 초등학교 교사가 지도하기에 용이하고, 특히 남학생들이 선호하는 축구, 발야구 등 구기 종목에 치중하여 표현 활동은 꺼리게 된다(김봉서, 2009)는 지적도 있다. 이에 2016년 1차년도 「유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구」를 통하여 그 효과가 검증된 KICCE 유아기 건강증진 프로그램을 바탕으로 누리과정의 신체운동·건강 영역과 초등학교 1~2학년군의 내용을 보완하고 보다 확장하는 신체활동 프로그램으로써 활용 가치가 있을 것이다.

2. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성

학령기 아동은 발달적 특성상 유연성, 균형, 협응력이 향상되고, 저학년의 경우 근력 및 지구력이 부족하기 때문에 구체적이고 계획적인 체육활동 지도가 필요하다(임중은, 2006). 더욱이 우리나라 소아청소년 5명 중 1명은 과체중 및 비만으로, 2000년 이후 계속해서 증가하고 있으며, 소아청소년 비만은 성인 비만으로 이행되면서 생애주기에 따라 다양 한 합병증과 부정적인 영향을 남기는 것으로 나타나(대한비만학회, 2017) 신체활동에 대한 그 필요성이 갈수록 커져 가고 있다.

그러나 초등학교 저학년의 교육과정은 이러한 시대적인 흐름에 부응하지 못하고 이전보다 신체활동의 중요성이 많이 부각되지 못하고 있는 실정이다. 2017년 3월부터 초등 저학년은 기존의 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활로 구성된 교육과정을 ‘학교’, ‘봄’, ‘가족’, ‘여름’, ‘마을’, ‘가을’, ‘나라’, ‘겨울’의 8가지의 대주제를 중심으로 한 통합교과체제를 따르고 있다(교육과학기술부, 2015). 주제중심의 통합교육과정은 유초연계, 초등교육의 선진화라는 점에서 긍정적인 의미가 많음에도 불구하고(강충열, 2011), ‘즐거운 생활’에 있어서는 이견이 크게 나타나고 있으며, 특히 즐거운 생활에서 체육교과를 분리하는 것에 대한 의견이 많다(박상봉·손천택, 2012; 장용규·이정택, 2014; 조미혜·신기철, 2010; 최민성·김성곤, 2012). 또한 최민성, 김성곤(2012)의 연구에서 즐거운 생활 운영 실태에 대해 조사한 결과, 즐거운 생활 수업이 주로 미술 수업으로 이루어지고 있으며, 체육 영역의 지도가 미흡한 것으로 나타나 자칫 통합교육과정은 교사가 적극적인 의지를 갖고 임하지 않는 한 교사가 수월한 방식을 선택하여 지도에 왜곡이 일어날 수 있음을 시사하고 있다. 특히 즐거운 생활 체계에서는 신체활동 구현이 어렵고, 저학년 담임교사는 주로 교육경력이 많은 여교사로 운동장 수업을 기피하려는 경향이 있으며, 운동장 수업, 안전 등의 문제로 어려움을 느끼고 있는 현실 속에서 초등 저학년을 위한 신체활동 프로그램에 대한 요구가 커지고 있다(박상봉·손천택, 2012).

이에 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 개발로 누리과정을 통하여 유아기의 신체발달 수준에 적합하며 초등학교 저학년 아동의 건강증진을 꾀할 수 있는 전기를 마련하고자 한다. 이를 위해 초등학교 저학년 학생들의 신체 활동 참여를 극대화하여 건강 및 체력을 증진하고, 유치원의 신체활동과 초등학교

3~4학년 군 체육과와의 연계 및 학생들의 흥미와 관심을 유도할 수 있는 다양한 놀이와 게임 중심의 프로그램을 개발하였다.

3. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 구성 및 개발 방향

KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 개발 및 구성방향은 다음과 같다. 첫째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 미항공우주국(National Aeronautics and Space Administration)에서 개발된 교육프로그램인 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」과 이를 바탕으로 4,5세 유아를 위해 제작된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」에 기초하여 초등 1,2학년을 위한 프로그램으로 개발하였다. 「Mission-X 프로그램」은 우주 탐사에 대한 초등학교 3학년에서 중학교 3학년까지 학생의 흥미에 맞게 과학, 영양, 운동과 관련된 활동으로 개발되어 4~5세의 유아에게 적용할 수 있도록 개발된 프로그램이 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」이다. 「Mission-X 프로그램」을 기반으로 하되 연령에 적합하도록 난이도 수정 및 활동의 단위를 유아의 수준에 맞게 조정하고 유아의 특성상 사전 활동이 필요한 경우에는 사전 활동을 추가하여 개발하였다. 이와 같이 4~5세 유아에 적절하도록 개발된 프로그램을 초등 저학년의 연령별 발달 수준에 맞도록 개발할 것이다.

둘째, 기존의 신체활동 프로그램과 달리 우주를 소재로 한 스토리텔링을 통한 재미있는 프로그램을 구성할 것이다. 초등학교 저학년 아동들에게 우주라는 소재는 흥미롭고 신선한 경험을 제공할 수 있다. 스토리텔링을 통한 동기 유발을 통해 학생들의 수업에 대한 흥미 유도가 가능하기에 초등 저학년에게 더욱 유익할 수 있는 프로그램으로 구성할 것이다.

셋째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 한편으로는 유치원 및 어린이집의 누리과정과, 다른 한편으로는 초등 고학년 교육과정과의 연계를 고려하여 구성될 것이다. 특히 유치원 누리과정에서 다루는 기본 신체활동과의 계속성, 계열성을 고려해 초등 1,2학년 교육과정에서 구체적으로 제공하고 있지 못한 신체활동의 부족한 내용을 보강할 것이다. 또한 초등학교 3~6학년의 주제(가치) 중심의 신체활동에 기반이 되는 기초 움직임(신체 활동)을 포함해 개발하는 것을 목표로 한다.

넷째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 신체 활동의 기본 움직임이라고 할 수 있는 이동, 비이동, 조작 운동을 골고루 체험할 수 있도록 구성하는 것을 목표로 한다.

다섯째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 체력 증진에 있어 건강 체력과 운동 체력을 고루 증진시키는 것을 목표로 한다. 즉 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 유연성, 심폐지구력, 근력, 근지구력과 같은 건강체력뿐 아니라, 민첩성, 순발력, 평형성, 협응성과 같은 운동체력을 고루 증진시키는 것을 목표로 한다.

여섯째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 학교의 시설물, 교구 등 접근 및 사용이 편리한 자료를 활용하도록 하여 보편적인 학교 환경에서 이용할 수 있도록 하며, 특히 우천이나 미세먼지와 같은 기후에 영향을 받지 않을 수 있도록 대부분의 활동이 실내에서도 가능하도록 구성한다.

일곱째, KICCE 건강증진 초등연계 프로그램은 아동들이 선호하는 게임 활동 중심으로 구성하여 참여하는 아동이 자발적으로 즐겁게 활동에 참여할 수 있도록 도울 뿐 아니라, 활동을 마친 후에도 자율적으로 활동을 지속할 수 있도록 한다.

여덟째, 활동 프로그램은 Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」에서 제공하는 활동자료 외에 교사가 교수 자료로 손쉽게 재구성하여 사용할 수 있도록 초등학교 1, 2학년을 위한 신체활동 교수·학습 과정안 16차시를 제시하고자 한다.

4. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안의 구성

가. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 내용체계

초등학교 1,2학년 아동을 위한 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 내용체계를 구성함에 있어 다음과 같이 이동 운동, 비이동 운동, 조작 운동이 균형적으로 골고루 포함될 수 있도록 계획하였다.

〈표 III-4-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 내용체계

	이동 운동	비이동 운동	조작 운동
1	우주기지로 돌아오기(이동)(2) 직선 모양의 길 이동하기, 사각형 모양의 길 이동하기, 원 모양의 길 이동하기, 지그재그 모양의 길 이동하기	화성의 모래 폭풍 속에서 균형 유지하기 제자리에서 균형 잡기, 균형 잡고 선 따라 이동하기, 평균대 위에서 균형잡기, 평균대 위에서 균형 유지하며 이동하기	우주에서 물건 주고받기 조작(3) 스카프 던지고 받기(혼자서), 스카프 던지고 받기(둘 이상), 탕탕 볼 던지고 받기, 디스크 던지고 받기
2	우주 비행사에 도전하기(1) 비이동 운동 포함 누워 팔다리 들어올리기, 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기, 10M 빨리 달리기, 계단 오르내리기	우주 비행을 위한 힘 기르기 철봉 매달리기, 늑철 오르고 매달리기, 옆드려 팔꿈치로 버티기, 쪼그려 앞으로 나란히 하기	우주식량 전달하기(공 조작) 공 주머니 바닥에 던지기, 통에 넣기, 스펀지 공주고 받기. 플라잉디스크 던지고 받기
3	달 표면에서 여러 가지 방법으로 뛰어보자 hop, skipping, jump 등	우주에서 중력 극복하기(밀어내기) 후프 이용, 한 발 뛰기, 두발 뛰기, 제자리 점프 박수치기, 제자리 벽 밀어내기, 정글짐 팔굽혀펴기	- 운석 옮기기 공 등 뒤에 대고 이동하기, 큰 공 머리위에 놓고 옮기기, 원형 대형에서 공 옮기기
4	우주에서 슬래잡기 폐쇄형(사각 원 라인), 개방형(원형), 팔자 놀이(슬래 피하기)	-무중력 상태에서 운동하기 우주 자전거 타기, 누워 스타 피쉬, 등 위로 올려주기, 스카프 던지고 머리로 받기	- 우주 올림픽 달팽이 공 물기(하키), 지그재그 공물기(축구), 우주 터널 통과
5	운석 피하기(방향 전환 빠르게 달리기) 사이드스텝, 지그재그달리기, 다양한 콘 운동	우주에서 동물처럼 이동하기 곰처럼 걷기, 토끼 뛰기, 캥거루 뛰기, 게처럼 걷기 등	행성 탐사하기(복합) 우주정거장 이용, 정글짐 오르내리기, 행성 갈라진 틈 피해 점프하기
6	몸을 낮춰 이동하기 옆으로 구르기, 콩처럼 구르기, 비스듬히 구르기, 앞구르기	폭풍 바람 피해 이동하기 한 발 뛰기 이동, 사각 모뎀 이동, 지그재그 원 마커 이동	종이컵 또는 책머리 위에 놓고 이동하기

나. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 구성의 예시

초등학교 1,2학년 아동을 위한 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안은 다음의 그림과 같은 도입부, 전개부, 정리부의 3단계 형식으로 구성하였다.

1) 도입부

① 관련 체력요소 항목은 각 학습 주제에 해당하는 체력 요소를 명시하여 이를 지도하는 교사가 해당 학습 주제를 통해 증진시키고자 목표하는 체력요소를 분명히 이해할 수 있도록 하였다.

② 교수·학습자료에서는 해당 수업에서 활용하는 교수·학습 자료를 제시하고 있으며 이 외에도 대체 가능한 자료를 ()로 표시하여 해당 학교 환경에 따라 유연하게 교수·학습자료를 선택하여 사용할 수 있도록 하였다.

③ 교수·학습활동에서는 매 차시마다 우주와 관련된 스토리텔링 자료를 제시하여 학생들의 수업에 대한 관심을 높이도록 하였다. 또한 본 활동에 적합한 준비운동 내용을 제시하여 급격한 활동을 전개하여 아동이 부상을 입는 것을 방지할 수 있도록 하였다.

④ 자료 및 유의점에서는 학생들의 학습 효과를 높일 수 있는 다양한 자료 활용 방법을 제시하여 교수·학습의 수월성을 추구할 수 있도록 하였다.



학습 주제	우주 비행사에 도전하기	관련 체력요소 ① 유연성, 평형성, 순발력, 근력, 심폐지구력 등
학습 목표	여러 가지 체력 운동을 실천하며 우주 비행사에 도전할 수 있다.	
교수·학습 자료	② 매트(요가 매트), 스텝 박스 등	

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 우주 비행사가 되기 위한 중요한 자격인 체력 운동의 필요성을 인식하게 한다. ③ 우주 비행사가 되기 위해서는 강한 체력이 필요해요. 우주 비행을 하는 동안 지구와는 다른 환경에서 어려움을 겪을 수 있기 때문입니다. 따라서 우주 비행을 하기 전에 강도 높은 훈련을 필수적으로 해야 합니다. 우리 모두 우주 비행사가 되기 위해 체력 운동을 열심히 해볼까요?	5	④ ♣ 우주 비행사 훈련 과정을 담은 사진 또는 동영상
	학습 문제 확인하기	여러 가지 체력 운동을 통해 우주 비행사에 도전해보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 ③ 손목, 발목, 팔, 다리, 목 운동을 실시한다.		

[그림 III-4-1] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 도입부

2) 전개부

- ① 차시별로 3~4개의 활동을 체험할 수 있도록 구성하여 다양한 활동을 체험할 수 있도록 하며, 사정에 따라 일부 활동을 선택하여 활동을 구성할 수 있도록 구성하였다.
- ② 교수·학습의 내용에서 구체적인 활동 방법 및 활동 시 주의사항 등을 서술하여 사전에 교사가 활동의 내용을 익힐 수 있도록 하였다.
- ③ 교수·학습의 내용에서 삽화로 제시하여 활동 내용, 방법, 절차 등을 쉽게 알 수 있도록 도왔다.
- ④ 자료 및 유의점에서 활동별로 필요한 학습 자료를 제시하고 수준별 지도 내용 등을 포함하였다.

<p>전개</p> <p>①</p>	<p>활동 1. 직선 모양의 길 이동하기</p>	<p>◎ 직선 모양의 길 이동하기</p> <p>• 활동 순서 ②</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 마커(원 또는 라인마커)를 일렬로 내려놓는다. 마커는 15~20개 내외로 설치하며 마커 간격은 30~50cm 정도로 한다. 2. 한 사람씩 마커를 밟으며 앞으로 이동한다. 3. 마커 밟을 경우 처음 출발한 지점으로 다시 돌아와서 이동하도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 이동 시 앞뒤 간격을 충분히 유지하고, 장난하지 않도록 한다. - 한 발 뛰기, 홉 스텝 등 여러 가지 방법으로 마커를 밟고 이동하도록 한다. 	<p>7</p>	<p>♣ 원 마커</p> <p>④</p> <p>마커가 없는 경우에는 바닥에 후프를 연결하여 붙여 놓은 뒤 후프 안을 밟고 건너도록 한다.</p>
	<p>활동 2. 사각형 모양의 길 이동하기</p>	<p>◎ 사각형 모양의 길 이동하기</p> <p>• 활동 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 마커를 사각형 형태로 적당한 간격을 벌려 설치한다. 2. 사각형의 꼭지점 부근에는 후프를 내려놓아 길을 걸으면서 후프 동글을 통과하게 한다. 3. 한 사람씩 마커를 밟고 출발한다. <ul style="list-style-type: none"> - 옆으로 걷기, 뒤로 걷기, 홉 스텝 등 여러 가지 방법으로 이동하도록 한다. 	<p>7</p>	<p>♣ 원 마커, 후프</p> <p>☆ 후프 동글은 제자리에서 후프를 위로 들어 통과하게 한다.</p>

[그림 III-4-2] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 전개부

3) 정리부

- ① 정리체조에서는 차시별로 정리 운동의 내용을 제시하였다.
- ② 학습 정리 및 적용에서는 차시별 학습 활동의 구체적인 정리 방법을 예시로 제공하였다.
- ③ 성취수준에서는 학습 목표의 달성 여부를 쉽게 평가할 수 있도록 성취 수준을 제시하였다.

정리	정리하기	① ◎ 정리 체조 - 다리, 하체 중심으로 스트레칭을 한다. - 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 달 표면에 있는 여러 가지 길을 이동하면서 재미있었던 점, 어려웠던 점 등을 발표하게 한다. - 이동 방법과 관련된 체력 요소를 설명하며 체력운동에 대한 관심을 갖게 한다. 차시 예고하기 ◎ 차시 예고 • 우주에서 물건 주고받기	5	
----	------	---	---	--

□ 성취 수준

상	여러 가지 방법으로 정해진 길을 쉽게 이동할 수 있다.
중	한두 가지 방법으로 정해진 길을 가까스로 이동할 수 있다.
하	정해진 길을 이동하는 데 어려움이 있다.

[그림 III-4-3] KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안 정리부

5. KICCE 건강증진 초등연계 프로그램 교수·학습 과정안

초등학교 1,2학년 아동을 위한 KICCE 건강증진 초등연계 프로그램의 16차시의 구체적인 내용의 요약은 아래의 표와 같다.

〈표 III-5-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 교수·학습 과정안 16차시의 주제 및 내용 요약

	학습주제	학습목표	관련 체력요소	학습자료
1	우주비행사에 도전하기	여러 가지 체력 운동을 실천하며 우주 비행사에 도전할 수 있다.	유연성, 평형성, 순발력, 심폐지구력	매트(요가 매트), 스텝 박스
2	우주 기지로 돌아오기	달 표면에 있는 여러 가지 길을 건너거나 뛰면서 기지로 무사히 돌아올 수 있다.	순발력, 평형성	원(라인) 마커, 후프, 미니허들
3	우주에서 물건	우주 공간에서 여러 가지	협응성,	스카프, 탕탱 볼,

	학습주제	학습목표	관련 체력요소	학습자료
	주고받기	물체를 던지고 받을 수 있다.	민첩성	디스크
4	균형을 유지하며 화성 탐사하기	화성 탐사 중 멈추거나 이동할 때 균형을 잘 유지할 수 있다.	평형성, 유연성	평균대, 선 또는 라인 마커, 종이 컵, 스펀지 공
5	우주 비행을 위한 힘 기르기	우주비행을 오랫동안 하기 위해 필요한 체력을 기를 수 있다.	근력, 근지구력	철봉, 늑철(늑목), 매트(요가 매트), 스펀지 공
6	달표면에서 점프하기	공중에서 자유롭게 움직이기 위해 달표면을 밟고 점프할 수 있다.	근력, 근지구력 등	줄(긴줄넘기), 후프(원마커)등
7	금성에서 슬래잡기하기	금성에서 슬래에게 잡히지 않도록 빠르게 움직일 수 있다.	민첩성, 순발력 등	줄(긴줄넘기), 후프(원마커). 라인 마커등
8	목성의 중력 극복하기	목성의 중력을 극복하기 위해 밀어내는 힘을 기를 수 있다.	근력, 협응성 등	(요가)매트,(낮은)철봉 또는 늑목(늑철), 정글짐, 목성 사진 등
9	무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기	중력이 없는 우주에서 정해진 지점에 물체를 정확히 보낼 수 있다.	평형성, 협응성 등	콩주머니, 바구니, 폼볼, 플라잉 디스크, 원마커, 과녁, 우주비행사 유명 장면 동영상 자료
10	무중력 상태에서 운동하기	무중력 상태에서 체력을 기르기 위해 여러 가지 방법으로 운동을 할 수 있다.	유연성, 근력, 협응성 등	(요가)매트,스카프,우주 비행사 운동 동영상
11	암석 옮기기	토성 타이탄 위성에서 채집한 암석을 여러 가지 방법으로 옮길 수 있다.	협응성	여러 가지 크기의 공, 원마커, 콘
12	우주 코스 여행하기	우주에 있는 장애물을 피하기 위해 움직임을 조절하며 빠르게 이동할 수 있다.	민첩성, 순발력	콘, 원마커
13	우주에서 동물처럼 이동하기	금성에서 동물의 움직임을 표현하며 이동할 수 있다.	근력, 근지구력, 순발력	콘, 원마커, 미니 허들
14	우주 구르기	우주에서 여러 가지 구르기를 할 수 있다.	유연성, 협응성	매트
15	우주 올림픽	우주 올림픽 게임 방법을 알고 즐겁게 참여 할 수 있다.	심폐지구력,순발력, 협응성	스카프(신문지), 콘, 축구공, 콩주

	학습주제	학습목표	관련 체력요소	학습자료
				머니, 원마커, 디스크, 비석
16	미지의 행성탐사하기	미지의 행성탐사에 필요한 체력을 기르기 위해 여러 가지 신체활동을 할 수 있다.	근력,근지구력,순발력,민첩성	정글짐, 구름사다리

전체 16차시의 교수·학습 과정안은 부록1에 제시하였다.

가. 각 차시별 활동의 적용 및 개선점

「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」의 난이도와 현장의 이해도, 개선점 등을 알아보기 위해 2017년 7월 1일부터 8월 30일까지 초등학교 1학년 1개반, 2학년 2개 반 등 총 3개 반에서 시범 적용하였다. 본래 프로그램은 주1회 16차시로 한 학기동안 적용할 수 있도록 구성되었으나 시범 적용은 주 2회씩 총 8주 간에 걸쳐 적용하여 실시하였다.

1) 우주 비행사에 도전하기

우주비행사에 도전하기는 누워 팔다리 들어올리기, 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기, 100미터 빨리 달리기, 계단 오르내기기 모두 4개의 활동으로 이루어졌다. 이 활동에 참여한 학생들은 주로 활동이 어렵다고 호소하는 경향이 있었다. 주로 어려움을 표하고 스스로의 체력의 한계를 절감한다고 표현했다.

활동에 참여한 한 아동은 “숨이 차고 힘들고 우주에서 하는 운동인 것 같아요. 그리고 팔, 다리를 들어 올릴 때 동작이 힘들어서 땀을 많이 흘렸어요.” (아동1, 부모님과 함께 작성한 체험기)

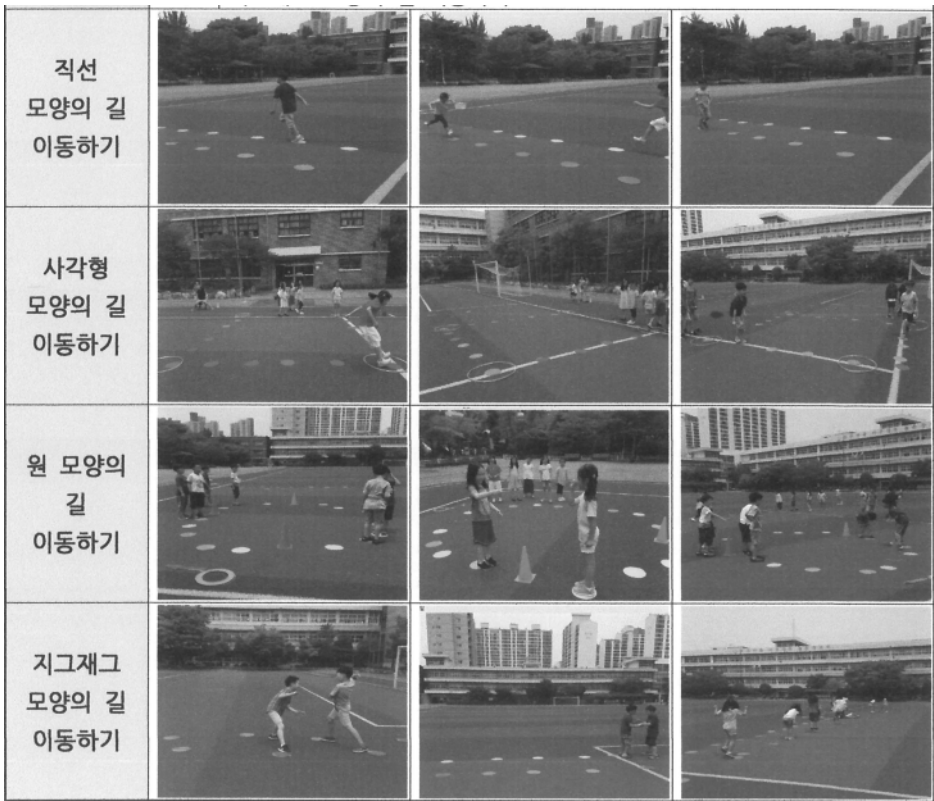
2) 우주 기지로 돌아오기

우주기지로 돌아오기는 직선 모양의 길 이동하기, 사각형 모양의 길 이동하기, 원 모양의 길 이동하기, 지그재그 모양의 길 이동하기의 모두 4개의 활동으로 이루어졌다. 이 활동에 참여한 학생들은 대체로 중간에 허들을 넘어야 하는 원모양의 길 이동하기를 쉬운 활동으로 꼽았고, 지그재그로 뛰기는 간격이 넓어서 어려웠다고 보고하는 경우가 많았다. 활동의 변형에 대한 제안으로는 중간에

다른 친구와 마주치거나 반환 점 등에서 규칙(코끼리 코 5번, 줄넘기 10번)을 정해 게임을 할 수 있기를 원했다. 원마커로 아동의 이동 스탯을 지정한 만큼 처음 실시하는 교사가 정확하게 인지할 수 있도록 간격을 정확하게 제시할 필요성이 있다. 또한 이런 게임을 함께 포함해 실시할 수 있는 방안도 제안하면 좋을 것이다.



[그림 III-5-1] 우주 비행사 도전하기 활동 사례

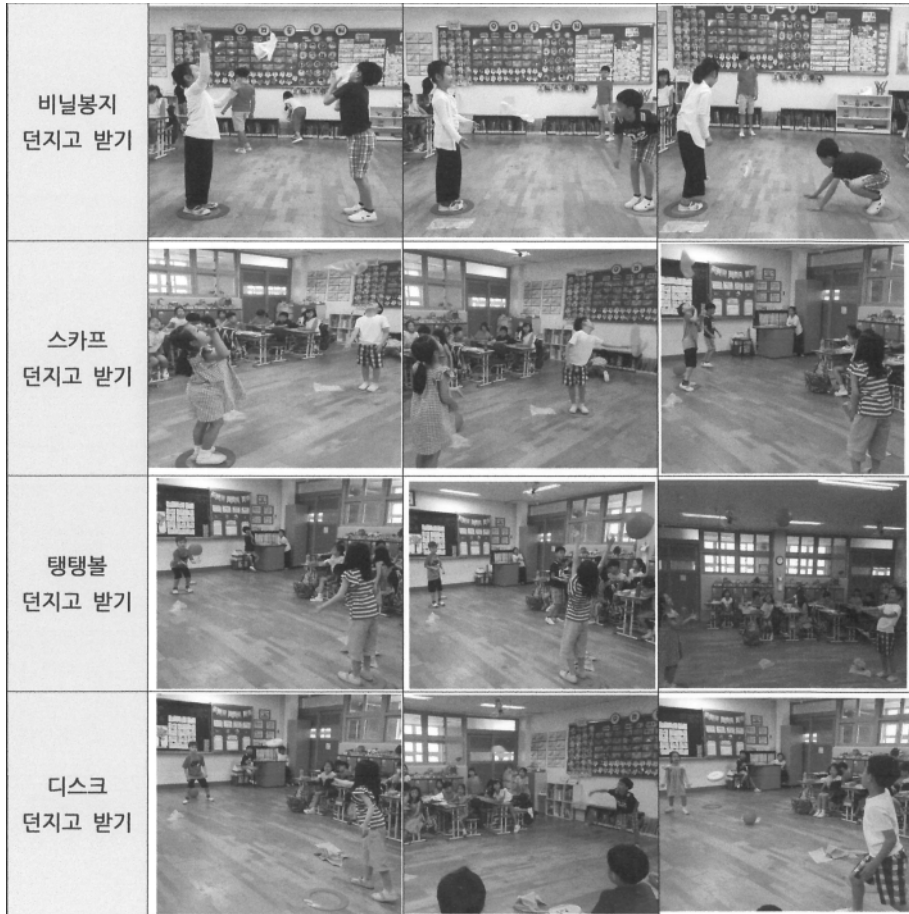


[그림 III-5-2] 우주 기지로 돌아오기 활동 사례

3) 우주에서 물건 주고받기

우주에서 물건 주고받기는 스카프 던지고 받기(혼자), 스카프 던지고 받기(둘 이상), 탱탱볼 던지고 받기, 디스크 던지고 받기의 모두 4개의 활동으로 이루어졌다. 이 활동에 참여한 학생들은 대체로 공을 던지고 받는 것은 잘 할 수 있었는데 스카프 던지고 받기(둘 이상)를 어려운 과제로 이야기했다. 특히 교사가 이를 변형해 비닐봉지를 사용해 던지고 받기를 실내에서 실시했는데 비닐봉지의 특성상 던지기 어려웠던 점을 호소했다. 도구의 선택에 있어서 아동의 체력에 적합한 도구인지 면밀히 검토하고 응용할 수 있는 도구들을 추가적으로 제안할 필요가 있다. 아동들은 교실에서 진행한 활동임에도 땀을 흘릴만큼 열심히

참여했고 모두 만족했다고 보고한 것을 볼 수 있었다. “디스크가 그렇게 어려운 지 몰랐다. 너무 힘들어서 땀을 뻘뻘 흘렸다. 우주비행사가 되기 위해 많이 연습해야 되겠다.” (아동2, 부모님과 함께 작성한 체험기) 특히, 우주비행사 훈련이라는 것이 아동에게 좋은 동기가 되어 보다 적극적으로 신체활동에 참여할 수 있는 계기가 된 점을 확인할 수 있었다.



[그림 III-5-3] 우주에서 물건 주고받기 활동 사례

4) 균형을 유지하며 화성 탐사하기

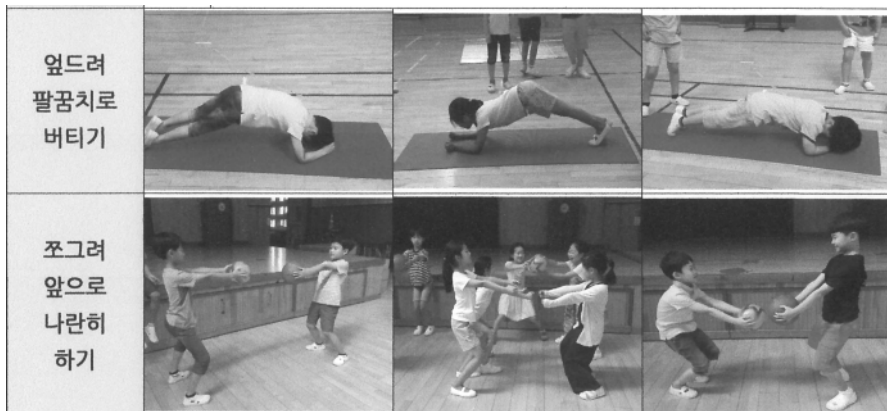
제자리에서 균형잡기, 균형잡고 선따라 이동하기, 평균대위에서 균형잡기, 평균대위에서 균형을 유지하며 이동하기로 구성된 4차시는 현장에서 교사는 학교에 비치된 평균대가 부실하여 안전상 문제가 있어서 바닥에 그은 선을 따라 걷는 것으로 대체하여 활동하였다. 때문에 많은 참여 아동은 균형잡고 선을 따라 이동하는 것을 가장 쉬운 활동으로 삼았다. 반면에 균형을 잡고 이동하기 위해 머리에 종이컵을 얹고 이동하는 것은 어려워했다. 이처럼 현장에서 평균대를 사용하기 어려운 경우 선을 따라 이동할 때 난이도를 조금 높이기 위해 게임을 추가하거나 한발로 뛰는 등의 과제를 추가하는 것도 좋은 방법이 될 것이다.



[그림 III-5-4] 균형을 유지하며 화성 탐사하기 활동 사례

5) 우주 비행을 위한 힘 기르기

<p>활동 1. 철봉 매달리기</p>	
<p>활동 2. 늑철 오르고 매달리기</p>	

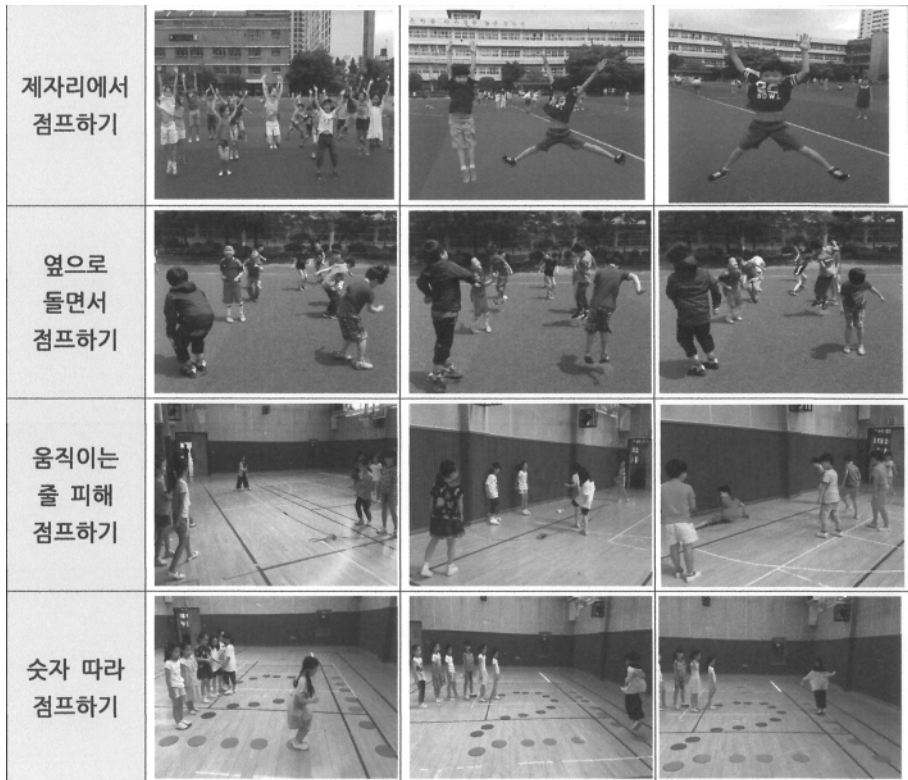


[그림 III-5-5] 우주 비행을 위한 힘 기르기 활동 사례

우주 비행을 위한 힘 기르기는 철봉 매달리기, 늑철 오르고 매달리기, 앞으러

팔꿈치로 버티기, 쪼그려 앞으로 나란히 하기로 구성되었다. 그러나 시범 초등학교에서는 철봉, 늑철 등의 기구가 갖추어지지 않은 초등학교로 이 활동을 전개하는 데 어려움이 있었다. 향후 이런 경우를 대비하여 시설 설비의 제약조건이 있을 경우 대체할 수 있는 프로그램을 제시할 필요가 있다. 한편 옆드려 팔꿈치로 버티기 활동의 경우 일부 아동은 바닥에 엎드릴 때 팔꿈치가 아팠다고 호소하고 있다. 특히 반팔을 입는 경우 맨 살이 드러나 이런 고통이 더욱 클 수 있으므로 원마커를 팔꿈치 밑에 대서 팔꿈치를 보호한다는 등의 방안을 추가적으로 제시할 필요가 있어보인다.

6) 달 표면에서 점프하기



[그림 III-5-6] 달 표면에서 점프하기 활동 사례

달 표면에서 점프하기는 제자리에서 점프하기, 옆으로 돌면서 점프하기, 움직이는 줄 피해 점프하기, 숫자 따라 점프하기로 구성되었다. 기본적인 점프동작을 응용해 하면서 참여한 아동들은 난이도가 높아가는 것에 대해서 불만보다는 즐거움을 표했다. 특히 회차가 거듭되며 아동들이 우주비행사가 되기위한 훈련의 과정으로 이해하고 힘든 과정임에도 대다수가 적극적으로 동기부여가 되었다.

7) 금성에서 술래잡기하기

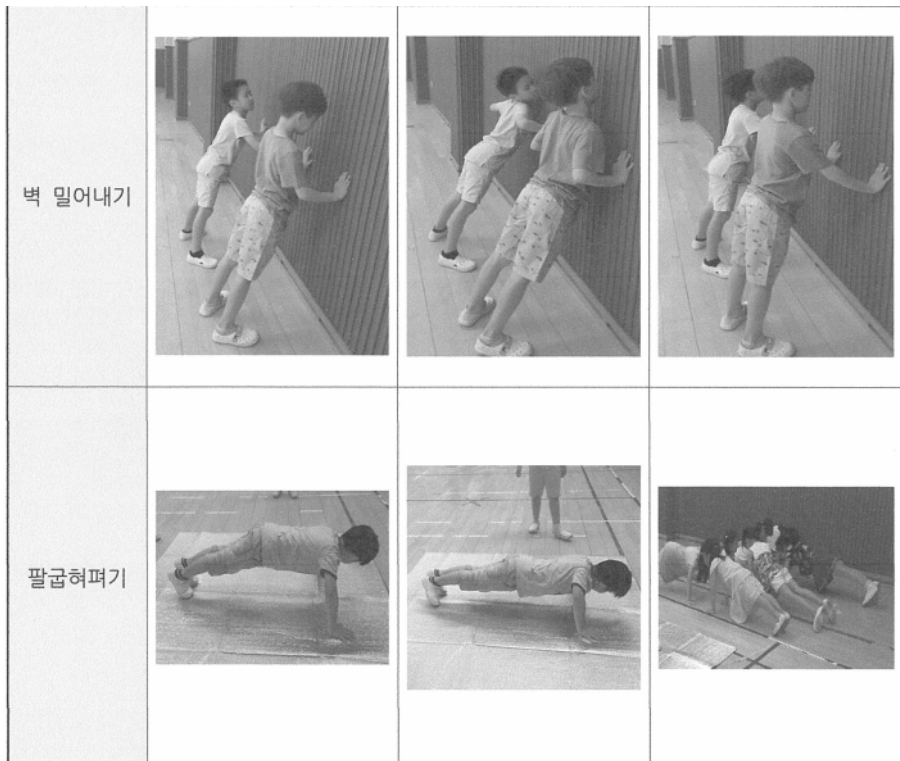
금성에서 술래잡기하기는 게임적인 요소가 강해 활동에 참여했던 아동들이 이를 집이나 쉬는 시간에도 형제나 친구들과 함께 지속적으로 활동을 이어갔다. 특히 목이 말라 물이 마시고 싶을 정도로 즐겁게 활동에 참여하였다



[그림 III-5-7] 금성에서 술래잡기하기 활동 사례

8) 목성의 중력 극복하기

목성의 중력 극복하기 활동은 벽밀어내기, 팔굽혀펴기, 철봉을 이용한 팔굽혀펴기, 정글짐을 이용한 팔굽혀펴기로 구성되어 있다. 이 활동 역시 참여한 초등학교 중 일부는 학교에 정글짐, 철봉 등의 시설이 없어서, 활동의 일부만 실행했어야 했다. 그러나 이에 참여한 아동들은 단순한 운동이었음에도 이를 집에서 부모와 다시 해보기도 하고 더 오랫동안 활동을 지속하고 싶었다고 이야기한 경우도 있었다.



[그림 III-5-8] 목성의 중력 극복하기 활동 사례

9) 무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기

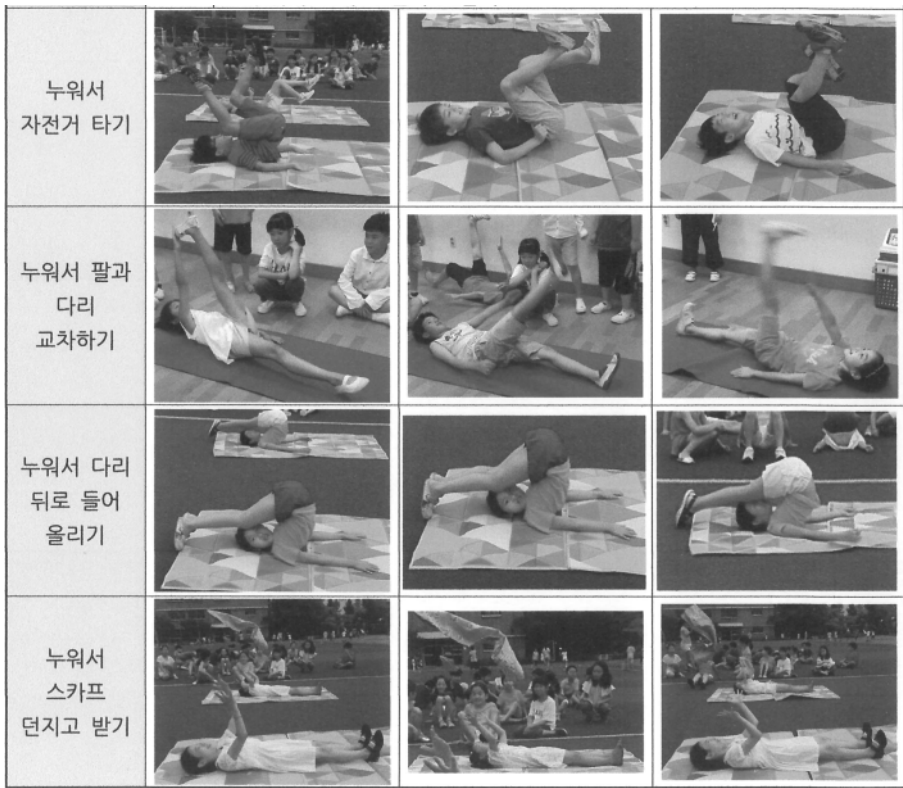
무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기는 한 발로 서서 콩 주머니 던지기, 한 발로 서서 바구니에 콩 주머니 넣기, 한 발로 서서 공 던지고 받기, 한 발로 서서 플라잉 디스크 던지고 받기로 구성되어 있다. 활동에 참여한 아동은 한 발로 균형을 잡으며 던지는 것을 균형잡기 어려워했지만, 콩주머니는 크기가 작아 상대적으로 수월하게 할 수 있었다.



[그림 III-5-9] 무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기 활동 사례

10) 무중력 상태에서 운동하기

무중력 상태에서 운동하기는 누워서 자전거 타기, 누워서 팔과 다리 교차하기, 누워서 다리 뒤로 들어올리기, 누워서 스카프 던지고 받기로 구성되어 있다.



[그림 III-5-10] 무중력 상태에서 운동하기 활동 사례

11) 운석 옮기기

운석 옮기기는 줄지어 공 옮기기, 원형 대형으로 서서 공 옮기기, 큰 공 머리 위로 들고 옮기기, 등 뒤에 공대고 이동하기로 구성되었는데 참여한 아동들은 대형을 바꾸어 옮기도록 하는 것을 추가하고 싶어 했다.



[그림 III-5-11] 운석 옮기기 활동 사례

12) 우주 코스 여행하기

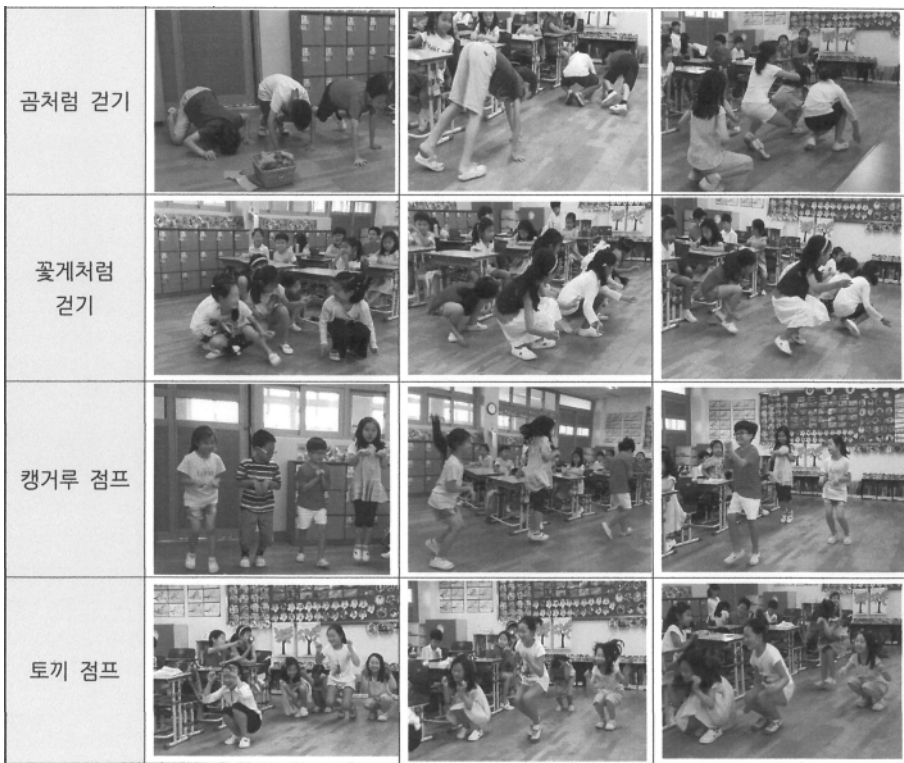
우주코스 여행하기는 콘 사이를 빠르게 이동하기, 사이드 스텝하기, 사거리 행진하기, 제자리 행진 후 반환점 돌아오기로 구성되어 있다. 이들 활동에 대해 아동들은 어려웠던 활동에 대해 제각기 다른 답을 해 서로의 발달과 선호가 서로 다른 것을 확인할 수 있었다. 다만 이 활동의 경우 게임적인 요소가 많지 않아 아동들 중 일부는 힘이 많이 든다고 불만을 표한 경우가 있었다.



[그림 III-5-12] 우주 코스 여행하기 활동 사례

13) 우주에서 동물처럼 이동하기

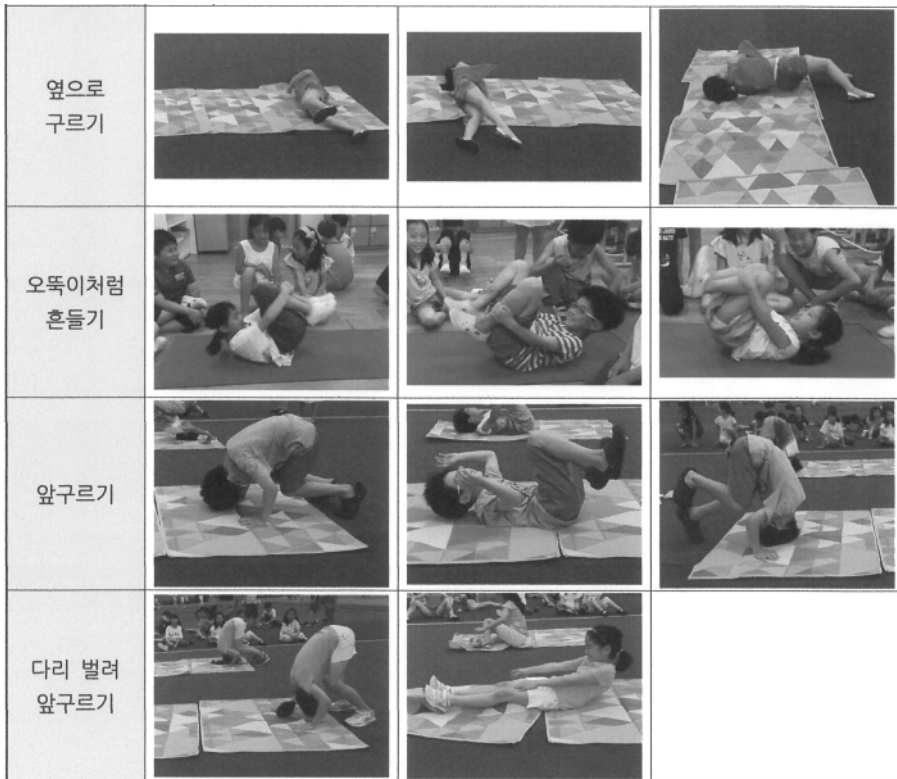
우주에서 동물처럼 이동하기는 각종 동물들을 흉내 내어 걷거나 점프하는 것으로 구성된 활동이다. 이 활동은 ‘우주에서 동물 흉내 내기’의 도입이 다소 억지스러운 느낌이 있다는 검토 의견이 있어서 이를 대체하여 우주 비행사의 체력 단련을 위해 지상에서 동물 흉내 내기 활동을 실시하는 것으로 재고할 필요가 있다.



[그림 III-5-13] 우주에서 동물처럼 이동하기 활동 사례

14) 우주에서 구르기

우주에서 구르기는 옆으로 구르기, 오뎅이처럼 흔들기, 앞구르기, 다리 벌려 앞구르기로 구성되어 있는데 많은 아동이 다리를 벌려 앞으로 구르는 것을 조금씩 두려워했다. 그러나 대부분 평소 자주 하지 않는 신체활동으로 구르는 것만으로도 재미있게 활동할 수 있었다.

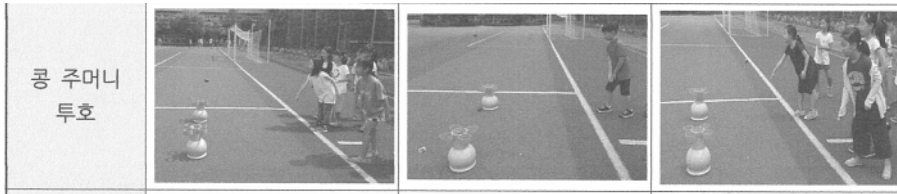


[그림 III-5-14] 우주에서 구르기 활동 사례

15) 우주 올림픽

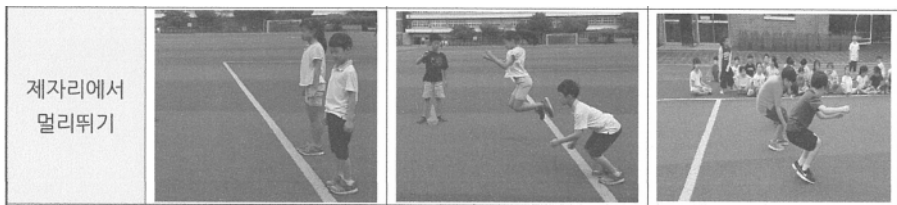
우주 올림픽은 스카프 대고 달리기, 지그재그 공물기, 콩주머니 투호, 디스크 비석치기로 구성되어 있다. 우주 올림픽 종목 가운데 스카프 대고 달리기는 가

숨에 스카프를 댄 채 손을 사용하지 않고 떨어뜨리지 않도록 해야 하는 활동으로 달리기와 가지고 있는 지루함의 단점을 극복하는 데 도움이 되었다.



[그림 III-5-15] 우주 올림픽 활동 사례

16) 미지의 행성 탐사하기



[그림 III-5-16] 미지의 행성 탐사하기 활동 사례

미지의 행성 탐사하기는 정글짐 오르내리기, 구름사다리에 매달려 이동하기, 제자리 멀리뛰기, 기차 꼬리잡기로 구성되어 있다. 일부 아동은 구름사다리에 매달리는 것을 조금 두려워하기도 했으나 대부분 재미있게 활동에 임하였다.

IV. 초등 저학년 적용을 위한 KICCE 건강증진 프로그램의 개선 방안

KICCE 건강증진 프로그램을 활용해 초등학교 저학년에 적용해보았던 교사들은 전반적으로 이 프로그램의 긍정적인 효과에 대해서 많이 언급하였다. 그러나 여러 가지 장점에도 불구하고 개선의 필요성에 대하여서도 여러 제안을 하였다. 단순한 프로그램의 수정에 대한 제안에서부터 구조적인 부분에 대한 제안, 현재 초등학교 현장의 어려움에 이르기까지 다양한 의견이 제시되어 이 장에서는 향후 KICCE 건강증진 프로그램을 보급할 때 더 많은 교사들이, 더 많은 교실에서 사용될 수 있도록 프로그램을 개선하는 데 고려할 점들을 논하고자 한다.

1. 매뉴얼의 제작

KICCE 건강증진 프로그램을 활용해 초등학교 저학년에 적용해보았던 교사들은 제공된 학습과정안의 개선 필요성을 비롯해 동영상 매뉴얼 등을 제작하여 보급할 필요성을 언급하였다.

가. 학습과정안 개선

학습과정안 개선과 관련한 교사들의 요구 중에 가장 많은 의견이 장소와 관련된 것이었다. KICCE 건강증진 프로그램을 시행하는 데 있어서 가장 큰 어려움 중에 하나가 활동할 장소를 확보하는 것이었는데 학습과정안은 아동의 신체 발달 수준과 이야기의 흐름에 따라 순차적으로 제안된 것이다. 모든 여건이 이상적이라면 이처럼 학습과정안의 순서에 따라 실제 활동을 진행하는 것이 가장 좋겠지만, 초등학교에서 신체활동을 하는 데 있어서 어려움 중 가장 큰 부분이 바로 장소의 사용에 대한 부분이었다.

저도 장소를 빼는 게 가장 힘들었는데, 저학년의 경우 고학년보다 체육관 사용시간이 적어서 저희 학년 일주일에 한번 진행을 했는데, 이게 저학년이다 보니까

너무 덥거나 이럴 땐 아예 운동장에 나가지를 못했어요. 그래서 저는 강당이나 체육관, 교실을 돌아가면서 썼는데 저희 반은 24명이거든요? 몇몇 활동을 교실에서 사용을 했어요. 이거를 장소 별로 묶어서 안내를 해주시는 것도 도움이 될 것 같아요. 교실에서 하는 것은 교사들이 느끼기엔 부담감이 좀 떨어지니까. 교실에서 가능한 것들, 그런 활동은 따로 안내를 해주시면 좋을 것 같은 생각이 들었어요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

저도 사실 장소. 장소를 미리 나는 다음에 제 장소로 우선해서, 차시로 할 수가 없었어요 순서대로. 왜냐하면 장소가 우선 준비가 되어야 하니까. 그래서 장소를 중심으로 우선 배치를 했는데, 그래도 아이들은 잘 따라왔던 것 같아요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

위의 두 사례에서 보는 바와 같이 교사들은 KICCE 건강증진 프로그램을 적용할 때 프로그램에 따라 장소의 선택이 자유롭지 않으므로 실제 적용에 있어서는 장소를 중심으로 프로그램을 구성하는 것이 필요한 것으로 보인다. 이는 필연적으로 프로그램의 순서가 신체활동의 구성에 따른 순서보다 여건에 따라 운동장, 체육관, 때로는 교실과 같은 공간에서 활용할 수 있도록 조정될 필요가 있으므로 모든 활동이 순서에 따라 선행 혹은 후행 활동과의 연계성을 강조하기 보다는 서로 독립적으로도 잘 활용될 수 있도록 모듈식으로 제작될 필요가 있어 보인다.

저는 이거를 차시로 제시하기 보다는 개별 활동으로 장소 별, 활용할 수 있는 도구 별 이런 식으로 제시를 하면은 선생님들께서 재구성하실 수 있는 활동들을 뽑아서 쓰기에 좋지 않을까. 오히려 차시로 제공을 하면 꼬박꼬박 해야 하는 부담감이 생길 것 같아요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

한편 한 교사의 경우에는 활동한 이후 워크시트를 함께 결합해 활동 내용에 대해서 나누고 참여한 아동이 스스로 이를 변형하고 응용한 프로그램으로 지속적으로 신체활동을 이어갈 수 있는 계기를 제공해줄 필요성을 제기하였다. 또한 이러한 워크시트의 활동은 교사에게는 프로그램에 대한 피드백이 될 수 있다고 한다.

더불어서 뒤에 학습지 부분까지도 제시 해주면 조금 쉽게 다가갈 것이라 생각이 들어요. 제가 느낀 거는 아이들이 이러면서 자기들끼리 소통을 한다는 거예요. “이건 이렇게 했으면 좋겠습니다”라고 수업 때 이야기 하기도 하고요. 저학년 애들도 충분히 가능해요. “선생님 이걸 이렇게 하면 되잖아요, 이렇게 하면 안돼요” 이야기 하더라고요. 학습지하고, 항상 학습지 뒤에는 이걸 어떻게 변형 했으면 좋겠는지, 어떻게 활용했으면 좋겠는지, 또 소감을 쓰고, 다음엔 어떻게 하고

싶은 지까지 하면은 더 많은 시너지가 있을 것 같아요. (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

비단 아동뿐 아니라 교사가 제공된 학습안을 해당 학급의 환경에 맞게 재구성할 필요도 있다. 각 학급별로 인원도 다르고 적용하는 장소도 교실에서, 혹은 운동장이나 체육관에서 할 수도 있다. 또한 학교에 따라 운동장의 시설도 각기 다를 수 있다. 이처럼 다양한 환경에 따라 적용할 수 있는 것이 다를 수 있기에 활동안은 최소한의 것이나 표준안을 제안하고 이를 그룹의 크기, 장소에 따른 변형된 활동으로의 변경 가능성을 열어둘 필요가 있다.

그리고 제가 지도하면서 든 생각이, 저희는 학급 인원이 많아서 활동기회가 적어서 아쉬웠어요. 한 가지 게임을 하더라도 인원도 바꿔보고, 팀도 바꿔보고 하면서 펼쳐져 있는 도구들로 충분히 활동을 즐기게 하는 것이 저학년에게 의미가 있지 않았을까 생각이 들어서. 제시는 하되, 교사들이 차별화할 수 있는 여지를 주시는 게 좋을 것 같아요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

그리고 또 저희 학교에 문제점이 뭐가 있냐면, 정글짐이 전혀 없어요. 그네하고 철봉 하나. 굉장히 안 좋은 여건이에요. 대형학교다 보니깐 지금 뭐 방과후 교실도 없어서. 어쨌든 마음만 먹으면 할 수는 있어요. (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

이 외에도 활동에 참여했던 교사들은 제시한 학습안이 40분 안에 소화하기에는 다소 내용이 많았다는 의견이 있어 학습안을 새로이 수정할 시 보다 간결한 내용으로 정리할 필요성이 제기된다.

이게 한 차시에 하기엔 활동이 많긴 많았어요. 겹치는 것도 있더라고요. 그런 부분들을 더 축소시키고, 여기에다가 어떠한 활동이랑 같이 쓰시면 좋아요 이런 팁을 넣어주시면은 저희들이 접근하기 쉽지 않을까 생각이 들었어요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

나. 교사를 위한 동영상 매뉴얼 제작

현장에서 KICCE 건강증진 프로그램을 시행하는 가장 첫 번째 관문은 교사이다. 교사가 Gatekeeper 역할을 맡고 있기에 교사들이 프로그램을 잘 이해할 수 있고 쉽게 접근할 수 있다는 것을 보여주는 데 있어서는 동영상으로 교수-학습 과정을 보여줄 수 있다면 가장 좋을 것이다.

현장을 봤을 때, 뭔가 매뉴얼이 있어야 하는 것은 맞는 것 같아요. 그러고 나서

아이스크림이 있고, 그 안에 지도하는 내용이 있어야지 선생님들이 활용할 수 있을 것 같은데. 일단은 1, 2학년에서 현장에서 그 재구성한 것을 보여주는 거죠. 16차시를 이걸 교과 통합해서 한 것 하고, 이걸 창체 시간에 한 것 하고 이렇게 보여주면 그분들이 알아서 필요한 부분들을 따가고 그러니깐. 선생님들의 상황에 맞게 쓰시면 된다고. 아까처럼 저런 활동들은 미디어상에서 가장 쉽게 보여줄 수 있는 건 아이스크림이란 업체가 있으니깐... (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

특히 저학년을 위한 프로그램이기에 교사들은 최대한 간결하게 이를 아동에게 제시할 필요가 있다. 매뉴얼 역시 저학년을 대상으로 한 쉬운 용어를 선별적으로 골라 사용할 필요가 있고, 이를 소개하는 관련 자료들 역시 체계적으로 정리해 제공할 필요가 있다.

저학년스럽게 만들어 낼 필요가 있고요. 지금 이게 스토리텔링으로 진행되고 있잖아요? 어떻게 보면 억지스러운 부분이 있는데. 이걸 만드는데 힘들었던 건 알겠는데 이 이야기를 조금 더 그럴듯하게 개연성 있게 만들어서 이거를 이야기를 들려주는 거죠. 애니메이션을 한다던지. 그리고 옆에 보면 우주비행사 과정, 사진, 동영상 이렇게 애매하게 둘 게 아니라 어느 사이트에 들어가면 이게 있다라는 것까지. (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

다. 아동을 위한 동영상 매뉴얼 제작

한편 교사들은 해당 프로그램을 교수-학습 과정안만으로 아동들에게 소개할 때 어려움을 겪고 있다고 보고하였다. 교사들을 위해 교수-학습 과정안을 보충할 동영상 매뉴얼의 제작의 필요성을 언급한 것과 마찬가지로 실제 활동을 실행할 아동을 위한 매뉴얼도 필요하다.

교사가 수업을 어떻게 구성할 것만 있을 뿐이지 아동에게 직접 보여줄 수 있는 자료로 만든 건 아니라서. 아이들한테 필요한 섹션이 분명히 어떠한 형태로든 제공이 되어야겠다는 생각이 드네요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

아무래도 동영상으로 동작 등을 간단히 설명할 수 있는 것을 말로 설명하고 혹은 그림으로 설명하면 잘 전달되지 않을 수 있다. 그렇기에 아동들의 이해를 돕기위한 매뉴얼은 특히 동영상 방식으로 제작되어 제공된다면 교사들을 위한 동영상 매뉴얼보다도 더 효과적일 수 있다.

아이스크림 형태는 어때요? 이걸 이제 우리가 활용하고, 신체활동이나 게임 방법 설명하는 것이 가장 어렵잖아요. 어린아이들한테. 그래서 동영상과 활동 방법들을 쉽게 직관적으로 볼 수 있는 형태면 어떨까 생각을 했었어요. 교직을 할

때. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

활동에 참여한 초등학교 교사들은 교사들이 교수-학습 과정안을 공유하고 참고하는 사이트를 거론하며 이런 곳에서 제공되고 있는 다른 학습 과정안과 마찬가지로 학습과정안, 동영상 설명, 멀티미디어 참고자료, 워크북 등이 패키지로 제공되면 이를 소개하는 교사들이 많은 시간을 절약할 수 있을 것이라고 제안한다. 특히 다른 반과 시간을 조율해서 사용할 수 있는 운동장이나 체육관 등의 시설에서 이런 설명을 처음부터 하기에는 시간이 부족하기에 교실에서 이러한 설명을 미리 하고 신체활동을 위한 장소로 이동하면 보다 시간을 효율적으로 사용할 수 있기에 특히 이런 동영상 메뉴얼의 필요성이 더욱 강조된다.

아이스크림처럼 영상을 보여준다면 지, 단계단계별로 저학년이 이해하기 쉬운 문장들로 물을 적어 놓은 워크북이라던 지 이런 멀티미디어 자료가 있으면 훨씬 진행하는데 편할 것 같고요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

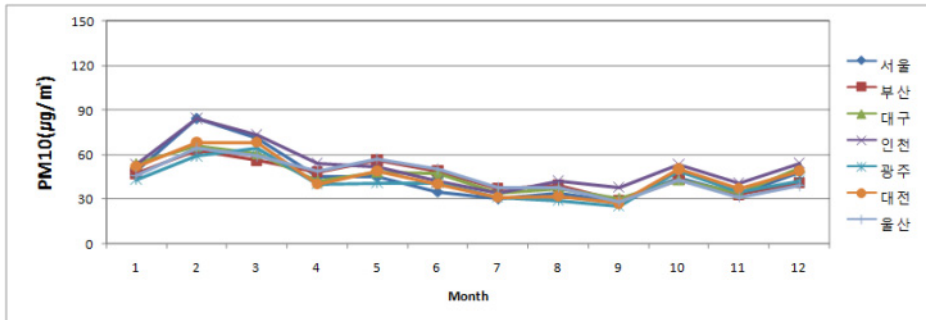
2. 신체활동을 위한 공간

KICCE 건강증진 프로그램을 활용해 초등학교 저학년에 적용해봄으로써 초등학교 저학년 신체활동을 위한 장소 및 공간의 제약이 큰 것을 확인할 수 있었다.

가. 운동장(옥외 체육장)

신체활동은 여건이 허락한다면 장소의 제약이 거의 없는 야외에서 하는 것이 가장 이상적일 수 있다. KICCE 건강증진 프로그램 역시 대부분 야외에서 가장 잘 활용할 수 있다. 그러나 운동장을 사용하는 데는 여러 가지 제약이 있다. 우선 기상조건을 들 수 있다. 미세먼지 혹은 초미세먼지 농도가 짙은 날이나, 계절적으로 황사 경보가 발령된 날 등 대기오염이 심한 날에는 운동장을 사용할 수 없다. 요즘 들어 공기의 질, 특히 초미세먼지나 황사와 같은 공기의 질이 큰 사회적 문제로 부각되는 시점에서 운동장의 사용은 교육과정을 계획할 때 미리 예측하고 계획하기가 어려운 점이 있다. 미세먼지(PM-10)의 경우 2015년 우리나라 연평균 기준(50을 초과한 측정소는 전국 253개의 유효측정소 중 87개소가 연평균기준을 초과하였으며 24시간 기준을 초과한 경우는 226개소여서 미세먼지

농도가 심각하다 (국립환경과학원, 2016). 미세먼지(PM-10)의 연평균 기준 농도는 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이고 일 평균 농도는 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 인데 아래의 그림을 보면 2월의 서울과 인천은 월평균이 일평균 기준 농도에 육박할 만큼 심각한 수준인 것을 확인할 수 있다 (국립환경과학원, 2016).

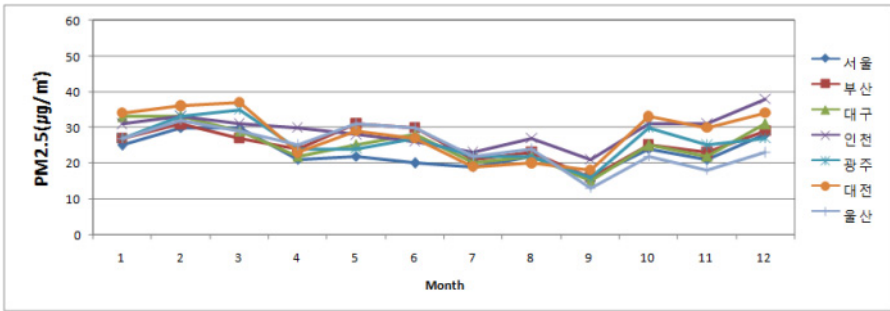


자료: 국립환경과학원(2016: 32) 대기환경연보2015, 그림 2-16 주요도시의 2015년 PM10 월평균 농도

[그림 IV-2-1] 주요도시의 월 평균 미세먼지 농도

초미세먼지(PM-2.5)의 경우에도 2015년 우리나라 연평균 기준을 초과한 측정소는 전국 100개의 유효측정소 중 35개소가 연평균기준($25\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 초과하였으며 24시간 기준을 초과한 경우는 96개소에 달해 미세먼지와 초미세먼지가 일상 생활에 영향을 주지 않는 지역은 거의 없다고 할 수 있다 (국립환경과학원, 2016). 초미세먼지의 경우 일평균 기준 농도는 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 인데 아래의 그림을 보면 대전의 경우 1~3월, 그리고 10~12월까지 연간 6개월에 걸쳐 월평균 농도가 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ 을 넘는 것을 확인할 수 있다 (국립환경과학원, 2016). 이처럼 지역마다 차이는 있으나 대기오염으로 인해 갈수록 운동장을 사용할 수 없는 날들이 줄어들고 있는 상황을 확인할 수 있다.

특히 올 4월부터 교육부는 실외수업 자제를 적용하는 미세먼지 기준을 일평균 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 $81\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 강화하여 실외수업을 실시할 수 있는 조건이 보다 엄격하게 적용되고 있다.



자료: 국립환경과학원(2016: 33) 대기환경연보2015, 그림 2-17 주요도시의 2015년 PM2.5 월평균 농도

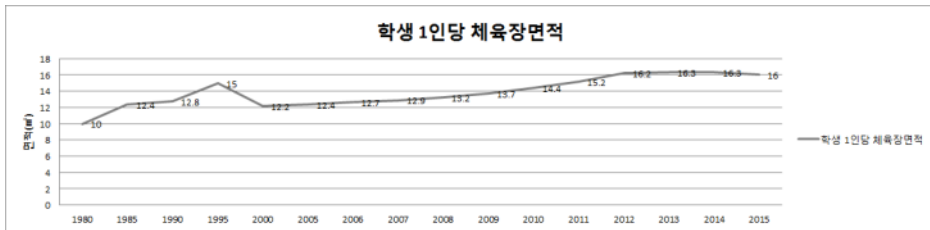
[그림 IV-2-2] 주요도시의 월 평균 초미세먼지 농도

한편 대기오염이 아니어도 비나 눈이 오는 기상조건에 따라 실외 운동장을 사용하는 데에도 제약이 있다. 2016년 기준으로 연간 강수일이 서울은 109일, 대전은 118일, 광주는 126일, 부산은 103일로 우리나라 주요 도시의 연간 강수일이 1/4 이상이다 (기상청 국가기후데이터센터, 2017).

이와 같이 대기오염과 눈과 비와 같은 기상조건으로 인해 운동장을 이용할 수 없는 날이 많은 점이 신체활동의 장소로서 운동장을 선택하기 어려운 조건 중 하나로 들 수 있다.

한편 기상조건 외에도 신체활동을 위해 운동장을 사용하기 어려운 조건이 또 있다. 바로 운동장의 크기이다. 학교 운동장의 크기는 원래 학교시설·설비기준령(1969. 12. 4. 시행 대통령령 제4398호)에 따라 초등학교(당시 국민학교)는 12개 학급을 기준으로 4,800 평방미터를 기준으로 하고 학급이 늘고 주는데 따라 180 평방미터씩 가감한다고 되어 있었다. 이 기준은 개정을 통해 1976년 6월 7일 12학급까지 7,800 평방미터로 확대되었다가 다시 1980년 9월 26일 개정을 통하여 12학급 기준 5,000 평방미터로 줄어든다. 이는 다시 1982년 8월 5일을 기준으로 학급당 290평방미터로 줄어들게 되어 12학급일 경우에는 3,480 평방미터에 그치게 된다. 그러던 것이 1992년 10월 1일 개정을 통하여 학급수 기준에서 학생 정원을 기준으로 600명까지 3,000 평방미터로 변경되었다. 이는 이후 1997년, 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정(2017. 5. 29. 시행 대통령령 제28051호, 2017.5.29., 일부개정)으로 대체되어 현재까지 그 기준을 동일하게 유지하고 있다. 즉, 이전 규정에 의해서는 운동장의 면적이 학급 수를 기준으로 정해지던 것이 1992년을 기점으로 학생 수 기준으로 바뀌게 된 것이다. 운동장의

크기가 학급 수가 아닌 학생 수가 기준이 된 것이 의미하는 바는 무엇인가? 바로 아래의 그림과 같은 착시현상을 유발하게 한다. 이전보다 학생1인당 체육장의 면적이 꾸준히 증가하고 있는 것을 볼 수 있는데 이는 체육장의 절대 면적이 늘어서가 아닌 학생수 감소에 따른 것임을 확인할 수 있다.



자료 : e-나라지표 (2017년 10월 20일 인출) 초중등 교육시설 현황.

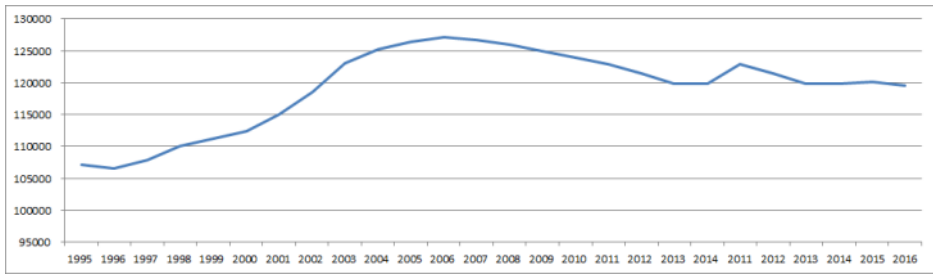
http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1538

주석 : 학생 1인당 체육장면적= 체육장면적/재적학생수(체육장: 학생의 체육을 위하여 설치된 옥외의 장소적 시설을 말함. 학교지역 내 교지면적 중 교사대지를 뺀 나머지 면적을 모두 체육장으로 간주함)

[그림 IV-2-3] 초등학교 학생 1인당 체육장 면적 크기의 연도별 변화

위의 그림에서 학생 1인당 체육장 면적의 증가가 1995년을 정점으로 급격한 감소세로 돌아서는데 이는 20세기 말의 대규모 폐교에 따른 결과이다. 연도별 초중등 및 고등교육기관 폐교의 수는 1996년까지 1자리수에 머물던 것이 1997년 58개교, 1998년 84개교, 1999년 260개교, 2000년 52개교로 그 수가 급등한 결과이다 (위키백과, 2017)2). 이처럼 학생 수의 감소가 학생 1인당 체육장 면적의 증가로 이루어지고 있는데 이는 학급당 정원이 꾸준히 줄어들면서 1995년 이래 초등학교 전체 학급 수가 2006년까지 꾸준히 상승한 것을 볼 수 있다. 결국 학생 1인당 체육장의 면적은 계속 증가하고 있지만, 학급당 체육장의 면적은 오히려 줄어들 수 있음을 시사한다.

2) 이 수치는 초등학교만을 대상으로 한 수치가 아닐뿐더러 교육부의 공식통계가 아니라 정확한 수치는 아니지만 대다수가 초등학교 및 초등학교 분교의 폐교를 집계한 것이다. 2000년 이래로는 매년 폐교의 수가 두 자리수를 유지하고 있다.



자료 : 교육통계서비스 (2017년 10월 20일 인출) 유치·초·중·등 학급수. <http://kess.kedi.re.kr/index>

[그림 IV-2-4] 초등학교 학급 수의 연도별 추이

이는 교육과정 운영 시 운동장의 사용은 학급별로 이루어짐에도 운동장 면적 기준을 학생 수로만 규정하고 있는 것은 학교에서 운동장의 운용 현실을 외면한 것이라고 할 수가 있다. 즉 전체적으로 학생 수는 지속적으로 감소하고 있으나 학급 수는 예전에 비하여 오히려 더 늘어났으며 이처럼 늘어난 학급 수에 비해 학교 운동장의 면적은 늘지 않았기에 예전보다 학급당 운동장 사용 가능 시수가 줄어들 수밖에 없는 구조적인 문제가 있다.

나. 체육관(강당)

위의 운동장이 안고 있는 대부분의 문제들에 대한 대안으로 제안될 수 있는 것이 강당, 체육관, 그리고 간이체육관이다. 체육관은 대기오염이나 기상여건과 관계없이 신체활동을 할 수 있는 시설이다. 이로 인해 문재인 대통령은 학교 현장방문을 통해 “미세먼지로 체육수업을 하기 힘든 경우가 많은데 간이체육관이 없는 학교는 간이체육관, 간이체육관만 있는 학교는 정식 체육관으로 전환되도록 하는 등 실내 체육수업 여건을 마련하겠다”(경향신문, 2017. 5. 15.) 고 이야기하고 적극적으로 학교에 체육관 설립에 관심을 갖고 있다.

그러나 역시 모든 학급이 충분히 사용할 수 있도록 충분한 공간을 확보하고 있지 못한 점은 운동장과 마찬가지로, 절대 면적에 있어서 부족한 형편이다. 특히 정규 교과에 체육이 없는 1~2학년의 경우 체육관이나 강당의 사용이 타 학년에 비하여 적게 배정되어 체육관의 사용시간이 더 부족한 실정이다. 초등학교 저학년의 경우 체육교과가 명시되어 있지 않지만, 고학년의 경우 체육교과가 일주일에 2~3시간 배정되어 있으며, 고학년 담임교사의 경우 학생지도의 어려움

을 토로하는 것이 일반적인 상황이어서 체육관 배정에도 고학년이 우선권을 갖게 된다.

저도 장소를 빼는 게 가장 힘들었는데. 저학년의 경우 고학년보다 체육관 사용시간이 적어서 저희 학년 일주일에 한번 진행을 했는데. 이게 저학년이다 보니깐 너무 덥거나 이럴 땐 아예 운동장에 나가지를 못했어요. 그래서 저는 강당이나 체육관, 교실을 돌아가면서 썼는데 ... (교사3, 2017. 9. 12. 면담록)

특히 프로그램에 참여한 한 교사는 아래와 같이 강당을 이용할 수 있는 시간이 부정기적이어서 프로그램의 적절한 운영이 어려울 수 있음을 제기하였다.

저희 학교 같은 경우엔 학생수가 굉장히 많고, 공간이 많이 부족한 학교예요. 강당이나 운동장 시설이 열악하니깐, 강당도 2주에 한 번 쓸 수 있고. 그래서 저는 강당을 쓸 수 있는 날일 때 2교시부터 3교시 사이에 중간놀이까지 40분-20분-40분 다 합쳐서 한 적이 있었어요. 물리적 환경을 쓸 수 있을 때 몰아서 많이 하는 그런 부분이 아쉬웠어요. (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

이는 단순히 공간의 문제가 아니라 교육과정을 계획하는 단계에서부터 장소에 대한 계획을 반영할 필요가 있는 문제이다. 즉 교육과정을 계획할 당시 제시된 순서에 의한 진행보다는 역으로 공간의 사용계획에 따른 교육과정의 재편성이 필수적이라는 현실을 고려할 필요가 있다.

저도 사실 장소. 장소를 미리 나는 다음에 제 장소로 우선해서, 차시로 할 수가 없었어요 순서대로. 왜냐하면 장소가 우선 준비가 되어야 하니깐. 그래서 장소를 중심으로 우선 배치를 했는데, 그래도 아이들은 잘 따라왔던 것 같아요. (교사2, 2017. 9. 12. 면담록)

이러한 이용에 대한 제약에도 불구하고 체육관은 기상조건에 영향 받지 않고, 대부분의 신체활동이 가능한 장소라는 점에서 KICCE 유아기 건강증진 프로그램을 운영할 수 있는 가장 이상적인 공간으로 여겨진다. 특히 초등학교는 체육관이외에도 실내에서 각종 행사를 진행할 수 있는 다목적실을 갖추고 있는 곳이 많다. 다목적실의 경우 일반적으로 교실보다 큰 면적의 독립된 공간으로 구성되어 있어 특히 KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 대부분을 실행할 수 있는 유리한 점이 있다. 즉, 각 학교는 체육관과 다목적실 등 안전한 실내 공간의 확보에 주력하여 학생들에게 보다 많은 신체활동의 기회를 제공하도록 해야 할 것이다.

다. 교실

앞서 살펴본 바와 같이 이상적으로는 운동장 혹은 체육관에서 KICCE 건강증진 프로그램을 실시하면 가장 좋을 것으로 보이지만, 기상 여건과 부족한 공간으로 인하여 충분한 시간동안 운동장이나 체육관과 같은 공간을 사용하지 못할 경우가 많다. 그래서 교사들은 프로그램을 장소에 따라 교실에서도 활동이 가능한 지를 구분하거나, 동일한 프로그램을 교실에서 활용할 경우 어떻게 활용할 수 있는지 팁을 따로 제시하면 만일 체육관이나 운동장을 사용하지 못할 때라도 충분히 활동을 변형하여 운영할 수 있는 유연성이 필요함을 제기하였다.

저도 장소를 빼는 게 가장 힘들었는데. 저학년의 경우 고학년보다 체육관 사용시간이 적어서 저희 학년 일주일에 한번 진행을 했는데. 이게 저학년이다 보니깐 너무 덥거나 이럴 땐 아예 운동장에 나가지를 못했어요. 그래서 저는 강당이나 체육관, 교실을 돌아가면서 썼는데 저희 반은 24명이거든요? 몇몇 활동을 교실에서 사용을 했어요. 이것을 장소 별로 묶어서 안내를 해주시는 것도 도움이 될 것 같아요. 교실에서 하는 것은 교사들이 느끼기엔 부담감이 좀 덜어지니까. 교실에서 가능한 것들, 그런 활동은 따로 안내를 해주시면 좋을 것 같은 생각이 들었어요. (교사3, 2017. 9. 12. 면담록)

교실은 신체활동을 하기에 이상적인 장소는 아니다. 특히 공간이 넓지도 않지만 좁은 공간에서 활발한 신체활동을 하다보면 공기 질의 문제도 있고, 소음 문제로 주위 반에 눈치가 보일 수도 있다. 그럼에도 불구하고 교실을 신체활동의 공간으로 주요하게 인식할 필요가 있다. 이상적인 공간이라고 할 수 있는 운동장과 체육관의 사용이 여의치 않은 상황이라면 경우에 따라 부득이 교실에서라도 신체활동을 진행할 필요가 있다. 그러므로 만일 교실에서 신체활동을 진행해야 하는 날이라면 과연 KICCE 유아기 건강증진 프로그램 중에서 어떤 학습과정안이 가장 좁은 공간에서 실행해도 크게 제약을 받지 않고 할 수 있는지 미리 사전에 검토할 필요가 있다.

제가 미세먼지가 심한 날도 있었고, 강당도 못쓰는 날이고. 그래서 교실에서 무리해서 진행하다가 아이가 울고, 부딪히고 그래서. 저희는 한 학급에 서른 명이 넘거든요. 31명이예요. 그래서 아무리 공간을 만들어도 이게 활동공간을 많이 넣자니 애들 대기공간이 없으니깐 거기서 또 혼선이 생기고. 활동하는 아이랑 대기하는 아이랑 사고가 생기니까 제가 도저히 교실에선 하면 안되겠더라 생각이 앞서 들더라고요. 그나마 매트 깔고 자전거타기라던지, 리버스 크런치(reverse crunch)나 그런 활동은 제가 교실에서 진행을 했는데. 그것은 확실히 교실에서

하는 것은 아이들도 맛이 안 나는 것 같더라고요. (교사2, 2017. 9. 12. 면담록)

위의 사례에 나와 있는 것처럼 교사는 운동장이나 체육관을 사용하기 어려운 날 아동들에게 교실에서 실행할 수 있는 활동을 제안했다. 그러나 아이들은 운동장이나 강당에서 할 때와는 달리 덜 즐거웠다고 했다. 그러므로 단지 교실에서 실행할 수 있다는 것뿐 아니라, 게임적인 요소를 더욱 고려해 교실에서도 즐겁게 활동할 수 있도록 도울 필요가 있다. 단 교실의 경우 책걸상 등 신체활동에 부적합한 요소들이 있으므로 사전에 학생들이 안전하게 활동할 수 있도록 프로그램 적용을 위한 공간 디자인, 규칙 등을 구체적으로 제시할 필요가 있다.

10학급이 넘는데다가 강당은 2주에 한번도 못 쓰는 꼴이에요. 그래서 제가 하다 보니깐 교실에서 할 수 있는 게 딱 있더라고요. 예를 들어서 콩 주머니 던지기를 하더라도 저는 어떻게 하나 면요. 교실에서 책상이랑 의자를 딱 붙여서 가운데 공간을 만들어 놓고, 거기서 대기선 같은 걸 기본적으로 해놔요. 거기다가 표적이라 그러죠? 표적을 만들어줘요. 이런 것은 간단하게 하면 되는 것이고 교실에서 해도 큰 소리 안 나고 그러니깐 충분히 할 수는 있겠다란 생각이 들더라고요. 저는 이것은 교실에서 하는 것, 이것은 운동장, 이것은 강당 이렇게 나눠요. 점프하거나 그런 것들은 운동장이나 강당에서 할 수 있게끔 했고. 공간 얻는 게 너무 힘들었는데, 더군다나 미세먼지에 폭염 때문에 문제가 있지만 그럼에도 불구하고 아이들은 밖에 나가고 싶어 해요. 이 활동들 때문에. 그늘을 찾아서 했었습니다. 그래서 교실에서 하는 불만은 없더라고요. 우리 학급은 강당에 갈 시간이 없다는 걸 다 알아요. 날씨 때문에 선생님께서 교실에서 이렇게 까지 해주시는구나 (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

위의 교사1의 경우와 같이 꼭 운동장이나 체육관을 이용해야 할 차시를 제외하고 나머지 프로그램들은 교실에서 하게 될 경우 이를 참여하는 아동이 흥미를 잃지 않고 어떻게 즐겁게 동참할 수 있을지 게임적인 요소를 고민할 필요가 있다.

3. 홍보 및 보급

가. 웹사이트 홍보

초등학교 교사들이 많이 사용하는 웹사이트를 사용한 홍보를 제안하였다. 요

즘 학교에서는 멀티미디어를 활용한 교수활동이 많이 이루어지는데 이를 위한 자료들이 이런 웹사이트를 통해 공유되고 활용이 되고 있다. 그런 면에서 많은 초등학교 교사들에게 KICCE 건강증진 프로그램을 소개하기 위해서는 이런 웹사이트에 직접 탑재를 하거나 이와 유사한 익숙한 형식으로 제공할 필요가 있다.

아이스크림 형태는 어때요? 이걸 이제 우리가 활용하고, 신체활동이나 게임 방법 설명하는 것이 가장 어렵잖아요. 어린아이들한테. 그래서 동영상과 활동 방법들을 쉽게 직관적으로 볼 수 있는 형태면 어떨까 생각을 했었어요. 교직을 할 때. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

그렇지만 웹을 통해서 홍보를 하더라도 정작 교사가 이를 실제 교실에서 활용하기 위해서는 기본적으로 교수-학습 과정안의 형태가 기본이 되어야 한다. 매체를 웹을 사용해 홍보를 할 수 있는 것이지 교수-학습 과정안의 기본 형태를 갖추어야 교사들이 추후에 활용하기에 좋은 자료가 될 수 있다.

현장을 봤을 때, 뭔가 매뉴얼이 있어야 하는 것은 맞는 것 같아요. 그리고 나서 아이스크림이 있고, 그 안에 지도하는 내용이 있어야지 선생님들이 활용할 수 있을 것 같은데. 일단은 1, 2학년에서 현장에서 그 재구성한 것을 보여주는 거죠. 16차시를 이걸 교과 통합해서 한 것 하고, 이걸 창체 시간에 한 것 하고 이렇게 보여주면 그분들이 알아서 필요한 부분들을 따가고 그러니깐. 선생님들의 상황에 맞게 쓰시면 된다 라고. 아까처럼 저런 활동들은 미디어상에서 가장 쉽게 보여줄 수 있는 건 아이스크림이란 업체가 있으니깐 협조해서 하면은... (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

한편 교사들이 이런 웹을 통해 자료를 제공받을 때, 기본 교수-학습 과정안의 형태뿐 아니라 저학년 학생을 위한 워크시트를 함께 제공하고, 동영상 매뉴얼 등을 함께 제공할 필요를 제기하고 있다.

아이스크림처럼 영상을 보여준다면 지, 단계단계별로 저학년이 이해하기 쉬운 문장들로 물을 적어 놓은 워크북이라던 지 이런 멀티미디어 자료가 있으면 훨씬 진행하는데 편할 것 같고요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

교사가 수업을 어떻게 구성할 것만 있을 뿐이지 아동에게 직접 보여줄 수 있는 자료로 만든 건 아니라서. 아이들한테 필요한 섹션이 분명히 어떠한 형태로든 제공이 되어야겠다는 생각이 드네요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

이처럼 교사들이 자주 사용하는 웹사이트를 활용해 홍보할 수 있다면

KICCE 건강증진 프로그램을 보다 많은 교사들에게 홍보할 수 있을 것으로 보인다.

나. 교구 보급

학교마다 그 특성이 다르겠지만 대부분의 학교에 있을 것 같은 기본적인 기구의 종류도 많이 다른 것을 확인할 수 있었다. 아래의 사례와 같이 녹목이나 정글짐 등이 전혀 없는 학교도 있어서 학교마다 모두 가지고 있을 것으로 가정하는 기구나 교구는 최소화할 필요가 있다.

힘들긴 하지만, 미리 이것을 계획적으로 이런 공간과, 이 신체활동이 뭐를 위한 것이란 걸 아이들에게 설명을 다 해줄 수 있는 매뉴얼이 있다지만 실제로 약간 딱딱해요. 활동도 많고. 겹치는 것을 숙아내고 하다 보면은 굳이 4개의 활동을 할 필요도 없고. 그리고 또 저희 학교에 문제점이 뭐가 있다면, 정글짐이 전혀 없어요. 그네하고 철봉 하나. 굉장히 안 좋은 여건이에요. 대형학교다 보니까 지금 뭐 방과후 교실도 없어서. 어쨌든 마음만 먹으면 할 수는 있어요. (교사1, 2017. 9. 12. 면담록)

한편 신체활동을 하기위한 간단한 도구들이 있는데, 다른 신체활동에서도 사용할 수 있는 기본적인 도구들을 이용하면 좋다. 주변에서 쉽게 구할 수 있는 도구를 활용하는 방안을 먼저 생각해볼 수 있다.

하나는 주변에 있는 것들을 활용해서 하는 것들을 최대한 하겠지만 말씀하신 것처럼 또 그렇게 비싸지 않고, 부피가 아주 크지 않으면 타겟 같은 거, 이런 간단한 것들은 만들어서 제공할 수 있으니까. 이런 것들을 묶어서 구성하는 것도 좋은 방법인 것 같습니다 (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

그러나 이런 도구의 선택에 있어서도 범용적인 도구로 대체가 안되는 경우가 많다. 작은 차이로 보이지만 실제 도구의 질이 활동에 큰 영향을 미치기에 이러한 기본적인 도구가 표준화되어 제공되면 활동을 실행하는 데 큰 도움이 될 수 있다.

그게요. 스카프가 아이들이 저글링이 안되잖아요. 저글링이 되는 거, 망사로 되어있기 때문에 단가는 굉장히 싸요. 그런데 일반 아빠 손수건, 엄마 손수건을 가져오면 안 되는 거예요. 그냥 스카프로는 안 된다는 거네요. 네, 저글링 스카프라고 이야기하죠. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

또한 교구는 되도록 전체 아동의 수에 맞게 제공할 필요가 있다. 교구를 이

용한 학습의 원칙으로 말할 수 있는 것 중 하나는 아이들한테 소유할 수 있도록 동등한 기회를 주는 것이다. 비록 작은 것이지만 원 마커 하나라고 하더라도 학생 수만큼 마련이 되어 있으면 원 마커를 단순히 마커로 활용하는 것뿐만 아니고, 자기 자리에 앉게 하는데도 그 마커에 앉는데 쓸 수가 있기 때문에 다용도로 쓸 수가 있다. 교사들은 사실 이런 작은 교구의 차이로 참여하는 아동의 만족도 수준이 달라질 수 있다는 것을 다시 한번 상기할 수 있었다.

원 식으로 된 거. 사실 제가 볼 때는 스카프하고 원 마커만 있으면은 수업의 질이 달라지기 때문에. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

이런 걸 세트화해서 주시면은 원 마커는 어디든지 활용이 가능 하니깐. 출발선으로도 할 수 있고, 애들이 발 접지를 일도 없고요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

특히 초등 저학년 교사들의 경우 초등교육과정에 체육교과가 편성되어 있지 않아서 학교에 있는 기본적인 체육 시설에 대해서도 잘 익히지 못한 경우가 많았다. 이로 인해 기본적으로 매번 사용할 수 있는 원마커와 같은 교구는 공통으로 사용할 수 있도록 배정하는 것이 좋다.

강당이랑 체육자료실이랑 또 어떤 건 학습 준비물 실에, 이렇게 자료가 다 분산이 되어 있어요. 그래서 어떤 체육자료가 어디에 있는지 활용하는 데 있어서 제가 또 매트 같은 것은 저 혼자 못 옮기... 중략... 후반부로 갈수록 저희 학급 안에서 해결이 됐었어요. (교사3, 2017. 9. 12. 면담록)

4. 교육과정

가. 아동 발달상의 신체활동 욕구

활동에 참여했던 교사들은 모두 초등학교 저학년 아동의 신체활동에 대한 욕구에 대하여 새삼스럽게 깨닫게 되었다고 보고하였다. KICCE 건강증진 프로그램에 참여한 아동들은 언제 또 하는지 물어보고, 일기에도 활동한 내용을 기록하기도 했다.

제가 아이들한테 체육이라 안하고 “우리는 신체활동을 하는 시간이다”라고 하니깐 “우리 신체활동 언제 해요?”, “오늘은 하나요?” 되게 흥미를 가지고 참여를

했고 ○○○선생님도 말씀하셨는데, 1학년은 그림일기를 처음 쓰는데 일기에 어떤 활동을 했는지, 너무 재미있었다라고 표현을 하기도 했습니다. 아이들이 신체 활동을 학교에서 충분히 할 수 있었다는 것에 의미가 있는 시간이었다고 생각합니다. (교사3, 2017. 9. 12. 면담록)

한편 초등학교 저학년 아동들은 왕성하게 성장하는 시기로, 신체 활동에 대한 발달상의 욕구가 있음에도 처음 초등학교에 적응하다 보니 그런 에너지를 발산할 수 있는 기회가 없었고, 그를 통해 교사들 역시 초등학교 저학년 아동을 발산할 에너지가 많은 존재라기 보다는 통제의 대상으로 인식하는 경향이 있어 왔다. 그런데 KICCE 건강증진 프로그램을 통해 아이들의 에너지가 어떤 것인지 다시 확인할 수 있었던 것이다.

저학년들이 이렇게 신체적 에너지가 왕성한지 다시 한번 확인할 수 있었고, 1학기 때 배운 내용 중에 지금 체육은 4학년부터 배우고, 저학년 아이들은 즐거운 생활에서 통합교과를 배우고 있잖아요? 확실히 즐거운 생활일 아무래도 표현 활동, 음악이나 미술로 치우치면서 아이들의 신체활동 욕구를 많이 왕성한 에너지를 많이 해소 못 시켜줬구나 느꼈어요. (교사2, 2017. 9. 12. 면담록)

아동들이 즐거워하는 시간이었음에도 불구하고 여러 가지 공간과 시간의 제약으로 인해 모든 아동이 충분히 신체활동을 누리지 못하는 경우가 있다. 특히 교사에 의해서 제안된 형태로 익힌 활동을 아이들은 스스로 놀이시간에 이를 연장해 하는 경우도 있었다.

네. 저희 학교는 시간표에 아예 1,2교시가 끝나면 20분을 중간 놀이 시간으로 확보가 되어 있어요. 학교마다 다를 수 있는데 저희는 20분이 딱 정해져 있거든요. 그러다 보니깐 신체활동이 만약에 좀 아쉽거나 좀 더 부족했던 부분들을 자기들끼리도 하기도 하고, 대신 제가 관여를 많이 안 해요. (교사2, 2017. 9. 12. 면담록)

그러나 운동장이나 체육관에서 신체활동을 할 수 없는 날에는 넘치는 아동들의 에너지를 쏟기에는 교실에서의 활동이 너무 제한적인 것을 알 수 있었다.

제가 미세먼지가 심한 날도 있었고, 강당도 못쓰는 날이고. 그래서 교실에서 무리해서 진행하다가 아이가 울고, 부딪히고 그래서. ...중략... 매트 깔고 자전거타기 라던지, 리버스 크런치(reverse crunch)나 그런 활동은 제가 교실에서 진행을 했는데. 그것은 확실히 교실에서 하는 것은 아이들도 맛이 안 나는 것 같더라고요. (교사2, 2017. 9. 12. 면담록)

기존 교과과정이 아동이 적극적으로 신체활동을 펼칠 수 있는 체육교과를 통

합교과로 편성하며 체육교과의 특징보다는 예술표현적 요소가 강조되어 왕성한 아동의 신체발달의 욕구를 충족시키는 데에 많은 어려움이 있다. 기초체력을 위한 교육활동이 부족한 아동을 위해 신체활동 프로그램을 제공할 필요가 있다.

나. 창의체험활동 시간의 활용

현재의 초등교육과정 상에서 교육과정 외의 내용을 소개하기 좋은 시간이 창의체험활동 시간이다.

창의적 체험 활동이 교과처럼 교과서로 진도를 나가거나 아니면 큰 대주제만 잡혀있고, 좀 구체적인 내용은 교사의 재량에 따라서 바꿀 수 있어서 저도 창의적 체험 활동시간에 진행을 했거든요. 왜냐하면 교과시간에는 너무 부족해서 (교사 0, 2017. 9. 12. 면담록)

그러나 온전히 창의체험활동시간에만 KICCE 신체활동 프로그램을 실행하기에는 어려움이 있다. 창의체험활동에도 일부는 필수적으로 요구되는 활동이 있어서 이를 고려하면 창의체험활동시간을 주로 사용하더라도 일부 다른 교과 시간을 활용해야만 가능하다.

창의체험 활동이 16차시라는게 아니라, 교과 시간도 좀 할애해야 해요. 창의적 체험 활동 시간에는 다른 걸 하기는 힘드니까. 예를 들어 정보 교육도 들어가야 하고, 필수적으로 들어가야 되는 안전 교육 이런 게 있거든요. (교사0, 2017. 9. 12. 면담록)

다. 통합교과에서의 활용

초등학교 저학년 교육과정은 통합교과를 통해 다양한 주제와 내용에 대해서 배울 수 있는 기회를 제공하고 있다. 아동이 이런 통합교과의 시간에 적절한 주제와 결합하여 KICCE 신체활동 프로그램을 적용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

제가 이 과정을 보고 몇몇 활동은 즐거운 생활에서 아이들의 신체 놀이로 들어가는 활동이랑 겹치는 것들이 좀 있어서, 그럴 때 또 재구성의 여지가 있구나 라고 느꼈어요. 술래잡기도 변형이 굉장히 다양하게 가능하잖아요? 그거를 여기 주제랑 관련 지은 활동 모델. 그렇게 접근을 하면은 교과서에 있는 활동들이랑도 재구성 하기에 좋은 부분이 있더라고요.

예를 들어, '한 발로 서서 공 던지고 받기'의 경우 2학년 '봄' 교과서의 '까치야, 까치야' 놀이와 유사하며, '등지 뺏기 게임'의 경우 2학년 '여름' 교과서의 '우리 집' 놀이와 유사한 특징을 보이고 있다. 따라서 이러한 활동 들은 창체 시간 등을 별도로 확보하지 않더라도 단위 수업시간에 얼마든지 적용할 수 있다. 즉, 통합 교과서의 주제 중심으로 구성된 신체 활동과 KICCE 신체활동 프로그램의 활동 유사성을 중심으로 정규 수업에서 다룰 수 있도록 적극적인 노력이 필요하다.

V. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 다양화

1. 과학관 프로그램

가. 개발의 필요성

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 모태가 되는 미항공우주국(NASA)의 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」은 우주인을 모티브로 하여 신체건강 증진을 위한 활동들로 개발되었기 때문에 본 활동에 참여하는 유아는 신체건강에 대한 관심뿐만 아니라 우주에도 관심을 가질 수 있는 기회를 갖게 된다(김길숙 외, 2016). NASA에서는 우주에서 임무를 수행하는 우주인들을 훈련하기 위하여 강도 높은 신체 훈련을 체계적으로 실시하고, 우주인에 대한 영양 교육을 실시하고 있으며, 우주에서 지구에서는 수행할 수 없는 다양한 과학실험들이 이루어지는데 우주인들은 이러한 과학실험을 위한 준비도 철저히 하게 된다(김길숙 외, 2015). 이에 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」에도 신체운동 뿐 아니라 영양, 과학실험 관련 활동들이 포함되어 있다.

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 유치원과 어린이집에서만 활용될 수 있도록 개발된 것이 아니라 유아를 대상으로 하는 다양한 곳에서 사용될 수 있도록 활동의 난이도로 편성된 활동으로 구성되어 있다. 또한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」에는 과학 영역 중 7개의 활동이 포함되어 있기 때문에 과학을 중심으로 하는 기관에서도 기존의 프로그램과 연계 또는 독립적으로 활용할 수 있을 것이다. 국립과학관에서 수행되고 있는 유아 및 초등학생을 대상으로 한 교육프로그램을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 V-1-1〉 국립과학관 과학교육 프로그램: 유아, 초등 대상

과학관명	소재지	교육 프로그램	대상
국립중앙과학관	대전	-창의교실	-7세~초등6
		-과학소녀시대	-초등 3~6
국립어린이과학관	서울	-새싹 과학교실 (개관 준비중)	-7세 -
		-전시물탐구	-유아, 초·중·고등학생
국립과천과학관	경기	-융합탐구	-유아, 초·중·고등학생
		-과학수사대	-초·중·고등학생
		-발명교실	-초·중·고등학생
		-과학융합탐구	-유아, 초등
국립광주과학관	광주	-우리 몸에도 전기가 흐를까?	-초등~고등
		-전기회로 구성에 따른 차이는?	-초등~고등
		-자외선은 어떻게 활용될까? 등	-유아~초등
		-창의공작소	-유아~성인
		-지구의 자전을 증명하라, 푸코 의 진자	-초등
국립대구과학관	대구	-사이언트리 과학교실	-유아~초등3
		-가족현장체험 그룹 프로그램	-유아, 초등
나로우주센터 우주과학관	전남	-풍선로켓만들기	-유아~고등

주: 1) 리모델링으로 휴관중(2017년 하반기 개관 예정으로 이후 업데이트)

출처: 각 과학관 홈페이지(2017. 6. 22 인출)에서 발췌하여 정리함.

<표 V-1-1>에서 제시된 바와 같이 국립과학관에서는 자체적으로 개별, 단체 교육프로그램을 유아, 초등, 성인 대상으로 운영하고 있으므로 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」이 포괄하고 있는 신체운동, 영양, 과학 활동의 일부를 활용하여 구성함으로써 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut)」라는 주제가 과학을 기반으로 한 융합활동으로 활용될 수 있을 것이다.

나. 활동기간별 프로그램의 구성

본 연구에서는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 활용하여 한국항공우주연구원(KARI)의 과학교육활동 또는 국립과학관에서 실시하는 교육 영역에서 본 프로그램을 적용할 수 있도록 장·단기 프로그램으로 수정·개발하고자 한다.

이에 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 중 일부를 국립과학관 등에서 과학교실 형태로 주말 또는 방학에 진행되고 있는 프로그램에 적용할 수 있도록 1개월(4주), 8개월(8주) 프로그램으로 구성하였다.

〈표 V-1-2〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 구성(안): 1개월(4주)

영역	차시	활동명	활동 영역
프로젝트 명		Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut)	
과학	1	우주기지 만들기	미술
	2	맛을 어떻게 느낄까?	과학
	3	수분 탐색하기	영양
	4	블록으로 우주자전거를 만들어요	쌓기

1개월(4주) 프로그램은 과학 프로그램을 중심으로 프로그램을 구성하되, 미술 활동, 과학활동, 영양교육, 쌓기활동 등 다양한 유형의 활동을 포함하였으며, 2개월(8주) 프로그램은 1개월 프로그램을 심화·확장하여 활동할 수 있도록 구성하고자 한다.

〈표 V-1-3〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 구성(안): 2개월(8주)

영역	차시	활동명	활동 영역
프로젝트 명		Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut)	
과학	1	우주기지 만들기	미술
	2	맛을 어떻게 느낄까?	과학
	3	우주비행사처럼 맛을 보아요	과학
	4	수분 탐색하기	영양
	5	내 심장이 뛰어요	과학
	6	블록으로 우주자전거를 만들어요	쌓기
	7	뼈를 관찰해요	과학
	8	우주 여행하는 꼬꼬씨의 튼튼한 다리 만들기	과학

다. 활동기간별 프로그램 교수-학습 과정

유아 및 초등 저학년을 대상으로 구성된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」의 교수-학습 활동(안)은 다음과 같다.

〈표 V-1-4〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」 교수-학습 활동(안)

1. 우주기지 만들기
활동목표
여러 가지 재료를 사용하여 우주기지를 만든다. 친구와 협동하여 우주기지를 만든다.
활동자료
큰 상자, 여러 가지 재활용품, 두꺼운 도화지, 색종이, 테이프, 유성펜, 꾸미기 재료
활동방법
도입
1. 우주기지 사진을 보여주고 우주기지에 대해 이야기를 나눈다.
전개
2. 소그룹으로 나누어 우주기지를 어떻게 만들지 생각을 이야기한다.
3. 여러 가지 재료를 이용하여 우주기지 만들기 협동작품을 만든다.
4. 완성된 우주기지를 친구들에게 소개해본다.
5. 활동을 평가하며 이야기 나눈다.
활동평가
1. 여러 가지 재료를 사용하여 창의적인 방법으로 우주기지를 만드는지 평가한다.
2. 친구와 협동하여 우주기지를 만드는 것을 즐기는지 평가한다.
확장활동
1. 블록으로 우주기지 구성하기를 한다.
2. 우주기지 이름을 지어주거나 글씨를 써서 우주기지의 부분에 대해 소개해 볼 수도 있다.
유의점
1. 여러 가지 재활용품과 미술재료를 제공하여 창의적으로 우주기지 만들기를 할 수 있도록 한다.
2. 친구와 협동작품을 만들면서 의견이 다른 경우 서로의 생각을 절충할 수 있도록 교사가 적절한 도움을 준다.
활동을 위한 도움말
우주기지: 달 또는 화성에 배치된 우주비행사들이 머물 수 있는 기지 달 또는 화성을 탐사할 때 우주비행사들은 우주기지 주위에서 과학실험을 수행하고 동력장치를 설치하며 암석샘플을 수집하는 등 여러 가지 신체적 작업을 수행한다.

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램-우주인처럼 훈련해요」의 교수-학습 활동(안)은 도입-전개-평가-확장활동, 유의점과 도움말이 포함되어 있다. 본 교수-학습 활동(안)으로 개별 기관의 교사가 활용할 수 있도록 발문 등을 보완·수정하여 현장적합성을 검토하고자 한다.

라. 활동기간별 프로그램의 활용

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 건강과 신체운동이 주된 프로그램이지만 신체활동과 더불어 학생들의 관심도가 상대적으로 낮은 과학 분야에 대한 흥미를 유발하도록 하고 있다. 실제로 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X: Train Like an Astronaut) 프로그램」 한국과 일본을 제외한 대부분의 국가에서는 항공우주 관련 기관들이 프로그램을 운영하고 있어(김길숙 외, 2015) 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 수정·보완을 통해 개별 기관의 프로그램과 연계 활용됨으로써 프로그램의 효과를 극대화할 수 있을 것이다.

예를 들어, 국립과천과학관의 어린이탐구체험관의 시설을 활용하여 신체활동을 연계하거나 미래상상SF관의 우주시대 테마관의 시설과 연계한 활동은 아이들의 상상력을 자극하고, 과학적 호기심과 흥미를 유발할 수 있다.



자료: 국립과천과학관(<http://www.sciencecenter.go.kr/scipia/display/mainBuilding/scienceParkForKids>)에서 2017. 6. 22 인출

[그림 V-1-1] 그물 속 통과하기, 우주식물농장

2. 대집단용 프로그램

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 유형별로 구분하여 부모가 영유아와 함께 활동할 수 있는 개별활동용 프로그램, 비슷한 연령의 유아의 집단 크기를 대·소집단으로 나누어 활용할 수 있는 대·소집단용 프로그램으로 구성하여 개발한다. 먼저 김길숙 외(2015)가 개발한 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 대 집단 활동 프로그램의 구성은 아래와 같다.

〈표 V-2-1〉 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 대집단 활동 프로그램

영역	활동유형	활동명	유아 연령	진행 교사
운동	신체	점프해요, 달에 닿도록! 1. 줄을 뛰어넘기/ 2. 줄넘기	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	균형을 잡아요 1. 여러 가지 자세로 균형잡기	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	행성 이동! 중력을 견뎌라	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주 구르기	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주 코스를 달려봐요	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주비행사의 심장 3. 행성 X를 탐사하라	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주비행사의 심장 4. 우주탐험	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주비행사처럼 근육을 키워봐요	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주에서는 어떻게 걸을까?	만 5세 6명	체육 전공 전문가
	신체	우주자전거를 타요 2. 누워서 자전거 타기 운동을 해요	만 5세 6명	체육 전공 전문가
영양	게임	우주비행사처럼 골고루 먹어요 2. 식품군 분류하기 게임	만 4세 15명	영양사, 교사
	과학	충분한 물을 마셔요 1. 수분 탐색하기	만 4세 3명, 만 5세 2명	영양사
과학	언어 (사전활동)	건강한 뼈, 튼튼한 뼈 2. 뼈를 튼튼하게 하는 음식	만 4세 5명	교사
	과학	건강한 뼈, 튼튼한 뼈 3. 우주 여행하는 꼬꼬씨의 튼튼한 다리 만들기	만 4세 5명	교사

영역	활동유형	활동명	유아 연령	진행 교사
	과학	우주에서는 어떤 맛일까? 2. 우주비행사처럼 맛을 보아요	만 5세 4명	교사

자료: 김길숙·박원순·송신영(2015). 유아기 건강증진 지원방안 연구: 신체 건강증진 프로그램을 중심으로, 육아정책연구소.

위의 표에서 보는 내용은 유치원이나 어린이집에서 대집단 중심의 활동을 할 수 있도록 구성된 내용이다. 대집단 활동은 아래의 그림과 같이 담임교사나 혹은 체육 혹은 영양 전문 강사가 주도하여 운영할 수 있도록 구성된 것이다.



[그림 V-2-1] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 대집단 활동 사례

3. 소집단 프로그램

가. 소집단 프로그램 개발의 필요성

앞에서 살펴본 바와 같이 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 대집단 중

심의 활동으로 교사의 개입이 없이는 활동이 불가능하다. 즉 교사 주도형 학습의 전형적인 형태로 개발된 것이다. 만일 이러한 교사 주도형의 형태를 그대로 유지한 상태에서 집단의 크기만 줄인 것이라면, 굳이 소집단 프로그램을 개발할 이유는 없다. 기존에 개발된 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 그대로 변형없이 활용할 수 있다. 그러나 진정한 의미의 소집단 프로그램이 되기 위해서는 집단의 크기가 작을 뿐만 아니라 기존의 교사 주도형의 프로그램이 유아 주도할 수 있도록 바뀌어야 한다. 즉 교사가 관찰자 혹은 조력자로 기여할 뿐 유아들 스스로 프로그램을 주도하고 함께 이 활동을 진행할 수 있도록 도와야 한다. 따라서 프로그램의 구성 역시 교육계획안의 형태가 아닌 게임 형식으로 구성된 유아가 이해하기 쉬운 그림 형식의 활동 안내서가 제시되는 것이 바람직하다.

나. 소집단 프로그램의 구성

〈표 V-3-1〉 소집단용 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 구성(안)

구분	활동명	영역
소집단 게임	우주비행사처럼 골고루 먹어요 - 식품군 분류하기 게임	영양
	걸어서 기지로 돌아와요 - 우주기지로 돌아오기	운동
	충분한 물을 마셔요 - 우주비행사에게 물 채워주기 게임	영양
	빛의 속도로 잡아라!	운동
	화성산을 등산해요 게임	운동

위의 표에 제시된 바와 같이 소집단 게임을 통하여 유아는 유치원과 어린이 집에서 집단별로 이를 활용할 수 있도록 하고 이를 안내하는 자료를 추후 제작하도록 한다.

4. 개별 활동 프로그램

가. 개별 활동 프로그램 개발의 필요성

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」이 대집단 활동으로 개발되었으며 또한 앞에서 살펴본 바와 같이 소집단으로 활동할 수 있도록 계획할 수 있다. 다만 이 대집단 혹은 소집단 프로그램은 여전히 기관 중심의 활동이 될 수 밖에 없다. 유아가 가정이나 혼자서도 이러한 활동을 이어갈 수 있도록 하기 위해서는 개별 활동 프로그램도 구성할 필요가 있다.

나. 개별 활동 프로그램의 구성

개별 활동 프로그램을 통하여 유아는 유치원과 어린이집에서, 혹은 가정에서 이를 활용할 수 있도록 하고 이를 안내하는 자료는 동영상의 형태로 제시될 수 있다. 유형별로 프로그램 구성(안)은 다음과 같다.

〈표 V-4-1〉 개별활동용 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 구성(안)

집단 구분	활동명	영역	활동 영역
개별 활동	우주비행사처럼 힘을 길러요 1. 스쿼트 자세 2. 팔 힘 기르기	운동 운동	신체 신체
	충분한 물을 마셔요 1. 수분 탐색하기 4. 소변색을 관찰해요	영양 영양	과학 과학
	점프해요, 달에 닿도록! 1. 줄을 뛰어넘기 2. 줄넘기	운동 운동	신체 신체
	균형을 잡아요 1. 여러 가지 자세로 균형 잡기 2. 한 발로 서서 과녁에 공 던지기	운동 운동	신체 신체
	행성 이동! 중력을 견뎌라	운동	신체
	우주 구르기	운동	신체
	우주비행사의 심장		

집단 구분	활동명	영역	활동 영역
	1. 내 심장이 뛰어요 2. 튼튼한 심장을 위한 운동	과학 운동	과학 신체
	우주비행사처럼 근육을 키워 봐요	운동	신체
	우주자전거를 타요 2. 누워서 자전거타기 운동을 해요 3. 실외에서 자전거를 타요	운동 운동	신체 바깥놀이

5. KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 전달 매체의 다양화

가. 동영상 매뉴얼 개발

「KICCE 유아기 및 초등연계 건강증진 프로그램」을 유치원, 어린이집, 초등학교 및 과학관 등 관련기관에서 프로그램 적용 시 활용도를 높이고자 동영상 매뉴얼을 제작하여 신체활동 내용에 대한 이해를 높이고 쉽게 이를 적용할 수 있도록 하였다.

동영상의 내용은 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」과 함께 연동하여 운영할 수 있도록 아래와 같이 제작되었다.

〈표 V-5-1〉 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 동영상 자료 구성

차시	제목	활동
1	우주 비행사에 도전하기	1) 누워 팔다리 들어올리기 2) 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기 3) 10M 왕복달리기 59) 튼튼한 심장 만들기
2	우주 기지로 돌아오기	4) 직선 모양의 길 이동하기 5) 원 모양의 길 이동하기 6) 지그재그 모양의 길 이동하기 51) 우주 기지로 돌아오기
3	우주에서 물건 주고받기	7) 스카프 던지고 받기 8) 둘이서 스카프 던지고 받기 9) 공 던지고 받기 64) 떨어지는 스카프 잡기

차시	제목	활동
4	균형을 유지하며 화성 탐사하기	10) 제자리에서 균형 잡기 11) 선 따라 균형 잡고 이동하기 56) 여러 가지 균형 잡기
5	우주 비행을 위한 힘 기르기	12) 엎드려 팔꿈치로 버티기 13) 쪼그려 앞으로 나란히 하기 52) 스쿼트 자세 60) 윗몸 일으키기
6	달 표면에서 점프하기	14) 제자리에서 점프하기 16) 움직이는 줄 피해 점프하기 54) 줄 뛰어넘기 55) 줄넘기하기
7	금성에서 술래잡기하기	17) 술래 피하며 이동하기 18) 등지 뺏기 게임
8	목성의 중력 극복하기	19) 벽 밀어내기 20) 팔굽혀펴기 53) 팔 힘 기르기 55) 줄넘기하기
9	무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기	21) 과녁에 공 주머니 던지기 22) 한 발로 서서 비석치기 23) 한 발로서 서서 공 던지고 두 발로 서서 공 받기 24) 플라잉 디스크 던지고 받기
10	무중력 상태에서 운동하기	25) 누워서 자전거 타기 26) 누워 다리 들어 올려 뒤로 뺏기 27) 누워서 스카프 위로 던지고 받기
11	암석 옮기기	28) 줄 지어 공 옮기기 29) 원형 모양으로 서서 공 이어주기 30) 공 대고 이동하기
12	우주 코스 여행하기	31) 콘 사이를 빠르게 이동하기 32) 제자리에서 회전한 뒤 빠르게 이동하기 66) 줄넘기하면서 달리기 67) 다리 힘 기르기
13	우주에서 동물처럼 이동하기	33) 곰처럼 걷기 34) 꽃게처럼 걷기 35) 캥거루 점프 36) 토끼 점프
14	우주 구르기	37) 옆으로 구르기 38) 오뎅이처럼 흔들기

차시	제목	활동
		39) 앞구르기
		40) 다리 벌려 앞구르기
15	우주 올림픽	41) 스카프 대고 달리기
		42) 지그재그 공 물기
16	미지의 행성 탐사하기	44) 제자리 멀리 뛰기
		(18) 행성 X 탐사하기

동영상 매뉴얼 프로그램의 예시는 부록 2에 제시하였다.

나. 홍보 리플릿 개발

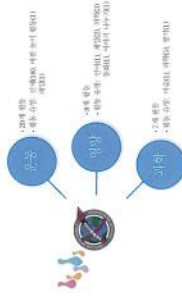
갈수록 신체건강에 대한 중요성이 강조되고 있지만, 그중에서도 어린이집과 유치원에 재원중인 유아, 그리고 초등학교 저학년은 신체발달이 집중되는 시기이며 안타깝게도 이들의 신체활동이 여러 면에서 제한되고 있다. 이를 극복하기 위해 이 시기의 신체건강의 중요성을 알리기 위한 캠페인은 어려서부터의 건강이 중요하다는 인식을 확산시키고 체계적으로 운동을 습관화하는데 기여할 수 있다. 그러므로 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 소개하는 리플릿을 개발하여 유치원, 어린이집, 초등학교 및 관련 기관에 이를 보급하여 건전한 신체건강을 위한 문화를 확산하는 데 기여할 수 있다.

<유치원·어린이집>

1. 개요

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 미항공우주국(NASA)에서 개발한 「Mission X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X Train Like an Astronaut)」용 4, 5세 유아에게 적합한 도록 수장·보안하여 개발한 유아기 신체 건강 증진을 위한 프로그램으로 운동, 영양, 과학의 영역, 총 35개의 활동으로 구성되어 있습니다.

KICCE 유아기 건강증진 프로그램



유아정책연구소
YOUNG POLICY INSTITUTE

[그림 1] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 영역 및 활동 유형

2. Mission-X 프로그램

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X Train Like an Astronaut)」 프로그램은 이와 같은 우주인들을 위한 신체 훈련 및 영양 교육을 통하여 참여 학생들이 우주에서 유용할 뿐 아니라 지구에서도 건강하게 지낼 수 있도록 훈련하는 프로그램입니다.



[그림 2] Walk to the Moon

미항공우주국(NASA)은 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X Train Like an Astronaut)」 프로그램」의 목표를 학생들이 신체건강 활동과 적절한 영양에 관한 학습을 통해 훌륭한 탐험가가 되도록 하고 있습니다(NASA, 2013).

[그림 V-5-1] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 홍보 리플렛 1면(안)

3. 내용		4. 효과	
<p>3. 내용</p> <p>KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 활동 내용은 다음과 같습니다.</p>		<p>4. 효과</p> <p>「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 유아의 유연성, 평형성, 순발력 발달에 효과적으로 나타났으며, 유아의 신체운동 능력을 향상시킬 뿐 아니라 사회·정서 발달에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났습니다.</p>	
<p>3. 내용</p> <p>KICCE 유아기 건강증진 프로그램의 활동 내용은 다음과 같습니다.</p>		<p>5. 활용</p> <p>아래의 사이트를 통해 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 활용할 수 있습니다.</p> <p>유아정책연구소 홈페이지(www.kicce.re.kr) National Aeronautics and Space Administration(http://trainlikeastronaut.org)</p>	
활동명	활동유형	활동명	활동유형
우주비행사처럼 콩고루 먹어요	영역 영양	우주코스튬 만들기	영역 운동
1. 식복구성 자전거	언어	우주에서는 어떤 만일까?	신체
2. 식복구 분별하기 게임	영양	1. 맛을 어떻게 느낄까?	과학
점어서 기저로 들어와요	과학	2. 우주비행사처럼 맛을 보아요	과학
1. 우주기지 만들기	미술	우주비행사의 심장	과학
2. 우주기지로 들어오기	운동	1. 내 심장이 뛰어요	운동
우주비행사처럼 힘을 길러요	운동	2. 든든한 심장을 위한 운동	신체
1. 스쿼트 자세	신체	3. 행성 X를 탐사하라!	운동
2. 팔 뒹기르기	신체	4. 우주탄환	운동
충분한 물을 마셔요	과학	화성산을 분석해요	운동
1. 수분 탐색하기	과학	우주비행사처럼 구름을 키워 봐요	신체
2. 우주비행사 그림에 무 채워주기	과학	우주정거장을 고쳐요	신체
3. 우주비행사에게 물 채워주기 게임	영양	우주에서는 어떻게 걸을까?	게임
4. 소변의를 관찰해요	영양	우주자전거를 타요	운동
김프예요, 당에 당도囉!	운동	1. 블록으로 우주자전거를 만들어요	과학
1. 줄을 뛰어넘기	운동	2. 누워서 자전거타기 운동을 해요.	운동
2. 줄넘기	신체	3. 신의에서 자전거를 타요.	운동
균형을 잡아요	운동	건강한 배, 든든한 배	이
1. 여러 가지 자세로 균형 잡기	신체	1. 배를 진동해요	과학
2. 한 발로 서서 피닉스에 등 던지기	신체	2. 배를 든든하게 하는 음식	과학
행성 이동 중력을 건넌다	운동	3. 우주 여행하는 꼬꼬씨의 든든한 다리 만들기	과학
우주 구르기	운동	우주비행사처럼 건강한 간식을 먹어요	영양
빛의 속도로 달려라!	신체	나누기	나누기

[그림 V-5-2] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 홍보 리플렛 2면(안)

<초등학교>

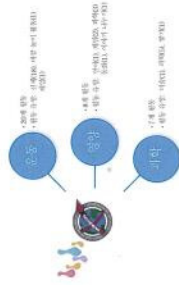
2. Mission-X 프로그램

2. 개요

「KICCE 건강증진 초등 연계 프로그램」은 「Mission-X 프로그램」을 기반으로 하되 초등고학년부터 중학생 연령에 적합하도록 개발된 프로그램은 초등 저학년층을 위해 난이도와 활동의 단위를 초등 저학년의 연령별 발달 수준에 맞도록 개발한 것입니다.

「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X Train Like an Astronaut) 프로그램」은 이와 같은 우주인들을 위한 신체 훈련 및 영양 교육은 통하여 참여 학생들이 우주에서 유용할 뿐 아니라 지구에서도 건강하게 지낼 수 있도록 훈련하는 프로그램입니다.

KICCE 건강증진 초등 연계 프로그램



[그림 1] 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」 영역 및 활동 유형



[그림 2] Walk to the Moon

미항공우주국(NASA)은 「Mission-X, 우주인처럼 훈련해요(Mission X- Train Like an Astronaut) 프로그램」의 목표를 학생들이 신체건강 활동과 관련된 영상에 관한 학습을 통해 흥미로운 탐험가가 되도록 하고 있습니다(NASA, 2019).

육아정책연구소
National Institute of Child Care Policy and Services

[그림 V-5-3] 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 홍보 리플렛 1면(안)

3. 내용		4. 효과		
<p>초등학교 1,2학년 아동은 대상으로 다음과 같이 아동 운동, 비대칭 운동, 조약 운동이 균형적으로 골고루 포함되어 있습니다.</p>		<p>「KICCE 건강증진 초등 연계 프로그램」은 초등 학교 1학년 1개반, 2학년 2개 반 등 총 3개 반에서 시범 적용하여 높은 만족도를 나타냈습니</p>		
이동 운동	비대칭 운동	비대칭 운동	조약 운동	
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>	
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>	
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>
<p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p> <p>유주기(보통) 뛰어오르기(중) 뛰어오르기(강)</p> <p>적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>		<p>회상의 모래 활동 유주하기 적신 모양의 걷기 사각형 모양의 걷기 원 모양의 걷기 지그재그 모양의 걷기 이동하기</p>	<p>세가지 점프 박수치기, 제자리 점프하기, 점프하기</p> <p>무릎을 꿇고서 우측 무릎이 나가 누워 스터 패킹 등 위로 올려주기 스카프 던지기 머리로 받기</p>	<p>대형에서 중 용기 우측 올림턱 달팽이 공 용기(약기), 지그재그 공룡기(속구), 우주 티널 송다</p>

4. 효과

「KICCE 건강증진 초등 연계 프로그램」은 초등 학교 1학년 1개반, 2학년 2개 반 등 총 3개 반에서 시범 적용하여 높은 만족도를 나타냈습니

다.

5. 활용

아래의 사이트들 통해 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 활용할 수 있습니다.

육아정책연구소 홈페이지(www.kicce.re.kr)
National Aeronautics and Space Administration(<http://trainitkeanastronaut.org>)

[그림 V-5-4] 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」 홍보 리플렛 2면(안)

VI. 유아기 및 초등연계 신체건강 증진을 위한 제언

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 응용한 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」을 초등학교 저학년에 적용해보았던 교사들은 전반적으로 이 프로그램의 긍정적인 효과에 대해서 많이 언급하였다. 그러나 여러 가지 장점에도 불구하고 개선의 필요성에 대하여서도 여러 제안을 하였다. 단순한 프로그램의 수정에 대한 제안에서부터 구조적인 부분에 대한 제안, 현재 초등학교 현장의 어려움에 이르기까지 다양한 의견이 제시되었다. 한편 「KICCE 유아기 및 초등연계 건강증진 프로그램」을 다양한 대상과 기관에서 이용할 수 있도록 다양화 방안을 강구하며 제기된 점들이 있었다. 그러므로 이 장에서는 향후 「KICCE 유아기 및 초등연계 건강증진 프로그램」을 보급할 때 더 많은 곳에서 보다 많은 유아 및 아동들이 사용할 수 있도록 프로그램을 개선하는 데 고려할 점들을 논하고자 한다.

1. 초등학교 저학년 교육과정에 적절한 신체활동 반영

교육과정을 계획하는 단계에서부터 초등 저학년을 위한 신체활동을 계획할 필요가 있다. 현재 초등 저학년은 체육 교과가 독립되어있지 않고 즐거운 생활 안에 포함되어 있다.

가. 아동 발달상의 신체활동 욕구

신체적으로 왕성하게 성장하는 초등학교 저학년 아동들은 신체 활동에 대한 발달상의 욕구가 있음에도 처음 초등학교에 적응하다 보니 그런 에너지를 발산할 수 있는 기회가 많지 않다. 교사들 역시 초등학교 저학년 아동을 발산할 에너지가 많은 존재라고 인식하기 보다는 통제의 대상으로 바라보는 경향이 있다. 아동들이 신체활동을 이토록 즐거워하고 목말라하고 있음에도 불구하고 교육과정 및 여러 가지 공간과 시간의 제약으로 인해 모든 아동이 충분히 신체활동을 누리지 못하고 있음을 확인할 수 있었다. 기존 교과과정은 아동이 적극적으로

신체활동을 펼칠 수 있는 체육교과를 통합교과로 편성하며 체육교과의 특징보다는 예술표현적 요소가 강조되어 왔다. 교육과정 개정시 이러한 왕성한 아동의 신체발달의 욕구를 반영한 개정이 필요하다.

나. 체육 교과

초등 저학년에 통합교과가 도입되어 여러 가지 긍정적인 효과를 얻고 있는 측면이 있다. 그러나 신체활동의 측면에서 보면 통합교과가 “표현 활동 위주의 놀이 강조 및 ‘총괄, 하위목표 구분의 모호함’과 ‘대주제와 활동 주제간 관련성 부족’, ‘체육 교과와의 내용중복’, ‘통합의 당위성 부족’, ‘신체활동 지도의 소홀 가능성 내포’, ‘평가방식의 모호함’ 등의 문제점”을 지니고 있다는 비판을 받고 있는 것도 사실이다 (박상봉·손천택, 2012: 268). 특히 많은 교사들이 신체활동 및 체육교과에 대한 비선호로 인해 교과의 구성도 그렇지만 실제 현장에서는 더욱 표현활동 위주의 통합교과의 그늘 속에서 초등학교 저학년 학생들이 적절한 수준의 신체활동 지도가 이루어지지 못하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 즐거운 생활에서 체육 교과를 분리하여 하루 1시간 이상의 바깥놀이를 의무화한 누리과정과, 체육 교과가 구분된 초등 3~6학년 교육과정과의 연계를 이룰 필요가 있다.

다. 창의체험활동 및 통합교과의 활용

현재의 초등교육과정 상에서 통합교과는 신체활동을 포괄한 교과이다. 그러나 앞서 언급한 바처럼 개정된 통합교과에서 포괄한 즐거운 생활은 초등학교 저학년 아동이 충분히 신체활동을 경험하기는 어려움이 있다. 그러므로 창의체험활동 시간을 통해 신체활동을 추가로 더 경험할 수 있도록 적극적으로 활용할 필요가 있다.

또한 초등학교 저학년 교육과정은 통합교과를 통해 다양한 주제와 내용에 대해서 배울 수 있는 기회를 제공하고 있다. 아동이 이런 통합교과의 시간에 적절한 주제와 결합하여 신체활동을 할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

2. 초등학교에 신체활동을 위한 적절한 공간 확보

이 연구는 초등학교 저학년 신체활동을 위한 장소 및 공간의 제약이 큰 것을 확인하였다.

가. 운동장

학교 운동장의 크기에 대한 현행 기준은 학생 수를 단일 기준으로 삼고 있다. 그러나 이전보다 학급당 학생 정원 규모가 이전에 비하여 현저히 줄어들어 학생수의 지속적인 감소에도 불구하고 학급수는 이전보다 더 늘어난 실정이다. 이는 교육과정 운영 시 운동장의 사용은 학급별로 이루어짐에도 운동장 면적 기준을 학생 수로만 규정하고 있는 것은 학교에서 운동장의 운용 현실을 외면한 것으로 학급당 적절한 신체활동을 하기 위해 학교 운동장을 사용하려면 이전보다 더욱 어려워지게 된 것이다. 향후 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정을 개정할 시 이러한 문제를 감안하여 운동장의 크기를 학생 수 기준에서 학급 수 기준으로 변경하거나 학생 수와 학급 수를 혼합한 산식을 사용한 기준을 적용할 필요가 있다.

한편 이러한 학생 수를 기준으로 한 운동장의 크기에 대한 기준 자체가 개선의 여지가 있음에도 불구하고 서울을 비롯한 대도시에서는 이런 기준에도 도달하지 못한 학교가 많은 실정이다. 현실적으로 기존에 건립된 교사를 줄이고 운동장을 늘일 수는 없는 문제이지만 신설되는 초등학교는 기준에 따른 충분한 운동장의 규모를 확보할 수 있도록 하고, 폐교되는 시설의 경우 인근 학교들이 공동으로 이용할 수 있는 운동장 및 체육관 등의 시설을 우선적으로 고려할 필요가 있다. 이 외에도 지속적으로 운동장을 확보할 수 있는 여러 가지 방안을 모색해야 한다.

나. 체육관(강당)

대기오염이나 기상여건과 관계없이 신체활동을 할 수 있는 시설인 체육관의 효용은 굳이 더 언급할 필요가 없이 높다고 할 수 있다. 그러나 전국의 초·중등학교중 1/3이 실내체육관을 갖추고 있지 않다(내일신문, 2014. 5. 30.). 그러므로 체육관이 없는 학교를 중심으로 실내 체육관을 신설하도록 노력하고, 또 공

간이 부족하고 낡은 곳에서는 수선 및 증축을 통하여 학생들이 충분히 이용할 수 있는 시설 확대가 요구된다.

초등학교 체육관은 학생들의 신체활동을 위한 체육 및 관련 교과에만 활용되는 것이 아니다. 방과후 활동, 학교 기념 행사, 교직원 체육행사, 지역 주민의 생활체육 활동 등 다양한 목적으로 사용되고 있다. 체육관은 학교 운동장과 더불어 지역의 공공 시설물 중 적극적으로 지역 주민들이 활용하는 대표적인 시설이다. 이런 측면으로 인해 현재 문화체육관광부에서는 읍면동에 체육관이 없을 경우 초·중등학교 부지에 학생·주민이 함께 활용할 수 있는 실내체육관의 건립을 지원하는 개방형다목적 체육관 건립지원 기금(기금30%, 지방비20% 교육청50%)을 운영하고 있다 (문화체육관광부, 2016). 이런 기금과 지방자치단체의 협조를 통해 실내체육관을 지속적으로 늘여갈 필요가 있다. 그러나 지역에 따라 학교시설인 체육관 건립에 지방비를 지출하는 것을 두고 갈등을 겪고 있는 곳도 있으므로(티브로드-수원, 2017. 9. 12. 방송) 교육청에서 애초 학교 수용계획을 입안할 시 실내체육관의 설치를 기본적으로 포함하고 교사의 개·증축 시에도 실내체육관을 우선순위에 두고 검토할 필요가 있다.

다. 교실

이상적으로는 운동장 혹은 체육관에서 KICCE 건강증진 프로그램을 실시하면 가장 좋을 것이다. 그럼에도 현재 충분한 시간동안 운동장이나 체육관과 같은 공간을 사용하지 못할 경우가 많다. 그래서 교사들은 어쩔 수 없이 교실에서 신체활동을 해야할 때가 있다. 교실은 신체활동을 하기에 이상적인 장소는 아니다. 특히 공간이 넓지도 않지만 좁은 공간에서 활발한 신체활동을 하다보면 공기 질의 문제도 있고, 소음 문제로 주위 반에 눈치가 보일 수도 있다. 그러므로 만일 교실에서 신체활동을 진행하기 위해서 어떤 점을 고려할 필요가 있는지 검토할 필요가 있다.

학급당 학생 수가 줄어든 점이 운동장의 사용에 있어서는 이점으로 인식되지 않았다. 그러나 교실을 신체활동의 공간으로 활용할 경우에는 학급당 학생 수가 줄어든 것이 제한적이기는 하지만 신체활동이 가능할 수 있는 전제가 된다. 그러므로 지속적인 학급당 학생 수의 감소 노력이 신체활동에 교실을 활용하는데 도움이 될 수 있다.

한편 교실은 애초 신체활동을 위해서 디자인된 공간이 아니다. 그렇기에 바

탁재를 포함한 시설 및 설비, 책걸상 등의 가구 등이 자칫 신체활동을 하기에 적절하지 않은 조건일 수 있다. 그러므로 교실에서 신체활동을 하기 위해서는 안전 사고에 유의할 수 있도록 교실을 신체활동의 공간으로 사용하기 위한 매뉴얼 등이 필요하며, 이는 교실내 신체활동으로 인해 실내 공기질의 악화를 포함한 여러 가지 요소들이 종합적으로 검토되어야 한다.

또한 교실을 신체활동의 공간으로 사용할 때는 여건상 제한된 신체활동만이 가능하다. 그러므로 활동의 선정에 있어서도 교실에서 수행하기 적합한지를 미리 판단해야 하는데, 그 활동의 선정 기준에는 활동의 크기뿐 아니라 학생들이 흥미를 잃지 않도록 하는 게임적인 요소도 포함되어야 한다.

3. 신체활동을 위한 초등 교사 지원

연구에 참여했던 초등학교 저학년 담임교사들은 프로그램 시행으로 저학년의 신체적 욕구가 그렇게 높은 줄 미처 몰랐다고 이구동성으로 보고했다. 이는 초등학교 교사들 사이에 학생들, 특히 저학년 학생들의 신체활동에 대한 욕구에 대한 이해, 신체 발달에 대한 이해가 낮은 점을 반영한 것이라고 볼 수 있다. 이는 1차년도 보고서에서도 지적한 바와 같이 유치원 교사들의 경우도 마찬가지의 상황이라고 할 수 있다. 그러므로 초등학교 교사, 특히 저학년 교사들과 유치원 교사들에게 더 많은 신체활동 및 체육 관련 연수의 기회를 제공하여 성장기 아동의 신체발달의 중요성과 그 욕구를 이해하고 이를 충분히 유치원과 초등학교에서 수용할 수 있도록 도울 필요가 있다.

또한 교사들이 멀티미디어 자료를 얻기위해 많이 사용하는 웹사이트가 있다. 요즘 멀티미디어를 활용한 교수활동이 많이 이루어지는데 자료들이 이런 웹사이트를 통해 공유되고 활용이 되고 있다. 그런 면에서 많은 유치원 및 초등학교 저학년 교사들에게 보다 많은 신체활동 및 체육 활동을 소개하는 멀티미디어 교육 자료를 제작하여 보급해야 한다.

특히 교사들이 신체활동을 학생들에게 소개할 때 교수-학습 과정안만으로 소개하는데는 한계가 있다. 그러므로 교사들을 위해 교수-학습 과정안을 보충할 자료로 동영상 매뉴얼을 제작해 동작 등을 간단히 설명할 수 있도록 할 필요가 있다.

4. 신체활동을 위한 초등학교의 시설 및 교구 지원

학교마다 그 특성이 다르겠지만 대부분의 학교에 있을 것 같은 기본적인 기구의 종류도 많이 다른 것을 확인할 수 있었다. 녹목이나 정글짐 등이 전혀 없는 학교도 있고 학교마다 모두 가지고 있을 것으로 가정하는 기구나 교구도 관리가 되지 않아 안전상의 문제를 겪은 곳도 있었다. 그러므로 신체활동을 위한 유치원과 초등학교 시설물 기준을 마련하고 표준적으로 갖추어야 할 시설물을 체계적으로 유지 및 관리할 필요가 있다.

한편 신체활동을 하기 위한 간단한 범용 도구들이 있는데, 다른 신체활동에서도 사용할 수 있는 기본적인 도구들을 전체 아동의 수에 맞게 보급할 필요가 있다. 교구를 이용한 학습의 원칙으로 말할 수 있는 것 중 하나는 아이들한테 소유할 수 있도록 동등한 기회를 주는 것이다. 비록 작은 것이지만 원 마커 하나라도 학생 수만큼 공급하게 되면 이를 마커로 활용하고, 자기 자리에 앉게 하는데도 사용할 수가 있다. 교사들에게는 이런 작은 교구의 차이로 참여하는 아동의 만족도 수준이 달라질 수 있다는 것을 경험하게 할 수 있다. 그러므로 기본적으로 매번 사용할 수 있는 원마커와 같은 교구는 공통으로 사용할 수 있도록 배정하는 것이 좋다.

5. 과학활동과 신체활동을 접목한 활동

앞서 언급한 바와 같이 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」은 NASA의 Mission-X 프로그램이 모태가 되어 개발되었고, 「KICCE 초등연계 건강증진 프로그램」으로 확장되어 개발되었다. NASA의 Mission-X 프로그램은 우리나라 뿐만 아니라 해외 여러 나라에서 활용되고 있는데 각 나라의 실정에 따라 크고 작은 변형을 거쳐 국가별로 정착되어가는 실정이다. 그러나 우리나라를 제외한 대부분의 나라들에서는 본 프로그램의 특색을 살려 각국의 우주관련 기구들이 운영하며 자연스럽게 과학활동과 연계한 프로그램을 운영하고 있다. 대한민국에서는 우리 연구소가 주관하여 프로그램을 운영하며 기존 프로그램이 3학년 이상을 대상으로 한 것을 유아 및 초등 저학년으로 확대 적용한 의의는 살릴 수 있었으나 산체활동을 과학영역으로의 접목은 상대적으로 미진하였다. 본 연구에

서 제시한 것처럼 전국의 국립과학관에서 이 프로그램을 적극적으로 활용할 수 있다면 과학적인 흥미를 살려 신체활동을 더욱 다양하게 강조할 수 있을 것으로 본다.

특히 신체활동 및 건강증진 활동이 과학적인 근거를 바탕으로 유아 및 아동들에게 설득적으로 제시되고, 한편으로는 우주 및 우주인에 대한 관심을 통해 신체활동을 더욱 적극적인 호기심의 대상이 될 수 있기를 바란다.

참고문헌

- 경향신문(2017. 5. 15.). [문재인 정부 출범]아이들 “밖에 못 나가니 실내서라도 놀고 싶어요” 문 대통령 “체육관마다 공기정화장치 설치할게요.”
- 고성식·소위영(2015). 비만아동을 위한 보건소 운동프로그램의 실효성: 파일럿 스터디. 한국웰니스학회지, 10(3), 221-229.
- 교육과학기술부·보건복지부(2013). 3-5세 연령별 누리과정: 해설서.
- 교육부(2015). 2015 개정 초중등 교육과정 총론.
- 교육부(2015). 2015 개정 초중등 교육과정 총론.
- 교육부(2015). 바른 생활, 슬기로운 생활, 즐거운 생활 교육과정(초등통합)(제 2015-74호).
- 교육통계서비스 (2017) 유치중등 학급수. <http://kess.kedi.re.kr/index> 에서 [2017년 10월 20일 검색].
- 국립환경과학원(2016). 대기환경연보2015.
- 기상청 국가기후데이터센터(2017). 한반도기후통계 <http://sts.kma.go.kr/> [2017년 10월 20일 검색].
- 길혜지(2016). OECE 주요국의 체육교과 학습시간 비교. 교육정책포럼(2016. 10)
- 김길숙·박원순·송신영(2015) 유아기 건강증진 지원방안 연구: 신체 건강증진 프로그램을 중심으로. 육아정책연구소.
- 김길숙·박진아·최윤경·임현정·이세용(2016) 유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구(I): 프로그램 효과를 중심으로. 육아정책연구소.
- 김봉서(2009). ‘즐거운 생활’ 신체활동 영역의 교육과정 운영과 개선방향. 석사학위 청구논문. 한국체육대학교 교육대학원.
- 김태영·이상호(2008). 비만초등학생의 신체활동 프로그램참여가 혈중지질과 체력 요소에 미치는 영향. 한국체육과학회지, 17(2), 907-913.
- 내일신문 (2014. 5. 30.). 학교 세 곳중 한곳, 실내체육관 없어. http://m.naeil.com/m_news_view.php?id_art=109375 에서 [2017년 10월 21일 인출].

- 대한비만학회(@017). 미래세대 건강관리를 위한 정책제언.
- 문화체육관광부 (2016). 2016년도 문화체육관광부 국고보조사업 현황.
- 민정원·김길숙·임현정·송신영(2014) 유아기 신체건강 증진방안: 소아 비만 예방을 중심으로. 육아정책연구소.
- 박경애·김성수(2009). 초등학교 학생들의 음악줄넘기가 신체구성과 체력요인에 미치는 영향. 교원교육, 25(4), 54-71.
- 박명선·홍성택·양광희(2015). 초등학교 학생의 틈새신체활동 프로그램 참가에 따른 자기인식과 신체적 자기개념 효과. 한국초등체육학회지, 21(2), 57-68.
- 박상봉·손천택(2012). '즐거운 생활' 교과서의 내·외재적 분석에 따른 저학년 체육교과 발전방향. 한국초등체육학회지, 18(2), 257-271.
- 서문희·신나리·김문정(2006) 지역사회 영유아 건강·영양·안전 지원 시범사업: 보육시설을 중심으로. 육아정책개발센터.
- 심유진·김진순·지세민·손태용·황진아·정은정(2010). 초등학교 건강한 학교 만들기 사업에서 수행한 영양 및 신체상 교육 프로그램의 효과, 한국영양학회지, 43(3), 382-394.
- 엄우섭·장보원(2016). 초등체육수업에서 SPARK 프로그램 적용이 초등학생의 체육수업 만족도와 건강 체력에 미치는 영향, 한국초등교육, 27(1), 311-328.
- 위키백과 (2017). 20세기 폐교. https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B6%84%EB%A5%98:20%EC%84%B8%EA%B8%B0_%ED%8F%90%EA%B5%90에서 [2017년 10월 20일 검색].
- 윤양진·박정유(2009). 줄넘기 인증 프로그램을 활용한 학교스포츠클럽활동이 초등학생의 신체적 자기개념과 건강체력 변화에 미치는 효과. 교과교육학연구, 13(1), 133-151.
- 이광무·나광채(2002). 생활·식습관 교육 프로그램이 초등학생 비만아동의 체격과 신체구성에 미치는 영향. 8(1), 87-98.
- 이정림·민정원·조혜주(2014) 저소득층 영유아 및 임신·수유부의 건강과 영양 지원 방안. 육아정책연구소.
- 임수진(2015). 초등학교 통합교과 교수-학습방법 탐색: 1학년 표현활동을 중심으로

- 로. 한국초등체육학회지, 21(3). 99-114.
- 임은숙·고미자·강광순·한유정(2008). 튼튼이교실 프로그램이 초등학교 비만아동의 신체조성, 신체균형, 체력 및 건강증진행위에 미치는 효과-전남 목포시의 일 초등학교 학생들을 대상으로-. 한국학교보건교육학회지 9(1), 17-31.
- 임중은(2005). 초등학교 저학년의 기초체력 증진을 위한 체육놀이 활동과 가정 체육프로그램 개발 및 적용. 초등체육연구, 15, 117-150.
- 임중은(2006). 초등학교 저학년의 사설 및 가정체육활동 실태조사. 한국사회체육학회지, 27, 327-341.
- 장용규·이정택(2014). 초등학교 저학년 체육교과 분리에 대한 당위성 고찰. 한국초등교육, 25(4), 129-147.
- 전종귀·이왕록·박희근·정준현·이영란·신동원·이경숙(2006). 복합 운동 프로그램이 초등학생의 신체구성, 혈중지질 및 체력에 미치는 영향. 충남대학교 체육과학연구, 23(1), 123-130.
- 전지애(2013). '즐거운 생활' 수업은 얼마나 즐거운가?: '즐거운 생활'의 문제점 및 대안. 한국여성체육학회지, 15(1), 183-192.
- 정진욱·권미애(2012). 현대무용프로그램이 여자초등학생의 신체조성, 체력 및 골밀도 관련인자에 미치는 영향. 30(3), 257-307.
- 조미혜·신기철(2010). 초등학교 저학년 체육과 교육과정의 개선 방향 탐색. 한국스포츠교육학회지, 17(4), 19-37.
- 최민성·김성곤(2012). 초등학교 '즐거운 생활'의 교육과정 운영 실태 및 개선 방안. 한국초등체육학회지, 18(2), 157-173.
- 티브로드-수원 (2017. 9. 12. 방송). 시사기획 화두 37회. 지곳동 초등학교 설립문제.
- Demarest, S., Van Oyen, H., Roskam, A., Cox, B., Regidor, E., Mackenbach, J., & Kunst, A. (2014). Educational inequalities in leisure-time physical activity in 15 European countries, *European Journal of Public Health*, 24(2), 199 - 204.
- Devaux, M. & Sassi, F. (2013). Social inequalities in obesity and overweight in 11 OECD countries, *European Journal of Public Health*, 23(3), 464 - 469.

- e-나라지표 (2017) 초·중·등 교육시설 현황, http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1538 에서 [2017년 10월 20일 검색].
- Mackenbach, J. & McKee, M. (2013). A comparative analysis of health policy performance in 43 European countries, *European Journal of Public Health*, 23(2), 195-344.
- O'Loughlin, J., Gray-Donald, K., Paradis, G., & Meshfedjian, G. (2000). One-and two-year predictors of excess weight gain among elementary schoolchildren in multiethnic, low-income, inner-city neighborhoods. *American Journal of Epidemiology*, 152(8), 739-746.
- Sigmundova, D., Sigmund, E., Hamrik, Z., & Kalman, M. (2014). Trends of overweight and obesity, physical activity and sedentary behaviour in Czech schoolchildren: HBSC study, *European Journal of Public Health*, 24(2), 210 - 215.
- Sothorn, M. S., Hunter, S., Suskind, R. M., Brown, R., Udall Jr, J. N., & Blecker, U. (1999). Motivating the obese child to move: the role of structured exercise in pediatric weight management. *Southern Medical Journal*, 92(6), 577-584.
- World Health Organization (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, retrieved from http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/
- World Health Organization (2012). Population-based approaches to childhood obesity prevention. Geneva, retrieved from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/approaches/en/>

Abstract

Child Health Improvement Policy Plan(II): Focusing on Diffusing the Plan

Wonsoon Park, Eun-Young Choi, Sangbong Park, Yoonkyung Choi

The problem of obesity in young children is serious. In particular, the problem of obesity is increasingly correlated with lower education and income levels. It is pointed out that a decrease in physical activity is a major cause of obesity. Therefore, this study was planned to be implemented in three years to develop "KICCE early childhood health promotion program" and spread it. This year, we intend to diffuse the program so that the program can be used in elementary school students and science museums.

The curriculum of elementary school 1st and 2nd grade is composed of Korean language, Mathematics, Proper Life, Wise Life, Joyful Life, and Safety Life, and it lacks connection with physical exercise and Health Domain of Nuri Curriculum. Therefore, in this study, KICCE health promotion program was reconstructed for lower grades of elementary school.

The KICCE health promotion program for elementary school students was developed based on NASA's Mission-X program. Unlike the existing physical activity program, this program is composed of interesting programs through storytelling based on astronaut's training. It was developed in consideration of the connection between the Nuri Curriculum of kindergarten and childcare center and the curriculum of elementary school. The KICCE Health Promotion Program for elementary school students was designed to enable students to experience the movement, non-movement, and manipulation exercises, which are the basic movements of physical activity.

This study also constructed a physical activity program that can be operated by the science museum. This program aims to disseminate the

KICCE physical health program as part of a science museum program for young children including lower graders of elementary school children. The characteristics of the physical activity program operated by the science museum are as follows. First, it is a program focusing on short-term experiential activities. Second, it can be classified into three types according to the group size of the children participating in the program; large group activities led by the teacher, small group activities led by the child, and a program to be executed by individual child. Third, we developed a video manual to explain the physical activity program for various applications, so that we can easily watch the videos in kindergarten and elementary school.

The implications of this study are as follows.

There are several reasons why physical activity in the lower grades of elementary school is insufficient.

First, the elementary school curriculum does not include enough physical activity. Currently, elementary school curricula for 1st and 2nd grade do not have independent physical education subjects. First and second grade elementary school children who are growing physically active have a developmental desire for physical activity. Teachers, however, consider their pupils as objects of control rather than perceiving it as having a lot of energy. Children are thirsty for physical activity, but they are not enjoying enough physical activity due to the curriculum, limited space and constrained insufficient time.

Second, teacher training for physical activity is needed. Elementary school teachers have low understanding of physical activity needs and physical development of students, especially younger students. Therefore, elementary school teachers, especially lower grade teachers and kindergarten teachers should be provided with more opportunities for physical activity and athletic training.

Third, the kinds and quantity of the physical activity tools that each school has are different. It is necessary to disseminate the basic tools for

physical activity to the total number of children.

Fourth, space is one of the major reasons of the lack of physical activity in the lower grades of elementary school. First, the size of the playground in elementary school is small. The size of the existing elementary school playground is based on the number of students. However, despite the steady decline in the number of students per classroom, the number of classes has increased. Even though playground is used by classes, the regulation for playground sized is based on the number of students. Considering these problems, it is necessary to change regulation should consider the size of the playground by the number of classes rather than by the number of students. Second, the lack of space for physical activity is caused by the lack of indoor gymnasium. One third of schools in South Korea do not have gyms. Therefore, efforts should be made to create gymnasiums. Third, it is not an ideal place for physical activity, but inevitably it is necessary to perform physical activities in the classroom. Therefore, it is necessary to establish a selection criterion for activities to use the classroom as a space for physical activity.

부 록

부록1. 초등학교 저학년 교수·학습 과정안

부록2. 초등학교 저학년 신체활동 프로그램 동영상 예시


부록3. 연구 참여 안내 및 동의서

부록1. 초등학교 저학년 교수·학습 과정안

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(1)

학 습 주 제	우주 비행사에 도전하기	관련 체력요소	유연성, 평형성, 순발력, 근력 심폐지구력 등
학 습 목 표	여러 가지 체력 운동을 실천하며 우주 비행사에 도전할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기-기본 운동하기
교수·학습 자료	매트(요가 매트), 스텝 박스 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 우주 비행사가 되기 위한 중요한 자격인 체력 운동의 필요성을 인식하게 한다. 우주 비행사가 되기 위해서는 강한 체력이 필요해요. 우주 비행을 하는 동안 지구와는 다른 환경에서 어려움을 겪을 수 있기 때문입니다. 따라서 우주 비행을 하기 전에 강도 높은 훈련을 필수적으로 해야 합니다. 우리 모두 우주 비행사가 되기 위해 체력 운동을 열심히 해볼까요?	5	♣ 우주 비행사 훈련 과정을 담은 사진 또는 동영상
	학습 문제 확인하기	여러 가지 체력 운동을 통해 우주 비행사에 도전해 보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 -손목, 발목, 팔, 다리, 목 운동을 실시한다.		
전개	활동 1. 누워 팔다리 들어올리기	◎ 누워 팔다리 들어올리기 • 활동 순서 1. 앞뒤 간격을 충분히 벌린 상태로 제자리에 눕는다. 2. 팔과 다리를 쭉 뻗는다. 3. 교사가 처음 신호를 보내면 고개 및 팔과 다리를 들어올린다. 이 때 가능하면 팔과 다리가 서로 닿도록 한다. 4. 교사가 다시 신호를 보내면 처음 눕는 자세를 취한다. 5. 이와 같은 동작이 익숙해지면 오래 버티기 게임을 한다. - 이 동작이 익숙해지면 몸을 뒤로 돌려 배가 바닥에 닿도록 하여 두 팔과 다리를 들어 올리는 동작을 실시하도록 한다. - 배를 바닥에 대고 팔을 뒤로 뻗어 두 다리를 잡고 버티는 동작을 시도해도 좋다.	7	♣ 매트 또는 요가 매트 ☆ 이 동작을 하는 데 어려움을 느끼는 학생들에게는 처음에는 발만 살짝 들어올리도록 지도한다.
	활동 2. 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기	◎ 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기 • 활동 순서 1. 제자리에서 양팔 간격을 유지하며 선다. 2. 교사의 신호와 함께 옆으로 점프를 한다. 3. 착지 후 균형을 잡도록 한다. 4. 이와 같은 동작을 좌우로 5번씩 반복한다. - 이 동작에 익숙해지면 점프 후 한 다리 들어 균형 잡기, 팔 벌려 뛰기 2회, 사이드스텝 등 다양한 활동을 추가하여 진행할 수도 있다.	7	☆ 처음 한 바퀴를 도는 데 어려움이 있을 경우에는 반 바퀴 점프를 시도하게 한다.

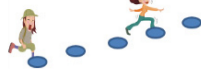
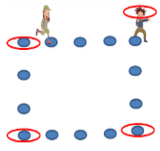
학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 10M 빨리 달리기	<p>◎ 10M 사이드스텝 달리기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동 순서 1. 출발선에 나란히 선다. 2. 교사의 신호와 함께 10M를 사이드스텝으로 달린다. 3. 출발 준비가 되면 교사가 신호를 보낸다. 4. 원래의 위치로 다시 돌아온다. <p>- 10M 사이드스텝 달리기를 쉽게 달리면 왕복 달리기를 시도하게 한다.</p>		8	<p>☆ 여러 명이 동시에 달리를 진행할 경우 서로 부딪히지 않도록 주의한다.</p> <p>☆ 사이드스텝에 대해서 충분히 설명한다.</p>
	활동 4. 계단 오르내리기	<p>◎ 계단 오르내리기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동 순서 1. 계단 아래에 나란히 일렬로 선다. 2. 교사의 신호에 따라 위로 왼발, 오른발, 아래로 왼발, 오른발 순서로 스텝을 한다. 3. 처음에는 20회를 목표로 실시한다. 4. 20회를 성공하면 조금씩 늘려 목표를 설정한 후 계속 진행하도록 한다. <p>- 스텝 박스가 있는 경우 이를 활용하도록 한다.</p> <p>- 계단 2칸 오르기, 2칸 내리오기와 같이 변형해서 활동을 실시할 수도 있다.</p>		8	<p>♣ 스텝 박스(활용이 가능한 경우)</p> <p>☆ 학생들의 스텝 속도가 다를 수 있으므로 단체를 운동할 때는 교사가 호루라기 등을 이용하여 박자를 맞춰주도록 한다.</p>
정리	정리하기 차시 예고하기	<p>◎ 정리 체조</p> <ul style="list-style-type: none"> - 주로 사용한 신체 부위를 스트레칭 한다. - 숨쉬기 운동을 한다. <p>◎ 학습 정리 및 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 오늘 학습한 활동에 대한 소감을 발표하게 한다. - 일상생활에서도 꾸준히 실천하도록 강조한다. <p>◎ 차시 예고</p> <ul style="list-style-type: none"> • 우주 기지로 돌아오기(여러 가지 길로 이동하기) 		5	


□ 성취 수준

상	여러 가지 체력 운동의 방법을 알고 적극적으로 참여한다.
중	여러 가지 체력 운동의 방법을 대체로 이해하고 참여한다.
하	여러 가지 체력 운동의 방법 이해와 실천에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(2)

학 습 주 제	우주 기지로 돌아오기	관련 체력요소	순발력, 평형성 등
학 습 목 표	달 표면에 있는 여러 가지 길을 건너거나 뛰면서 기지로 무사히 돌아올 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 기본 운동하기
교수·학습 자료	원(라인) 마커, 후프, 미니허들 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 우주 비행사가 탐험 도중 우주기지로 돌아와야 했던 이야기를 들려준다. 안녕? 친구들! 아저씨가 달이나 화성에 가서 탐험을 할 때 로버라는 탐험선을 타고 다니거든. 그런데 지난번에 달에서 탐험을 하는데 그만 로버가 고장이 났단다. 산소도 떨어져가고 배도 고프고 습기도 해서 할 수 없이 기지까지 걸어서 돌아왔단다. 2시간 동안 걸어서 기지로 돌아왔지. 우주비행사들은 이렇게 로버가 고장이 날 수도 있어서 먼 거리를 이동하는 훈련을 해야 한다. 아저씨가 건너 뛰는 훈련을 하지 않았더라면 아마 기지까지 걸어서 돌아오지 못했을지도 몰라. 우리 친구들도 아저씨처럼 훈련을 많이 하면 좋단다. 그럼 걷고, 뛰는 운동을 많이 하고 다음에 또 만나자.	5	♣ 달 표면의 사진
	학습 문제 확인하기	달 표면에 있는 정해진 길을 건너 뛰면서 기지로 무사히 돌아오도록 하자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 -발목, 무릎, 허벅지를 중심으로 스트레칭을 실시한다.		
전개	활동 1. 직선 모양의 길 이동하기	◎ 직선 모양의 길 이동하기 • 활동 순서 1. 마커(원 또는 라인마커)를 일렬로 내려놓는다. 마커는 15~20개 내외로 설치하며 마커 간격은 30~50cm 정도로 한다. 2. 한 사람씩 마커를 밟으며 앞으로 이동한다. 3. 마커 밟을 밟을 경우 처음 출발한 지점으로 다시 돌아와서 이동하도록 한다. - 학생들이 이동 시 앞뒤 간격을 충분히 유지하고, 장난하지 않도록 한다. - 한 발 뛰기, 홉 스텝 등 여러 가지 방법으로 마커를 밟고 이동하도록 한다. 	7	♣ 원 마커 ☆ 마커가 없는 경우에는 바닥에 후프를 연결하여 붙여 놓은 뒤 후프 안을 밟고 건너도록 한다.
	활동 2. 사각형 모양의 길 이동하기	◎ 사각형 모양의 길 이동하기 • 활동 순서 1. 마커를 사각형 형태로 적당한 간격을 벌려 설치한다. 2. 사각형의 꼭지점 부근에는 후프를 내려 놓아 길을 걸으면서 후프 동굴을 통과하게 한다. 3. 한 사람씩 마커를 밟고 출발한다. - 옆으로 걷기, 뒤로 걷기, 홉 스텝 등 여러 가지 방법으로 이동하도록 한다. 	7	♣ 원 마커, 후프 ☆ 후프 동굴은 제자리에서 후프를 위로 들어 통과하게 한다.

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 원 모양의 길 이동하기	◎ 원 모양의 길 이동하기 • 활동 순서 1. 마커를 원 모양으로 적당한 간격을 벌려 설치한다. 2. 원의 3시, 6시 부근에는 큰 또는 미니 허들을 설치하여 이를 뛰어넘도록 한다. 3. 앞뒤 간격을 충분히 유지하며 이동하도록 한다. - 걷기, 홉 스텝, 달리기 등을 할 수도 있다.		8	♣ 원 마커, 후프 ☆ 여러 명이 동시에 달리기를 할 경우 충돌할 수 있으므로 한 사람이 한 바퀴를 돌고 이어서 달리도록 한다.
	활동 4. 지그재그 모양의 길 이동하기	◎ 지그재그 모양의 길 이동하기 • 활동 순서 1. 마커를 지그재그 모양으로 적당한 간격을 벌려 설치한다. 2. 두 모듬으로 나누어 두 끝부분에서 출발한다. 3. 걷기, 뛰기, 홉 스텝 등 여러 가지 방법으로 이동하도록 한다. 4. 중간 지점에서 두 명이 마주치면 가위, 바위, 보를 하도록 한다. 5. 이긴 사람은 계속 진행하고, 진 사람은 자신의 모듬의 맨 뒤로 이동한다. 6. 진 모듬의 다음 사람은 이어서 출발한다. 7. 이와 같은 방식으로 해서 먼저 상대 모듬에 도착한 모듬이 승리한다.		8	♣ 원 마커 ☆ 학생들이 많이 참여하는 달팽이 놀이와 유사하다. ☆ 학생들이 서로 마주치면 먼저 하이파이브를 하고 가위, 바위, 보를 하게 한다.
정리	정리하기	◎ 정리 체조 - 다리, 하체 중심으로 스트레칭을 한다. - 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 달 표면에 있는 여러 가지 길을 이동하면서 재미있었던 점, 어려웠던 점 등을 발표하게 한다. - 이동 방법과 관련된 체력 요소를 설명하며 체력운동에 대한 관심을 갖게 한다.		5	
	차시 예고하기	◎ 차시 예고 • 우주에서 물건 주고받기			


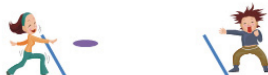
□ 성취 수준

상	여러 가지 방법으로 정해진 길을 따라 쉽게 이동한다.
중	몇 가지 방법으로 정해진 길을 따라 이동한다.
하	정해진 길을 이동하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(3)

학 습 주 제	우주에서 물건 주고받기	관련 체력요소	협응성, 민첩성 등
학 습 목 표	우주 공간에서 여러 가지 물체를 던지고 받을 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체조절하기
교수·학습 자료	스카프, 탱탱 볼, 디스크 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	<p>◎ 동기유발하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 우주비행사들이 우주정거장을 수리하는 과정에서 물건을 주고받는 내용을 설명한다. <p>두 명의 우주비행사가 우주정거장 밖에서 우주정거장을 수리하면서 필요한 물건을 서로 주고받고 있습니다. 지구와 달리 무중력 상태에서는 물건을 던지고 받기가 쉽지 않습니다. 이번 시간에서는 무중력 상태에서 물건을 주고받는 체험을 해보도록 해요.</p>	5	♣ 달 표면의 사진
	학습 문제 확인하기	우주 공간에서 여러 가지 물체를 던지고 받아보자.		
	준비운동	<p>◎ 간단한 스트레칭 운동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 손목, 발목, 팔, 어깨를 중심으로 운동을 실시한다. 		
전개	활동 1. 스카프 던지고 받기 (혼자서)	<p>◎ 스카프 던지고 받기(혼자서)</p> <ul style="list-style-type: none"> 활동 순서 주변 사람과 앞, 뒤, 좌, 우 양팔 간격 이상으로 벌린다. 스카프를 머리 위로 던지고 땅에 떨어지기 전에 받는다. 손 이외의 신체의 다른 부위(머리, 어깨, 등, 가슴 등)로 받아보도록 한다. 스카프를 2개 가지고 던지고 받기를 한다. 2개 중 한 개는 항상 공중에 떠 있어야 한다. 그 밖에 박수 ()회 치고 받기, 가슴에 무릎대고 받기 등 여러 가지 방법을 적용할 수 있다. 	7	♣ 스카프
	활동 2. 스카프 던지고 받기 (둘 이상)	<p>◎ 스카프 던지고 받기(둘 이상)</p> <ul style="list-style-type: none"> 활동 순서 두 사람이 짝을 지은 후 서로 1m 떨어져 선다. 교사의 신호가 있으면 스카프를 머리 위로 던지고 상대방의 위치로 가서 상대방이 던진 스카프를 받는다. 서로 상대방의 위치에 서서 한 걸음씩 뒤로 물러선다. 다시 교사의 신호가 있으면 머리 위로 스카프를 던지고 상대방 위치에 가서 상대방이 던진 스카프를 받는다. 이와 같은 방식으로 거리를 점차 늘리며 스카프 던지고 받기를 진행한다. 가급적 같은 모듬끼리는 같은 색깔의 스카프를 던지고 받도록 한다. 	7	♣ 스카프 ☆ 게임 중 스카프를 받지 못하는 학생이 있는 모듬은 제자리에 앉거나 밖으로 나가서 다음 기회를 기다린다.


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 탱탱 볼 던지고 받기	◎ 탱탱 볼 던지고 받기 • 활동 순서 1. 지름이 4~5m의 원을 그린다. 2. 한 모둠을 5~6명으로 하여 원 둘레에 서도록 한다. 3. 한 사람씩 돌아가며 공을 던지고 받는다. - 한 손으로 던지기, 머리 위로 던지기, 뒤로 돌아 머리 위로 던지기, 바운드하여 던지기 등 여러 가지 방법으로 공을 던지고 받는다.		8	♣ 탱탱 볼 ☆ 공을 던지고 받을 때 규칙(예: 별 모양으로 던지기 등)을 정하여 게임을 진행할 수도 있다.
	활동 4. 디스크 던지고 받기	◎ 디스크 던지고 받기 • 활동 순서 1. 두 사람이 짝을 지은 후 서로 4~5m 떨어져 선다. 2. 두 사람이 서로 디스크를 던지고 받기를 한다. 3. 이 동작이 익숙해지면 두 사람 간의 거리를 조금씩 늘려가도록 한다. - 디스크를 던지고 받을 때 발이 바닥에서 떨어지지 않으면 2점, 발이 떨어지면 1점을 준다. - 시간 또는 회수를 정하여 게임을 진행한다.		8	♣ 디스크 ☆ 가급적이면 스피너 소계의 디스크를 사용하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔, 어깨, 손목을 풀어준다. - 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 던지고 받기를 잘 하기 위해 학생들이 사용했던 방법을 설명해보도록 한다. - 던지고 받기를 잘 하기 위해서는 상대방이 받기 쉽게 공 또는 물체를 던지는 것이 중요함을 깨닫게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주에서 균형 잡기		5	

□ 성취 수준

상	공 또는 물체를 정확하게 던지고 잘 받는다.
중	공 또는 물체를 비교적 정확하게 던지고 받는다.
하	공 또는 물체를 던지고 받는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(4)

학습 주제	균형을 유지하며 화성 탐사하기	관련 체력요소	평형성, 유연성 등	
학습 목표	화성 탐사 중 멈추거나 이동할 때 균형을 잘 유지할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체 조절하기	
교수·학습 자료	평균대, 선 또는 라인 마커, 종이컵 등			
학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 화성을 탐사하는 과정에서 모래폭풍이 불거나 건기 어려울 상황을 묘사하며 균형 잡기에 관심을 갖도록 유도한다. 여러분은 오늘 화성 탐사의 미션을 수행해야 해요. 그런데 화성에는 가끔 사나운 모래폭풍이 불어오곤 합니다. 거센 폭풍을 만나도 쓰러지지 않고 끝까지 미션을 수행하기 위해 균형을 잘 유지하는 방법을 배워보도록 합시다.	5	♣ 화성 모 래폭풍 사 건
	학습 문제 확인하기	화성 탐사 중에 멈추거나 이동하면서 균형을 잘 잡아보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 손목, 발목, 목 운동, 가벼운 팔 벌려 뛰기 등을 실시한다.		
전개	활동 1. 제자리에서 균형 잡기	◎ 제자리에서 균형 잡기 • 한 발 들어 균형 잡기활동 순서 1. 주변 사람과 앞, 뒤, 좌, 우 양팔 간격 이상으로 벌린다. 2. 두 팔을 벌리고 한 다리를 들어 균형을 잡는다. 3. 제자리에서 균형을 잡으며 가장 오래 버티는 사람을 뽑는다. - 한 다리를 옆으로 퍼서 들고 실시할 수도 있다. - 눈을 감고 이 동작을 시도하게 한다. • 둘이서 균형 잡기 활동 순서 1. 두 사람이 서로 마주보고 선다. 2. 두 팔을 뻗어 서로 손바닥이 마주 닿도록 한다. 3. 이 상태에서 뒤로 두 걸음씩 물러선다. - 20초간 이 동작을 실시한 후 한 걸음씩 더 물러서서 같은 동작을 반복한다.	7	☆ 두 명이 서로의 미 는 힘을 이 용하여 균 형을 잡을 때는 신체 조건이 비 슷한 학생 끼리 모둠 을 구성하 도록 한다.
	활동 2. 균형 잡고 선 따라 이동하기	◎ 균형 잡고 선 따라 이동하기 • 활동 순서 1. 바닥에 라인 마커를 설치한다(8~10M). 라인 마커가 없는 경우 선을 긋는다. 2. 교사의 신호에 따라 한 사람씩 라인 마커를 밟고 걷는다. 3. 라인 마커를 벗어나면 출발 지점으로 돌아와 다시 걷도록 한다. - 두 팔 벌리고 걷기, 종이컵 머리 위에 올려놓고 걷기, 한 발 뛰기로 이동하기 등을 시도하게 한다. - 모둠별 활동의 경우 모듬원이 먼저 통과하면 승리하는 방식 을 적용할 수 있다.		


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 평균대 위에서 균형 잡기	◎ 평균대 위에서 균형 잡기 • 활동 순서 1. 평균대 위에 올라 두 팔을 벌려 균형을 잡는다. 2. 평균대 위에 엉덩이를 대고 앉는다. 3. 한 발을 앞으로 든 채 균형을 잡는다. 4. 균형 잡기를 잘 하는 사람은 두 팔을 벌린 채 한 다리를 뒤로 들고 몸을 앞으로 숙여 비행기 자세를 유지하도록 한다. - 그밖에 여러 가지 방법으로 평균대 위에서 균형 잡기를 한다.		8	♣ 평균대 ☆ 평균대 위에서 균형을 잡는 데 두려움을 느끼는 학생이 있으면 바닥의 선 위에서 동작을 취하도록 한다.
	활동 4. 평균대 위에서 균형 유지하며 이동하기	◎ 평균대 위에서 균형 유지하며 이동하기 • 활동 순서 1. 평균대 위에 올라 앞으로 걷는다. 2. 평균대 중간 지점에서 다시 뒤로 걷는다. 3. 처음 출발 지점으로 돌아오면 옆으로 걷는다. 4. 중간 지점에서 좌우로 회전하면서 이동한다. - 종이컵을 머리 위에 두고 앞으로 이동한다.		8	♣ 평균대, 종이컵 ☆ 평균대 위에서는 앞뒤 간격을 충분히 벌리도록 하거나, 한 사람씩만 평균대 위에서 이동하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔, 다리, 목 운동을 한다. - 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 선 또는 평균대 위에서 균형을 잡 유지하기 위한 조건을 발표해 보게 한다. - 눈 감고 한 발 들어 30초 이상 균형 유지하기를 꾸준히 연습하게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주 비행을 위한 힙 기르기		5	


□ 성취 수준

상	선 또는 평균대 위에서 멈추거나 이동할 때 균형을 잘 유지한다.
중	선 또는 평균대 위에서 멈추거나 이동할 때 대체로 균형을 유지한다.
하	선 또는 평균대 위에서 멈추거나 이동할 때 대체로 균형을 유지하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(5)

학 습 주 제	우주 비행을 위한 힘 기르기	관련 체력요소	근력, 근지구력 등
학 습 목 표	우주 비행을 오랫동안 하기 위해 필요한 체력을 기를 수 있다.	누리과정	신체활동에 참여하기- 기구를 이용하여 신체활동하기
교수·학습 자료	철봉, 누철(누목), 매트(요가 매트), 스펀지 공 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 장기간 우주여행을 성공적으로 하기 위해서는 강한 체력이 필요함을 이해하게 한다. 우주 비행사가 우주 비행을 하는 데는 짧게는 며칠에서 길게는 수개월이 걸린다고 해요. 오랜 시간동안 비행을 하기 위해서는 무엇이 중요할까요? 물과 식량도 필요하고요. 또 아프지 않도록 해야겠죠. 그러기 위해서는 강한 체력을 길러야 해요. 잘 알겠죠?	5	♣ 우주 비행사의 체력 운동 장면 동영상 또는 사진
	학습 문제 확인하기	우주 비행을 오래하기 위해 체력을 길러보자		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 손목, 팔, 어깨, 목, 발목, 무릎 중심의 스트레칭을 한다.		
전개	활동 1. 철봉 매달리기	◎ 철봉 매달리기 • 활동 순서 1. 철봉 한 칸에 한 사람씩 선다. - 학생들이 많을 경우 서로 부딪치지 않을 만큼 떨어져서 철봉을 잡는다. 2. 두 손으로 철봉을 잡는다. 3. 발을 지면에서 떨어뜨린다. - 이 동작으로 5초간 버티어 본다. - 왼 손과 오른 손을 마주보도록 하여 잡아보도록 한다. 4. 오래 매달려 버티기 게임을 진행한다.	7	☆ 철봉 매달리기를 잘 하면 매달려 흔들기 활동을 시도하게 한다.
	활동 2. 누철 오르고 매달리기	◎ 누철 오르고 매달리기 • 활동 순서 1. 누철(누목)을 바라보며 한 사람씩 선다. 2. 교사의 신호에 따라 한 칸씩 누철을 오른다. * 아래 항목 선택사항으로 진행 3. 맨 위 칸에 손이 닿으면 몸의 방향을 바꾸어 등이 누철에 닿도록 한다. 4. 이 상태에서 발을 뺀 매달려본다. - 누철에 매달려 오래 버티기 게임을 진행한다. - 누철에 매달려 몸을 좌우로 흔들며 버티기 게임을 진행할 수도 있다. - 누철에 매달려 두 다리를 앞으로 들어올렸다 내리기를 할 수도 있다.	8	♣ 누철(누목)  매달리기에 어려움을 느끼는 학생이 있으면 누철에 한 발을 딛게 한다.


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 엎드려 팔꿈치로 버티기	◎ 엎드려 팔꿈치로 버티기 • 활동 순서 1. 매트 위에 엎드린다. 2. 두 손은 가볍게 주먹을 쥐고 팔꿈치를 삼각형 형태로 만들어 바닥에 댄다. 3. 이 때 두 다리는 곧게 펴서 팔꿈치와 발끝을 지면에 대고 배가 바닥에 닿지 않도록 하여 버틴다. - 이 자세로 10초간 버티도록 한다. - 익숙해지면 팔꿈치를 더 벌리거나 좁히면서 버티기 동작을 시도해본다.		7	♣ 매트(요가 매트) ☆ 팔꿈치로 버티는 동작에 어려움이 있는 학생은 한쪽 무릎을 바닥에 대도록 한다.
	활동 4. 쪼그려 앞으로 나란히 하기	◎ 쪼그려 앞으로 나란히 하기 • 활동 순서 1. 제자리에서 어깨 너비로 서서 두 손으로는 스피드 공을 잡는다. 2. 시작 신호와 함께 쪼그린 자세로 서서 공을 공을 잡은 팔을 앞으로 내민다. 3. 이 자세로 5~10초 정도 버티도록 한다. - 이 자세를 쉽게 할 수 있는 학생은 두 발의 간격을 더 넓혀 자세를 취하도록 한다. - 팔을 위로 내밀었다가 자세를 낮추어 스쿼트 동작을 반복해서 실시해도 좋다.		8	♣ 스피드 공 ☆ 공을 잡은 팔이 굽혀지지 않도록 한다. ☆ 공이 없는 경우 스퀘드 대신 사용해도 좋다. Mission X: Planet You Go, Gravity You Find
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔, 다리, 어깨 풀어주기 운동을 한다. - 교사의 시범에 따라 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 근력 운동에 대한 소감을 발표해 보게 한다. - ‘엎드려 팔꿈치로 버티기’와 ‘쪼그려 앞으로 나란히 하기’ 동작을 집에서 더 연습하게 한다.		5	
		◎ 차시 예고 • 달 표면에서 점프하기			

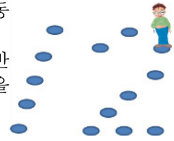
□ 성취 수준

상	여러 가지 근력 운동의 방법을 바르게 이해하며 이를 잘 수행한다.
중	여러 가지 근력 운동의 방법을 대체로 이해하며 수행한다.
하	근력 운동의 방법을 잘 이해하지 못하며 이를 수행하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(6)

학 습 주 제	달 표면에서 점프하기	관련 체력요소	근력, 근지구력 등
학 습 목 표	공중에서 자유롭게 움직이기 위해 달 표면을 밟고 점프할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 기본 운동하기
교수·학습 자료	줄(긴 줄넘기), 후프(원 마커) 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 중력이 작은 달에서 점프를 하면 자유롭게 몸을 움직일 수 있음을 설명하며 점프 운동에 관심을 갖게 한다. 달은 지구에 비해 매우 작은 중력이 작용해요. 중력이라는 것은 땅이 잡아당기는 힘으로 중력이 작으면 몸이 공중에 뜨기 쉬어요. 몸을 공중에서 자유롭게 움직이기 위해 힘차게 점프를 해봅시다.	5	♣ 우주인이 달 표면에서 점프하며 이동하는 장면 동영상 ☆ 중력의 뜻을 학생들이 알기 쉽게 설명한다.
	학습 문제 확인하기	공중에서 자유롭게 움직이기 위해 달 표면을 밟고 점프해보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 허벅지, 다리, 무릎, 발목을 중심으로 스트레칭을 한다.		
전개	활동 1. 제자리에서 점프하기	◎ 제자리에서 점프하기 • 활동 순서 1. 정해진 위치에 옆 사람과의 간격을 충분히 벌리고 선다. 2. 무릎을 살짝 굽혔다가 위로 점프한다. - 점프할 때는 손을 위로 들어 올리도록 한다. 3. 착지할 때는 무릎을 살짝 굽혀 충격을 줄이도록 한다. - 점프 신호에 따라 동작을 수행하도록 한다. - 발을 모으거나 벌렸다 하면서 점프를 한다. - 쪼그려 앉았다가 위로도 점프를 한다. - 점프하면서 동작을 자유롭게 표현해 보도록 한다.	7	Mission X: Jump for the moon 
	활동 2. 옆으로 돌면서 점프하기	◎ 옆으로 돌면서 점프하기 • 활동 순서 1. 정해진 위치에 옆 사람과의 간격을 충분히 벌리고 선다. 2. 교사의 신호에 따라 옆으로 돌면서 점프를 한다. - 처음에는 1/4회전을 시도하게 하고, 익숙해지면 1/2회전, 한 바퀴 회전 점프를 한다. - 팔을 몸에 붙이거나 팔을 위로 들어 올리면서 점프를 한다. 3. 회전을 한 후 착지를 할 때는 몸의 균형을 잘 유지하도록 한다.		



학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 움직이는 줄 피해 점프하기	◎ 움직이는 줄 피해 점프하기 • 활동 순서 1. 두 사람이 줄을 양쪽에서 잡는다. 2. 출발 신호와 줄을 늘어뜨려 친구들 사이를 천천히 왕복한다. 3. 다른 사람들은 움직이는 줄을 피해 위로 점프한다. 4. 이와 같은 동작을 10회 정도 반복한다. - 줄이 움직이는 속도를 달리하며 게임을 진행한다. - 줄이 불규칙적으로 움직이도록 하며 게임을 진행한다. - 또는 한 사람이 가운데서 움직이는 시계 바늘처럼 줄을 돌리면 그것을 피하게 할 수도 있다.		7	♣ 줄(긴 줄 넘기) ☆ 줄을 움직일 때는 두 사람이 호흡을 맞춰 이동하도록 한다.
	활동 4. 숫자 따라 점프하기	◎ 숫자 따라 점프하기 • 활동 순서 1. 원 마커를 숫자모양으로 배치한다. 2. 순서대로 한 사람씩 숫자모양의 원 마커에서 점프하면서 앞으로 이동한다. 3. 여러 가지 방법으로 점프하면서 이동하도록 한다. - 옆으로 점프하기, 뒤로 점프하기, 반바퀴 옆으로 회전하며 점프하기 등을 시도하게 한다. 		8	♣ 원 마커 (후프) ☆ 원 마커의 간격이 너무 멀게 되면 계속 점프하는 데 부담이 되므로 학생들의 수준을 고려하여 배치하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔, 다리, 발목 위주로 풀어준다. - 숨고르기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 점프를 하면서 느꼈던 점을 발표하도록 한다. - 점프를 잘 하기 위한 방법을 발표하도록 한다. ◎ 차시 예고 • 목성에서 술래잡기하기		5	


□ 성취 수준

상	여러 가지 점프의 방법을 잘 이해하고 점프도 잘 한다.
중	여러 가지 점프 방법을 대체로 이해하고 점프를 한다.
하	점프 방법을 잘 이해하지 못하며 점프를 하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(7)

학 습 주 제	금성에서 술래잡기하기	관련 체력요소	민첩성, 순발력 등
학 습 목 표	금성에서 술래에게 잡히지 않도록 빠르게 움직일 수 있다.	누리과정	신체활동에 참여하기-바깥에서 신체활동하기
교수·학습 자료	줄(긴 줄넘기), 후프(원 마커), 라인 마커 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 놀이기구가 없는 우주에서 지루함을 극복하기 위해 할 수 있는 재미있는 활동을 소개한다. 우주여행을 하다가 연료가 떨어져서 우주선이 금성에 불시착하게 되었어요. 그런데 연료를 지원받으려면 많은 시간이 필요해요. 우주 비행사들은 지루함을 달래기 위해 금성에서 술래잡기를 하려고 해요. 우주인들이 어떤 술래잡기를 할까요? 무척 궁금하죠. 우리 함께 재미있는 술래잡기 놀이에 대해 알아보고 즐겁게 참여해봅시다.	5	
	학습 문제 확인하기	술래에게 잡히지 않도록 빠르게 움직여보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 발목, 무릎, 허리, 목을 중심으로 스트레칭 운동을 실시한다.		
전개	활동 1. 술래 피하여 안전한 곳으로 이동하기	◎ 술래 피하여 안전한 곳으로 이동하기 • 활동 순서 1. 사각형 형태의 게임장을 그리고 가운데에 가로 선을 그린다. 2. 가로 선에 술래를 배치한다. 3. 학생들은 술래를 피해 반대쪽으로 이동한다. - 이 때 술래에게 잡힌 사람은 경기장 밖으로 나가거나 술래의 손을 잡고 함께 술래 역할을 한다. - 또는 게임장 밖에서 스쿼트 자세를 10초간 유지 한 다음 다시 게임에 참여하도록 할 수도 있다. - 가장 마지막까지 살아남은 사람이 승리한다. 	7	♣ 라인 마커 ☆ 술래에게 잡히지 않기 위해 게임장 밖으로 나가는 경우가 종종 발생할 수 있으므로 이를 주의한다. Mission X: C r e w S t r e n g t h T r a i n i n g
	활동 2. 술래 피하며 오래 버티기	◎ 술래 피하며 오래 버티기 • 활동 순서 1. 원을 그린 후 술래를 2명 뽑는다. 2. 2명의 술래는 서로 손을 잡고 게임장에 있는 학생들을 잡으러 다닌다. 3. 술래에게 잡힌 학생은 술래의 손을 잡고 다른 학생들을 잡으러 다닌다. 4. 이와 같은 방식으로 게임을 진행하며 가장 마지막까지 술래에게 잡히지 않은 사람이 승리한다. 		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 우주 8자 놀이	◎ 우주 8자 놀이 •활동 순서 1. 팔자놀이를 위한 공간을 구성하고 술래를 선정한다. 2. 술래는 끊어진 길을 건너갈 수 없다. 3. 다른 사람들은 술래를 피해 다닌다. - 끊어진 길을 이동할 때는 반드시 다른 사람과 하이파이브 (도킹의 의미)를 하도록 한다. 4. 술래에게 잡힌 사람은 술래가 되어 다시 게임을 진행하도록 한다.		7	☆ 술래가 바뀌면 술래가 1부터 10까지 숫자를 센 다음 게임을 다시 진행하도록 한다.
	활동 4. 등지 뺏기 게임	◎ 등지 뺏기 게임 •활동 순서 1. 원 마커 또는 후프를 설치하고 원 마커 위에 서도록 한다. 2. 시작 신호와 함께 원 마커가 없는 사람은 술래를 피해 이동한다. 3. 술래에게 쫓기는 사람은 다른 사람의 원 마커를 밟는다. 4. 술래가 밟은 원 마커에 있었던 사람은 집을 빼앗기게 되어 술래를 피해 이동한다. 5. 이와 같은 방식으로 게임을 진행하며, 술래에게 잡힌 사람은 다시 술래가 되어 다른 사람을 쫓는다. 		8	♣ 원 마커 (후프) ☆ 원 마커의 간격이 좁으면 술래에게 쉽게 잡히므로, 적절한 간격을 유지하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔다리 운동, 숨고르기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 술래에게 잡히기 않기 위해 자신이 사용했던 전략을 발표하도록 한다. - 재미있었던 게임을 발표하게 하고, 일상생활에서도 계속 참여하게 한다. ◎ 차시 예고 •목성의 중력 극복하기		5	

□ 성취 수준


상	술래를 피하기 위한 전략을 정확히 이해하고 이를 게임 상황에 잘 적용한다.
중	술래를 피하기 위한 전략을 대체로 이해하며 이를 게임 상황에 적용한다.
하	술래를 피하기 위한 전략 이해 및 게임 적용에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(8)

학 습 주 제	목성의 중력 극복하기	관련 체력요소	근력, 협응성 등
학 습 목 표	목성의 중력을 극복하기 위해 밀어내는 힘을 길러 줄 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기-기본 운동하기
교수·학습 자료	(요가)매트, (낮은)철봉 또는 늑목(늑철), 정글짐, 목성 사진 등		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 목성의 중력을 설명하며 이러한 중력을 이겨내기 위해 힘을 길러야 함을 인식하게 한다. 태양계에서 가장 큰 행성인 목성은 지구보다 약 2배 이상의 중력이 작용한다고 해요. 즉, 목성에서 점프를 하려면 훨씬 더 큰 힘이 필요해요. 목성에서 잠을 자고 일어날 때도 손으로 바닥을 짚고 세게 밀어야 몸을 일으킬 수 있어요. 목성에서 적응하기 위해 우리 모두 힘을 길러봅시다.	5	♣ 목성 사진 자료
	학습 문제 확인하기	목성의 중력을 극복하기 위해 밀어내는 힘을 길러보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 손목, 팔, 팔꿈치, 어깨 부위를 중심으로 풀어준다.		
전개	활동 1. 벽 밀어내기	◎ 벽 밀어내기 • 활동 순서 1. 벽으로부터 30~50cm 정도 떨어져 선다. 2. 팔을 수평으로 들어 벽에 손을 댄다. 3. 시작 신호와 함께 벽을 밀면서 팔을 굽혔다가 펴도록 한다. - 이와 같은 동작을 10회 반복한다. - 이후 벽으로부터 10cm 더 물러서서 이와 같은 동작을 반복한다.	7	♣ 벽 ☆ 벽으로부터 거리가 멀어질수록 팔로 버티는 데 힘이 필요하기 때문에 학생들의 수준을 고려하여 거리를 조절하도록 한다.
	활동 2. 팔굽혀펴기	◎ 팔굽혀펴기 • 활동 순서 1. 매트 위에 무릎을 꿇고 엎드린다. 2. 시작 신호와 함께 팔굽혀펴기를 10회 반복한다. - 한 무릎을 떼고 팔굽혀펴기를 한다. 한쪽 무릎을 뒤 또는 옆으로 들어올린 자세로 팔굽혀펴기를 시도하도록 한다. - 두 팔 사이의 간격을 달리해가며 팔굽혀펴기를 한다.		



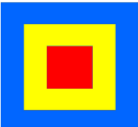

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 철봉을 이용한 팔굽혀 펴기	◎ 철봉을 이용한 팔굽혀 펴기 • 활동 순서 1. 자신의 키 보다 낮은 철봉 앞에 선다. 2. 철봉 앞에 서서 팔을 뻗어 철봉을 잡는다. 3. 시작 신호와 함께 철봉을 잡고 팔을 굽혔다가 펴도록 한다. - 이와 같은 동작을 10회 반복한다. - 이후 철봉으로부터 10cm 더 물러서서 이와 같은 동작을 반복한다.		7	♣ (낮은) 철봉 ☆ 철봉이 없을 경우 누목(누철) 등을 이용할 수 있다. 
	활동 4. 정글짐을 이용한 팔굽혀 펴기	◎ 정글짐을 이용한 팔굽혀 펴기 • 활동 순서 1. 자신의 키와 비슷한 높이의 정글짐 가로 바를 잡는다. 2. 시작 신호와 함께 수평 바를 잡고 팔굽혀 펴기를 10회 실시한다. 3. 이후 한 단계 아래에 있는 가로 바를 잡고 다시 팔굽혀 펴기 10회를 실시한다. - 이와 같은 방식으로 하여 가장 아래에 있는 가로 바까지 잡고 팔굽혀 펴기를 한다. - 이후 다시 위에 있는 가로 바를 잡고 뒤로 한 발 물러서서 팔굽혀 펴기를 한다.		8	♣ 정글짐 ☆ 정글짐을 이용할 경우 세로 한 칸에 한 명씩 자리를 배치 하여 많은 학생들이 동시에 활동할 수 있도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 어깨 돌리기, 팔과 손목을 중심으로 스트레칭을 한다. - 교사의 신호에 맞추어 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 팔운동을 통해 느낀 점을 발표하게 한다. - 일상생활에서 팔 운동을 꾸준히 하기 위한 자신만의 방법을 찾아 친구들 앞에서 발표하게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주에서 정해진 곳에 물체 보내기		5	



□ 성취 수준

상	자신의 몸을 밀어내기 위한 방법을 정확히 이해하며 이를 게임 상황에 적용한다.
중	자신의 몸을 밀어내기 위한 방법을 대체로 이해하며 이를 게임 상황에 적용한다.
하	자신의 몸을 밀어내기 위한 방법 이해 및 게임 적용하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(9)

학 습 주 제	무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기	관련 체력요소	평형성, 협응성 등
학 습 목 표	중력이 없는 우주에서 정해진 지점에 물체를 정확히 보낼 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체 조절하기
교수·학습 자료	공 주머니, 바구니, 폼 볼, 플라잉 디스크, 원 마커, 과녁, 우주비행사 유명 장면 동영상 상 자료		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	<p>동기 유발하기</p> <p>중력이 없는 우주에서 정해진 지점에 물체를 정확히 보내 보자.</p> <p>준비운동</p>	<p>◎ 동기유발하기</p> <p>• 우주비행사가 우주공간에서 일할 때 균형을 잡고 일하는 것의 어려움에 대해 설명한다.</p> <p>우주비행사들은 중력이 없는 우주에서 일을 할 때 몸이 동등 떠다니고 가고 싶은 곳으로 가는 것도 어렵다고 합니다. 그럼에도 불구하고 우주비행사들은 몸이 흔들거리더라도 균형을 잘 잡고 우주선도 고쳐야하고 탐험도 해야 합니다. 우리 모두 우주비행사 체험을 해봐요.</p> <p>◎ 간단한 스트레칭 운동하기</p> <p>- 손목, 팔, 팔꿈치, 어깨 부위를 중심으로 풀어준다.</p>	5	♣ 우주비행사 유명 장면 동영상 상 자료
전개	<p>활동 1. 한 발로 서서 공 주머니 던지기</p> <p>활동 2. 한 발로 서서 바구니에 공 주머니 넣기</p>	<p>◎ 한 발로 서서 공 주머니 던지기</p> <p>• 활동 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> 오른쪽 그림과 같이 과녁을 바닥에 설치한다. 가운데로부터 5점, 3점, 1점을 부여한다. 과녁으로부터 약 3~5m 떨어진 지점에 선을 긋는다. 학생들은 선 뒤에 한 발로 서서 공 주머니를 과녁에 던진다. <p>- 한 사람당 3~5개의 공 주머니를 던지도록 한다.</p> <p>- 모둠 대항전으로 게임을 할 경우 과녁을 맞힌 점수를 모두 합산하여 승패를 가리도록 한다.</p>  <p>◎ 한 발로 서서 바구니에 공 주머니 넣기</p> <p>• 활동 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> 선을 긋고 선으로부터 3~4m 떨어진 지점에 바구니를 내려놓는다. 한 사람씩 한 발로 서서 바구니에 공 주머니를 던져 넣는다. <p>- 한 사람당 3~5개의 공 주머니를 던지도록 한다.</p> <p>- 바구니의 위치를 조금씩 멀리하여 게임을 계속 진행하도록 한다.</p> 	7	♣ 공 주머니, 과녁 ☆ 과녁은 줄 또는 라인 테이프를 이용해 좋다. ☆ 한 발로 서서 게임하는 데 어려움이 있으면 처음에는 두 발로 서게 한다.
			8	♣ 공 주머니, 바구니


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 한 발로 서서 공 던지고 받기	◎ 한 발로 서서 공 던지고 받기 •활동 순서 1. 두 명이 한 조를 이루어 서로 마주보고 서게 한다. - 두 사람 간 간격은 3m 정도로 한다. 2. 한 사람이 한 발로 서서 공 던지고 다른 사람은 두 발로 서서 공을 받는다. 3. 이 동작을 10회 실시한다. 이후 공 던지고 받는 역할을 바꾸어 게임을 계속 진행한다.		7	♣ 폼 볼 ☆ 폼 볼(스펀지 형태의 공) 대신 탱탱볼을 사용해도 좋다.
	활동 4. 한 발로 서서 플라잉 디스크 던지고 받기	◎ 한 발로 서서 플라잉디스크 던지고 받기 •활동 순서 1. 두 명이 한 조를 이루어 서로 마주보고 서게 한다. - 두 사람 간 간격을 처음에는 3m로 한다. 2. 원 마커를 밟고 한 발로 서서 디스크 던지고 다른 사람은 두 발로 서서 디스크를 받는다. 3. 이 동작을 10회 성공하면 디스크를 던지는 사람은 원 마커를 뒤로 옮긴 자리에서 디스크를 던진다. 4. 교대 시간을 미리 정해두고, 던지고 받는 역할을 번갈아가며 수행한다.		8	♣ 플라잉 디스크, 원 마커 ☆ 플라잉 디스크 경우 여러 가지 재질이 있으나, 스펀지 형태의 재질이 가장 안전하다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 팔, 다리 운동, 어깨, 손목, 발목 등을 풀어준다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 물체를 정확하게 보내기 위한 방법을 설명해 보도록 한다. - 게임에서 승리한 모둠의 소감을 듣고, 자신의 모둠과 어떤 점에서 차이가 있었는지 확인해 보도록 한다. ◎ 차시 예고 •무중력 상태에서 운동하기		5	

□ 성취 수준

상	공 또는 물체를 정확하게 던지는 방법을 이해하고 이를 게임 상황에 잘 적용한다.
중	공 또는 물체 던지기 전략을 대체로 이해하며 이를 게임 상황에 적용한다.
하	공 또는 물체 던지기 전략 이해 및 게임 적용에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(10)

학 습 주 제	무중력 상태에서 운동하기	관련 체력요소	유연성, 근력, 협응성 등
학 습 목 표	무중력 상태에서 체력을 기르기 위해 여러 가지 방법으로 운동을 할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 기본 운동하기
교수·학습 자료	(요가) 매트, 스카프, 우주비행사 운동 동영상		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	<p>◎ 동기유발하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 우주 비행사가 운동의 필요성을 말하는 내용을 소개한다. <p>우주에서 지내는 동안 열심히 운동을 하지 않으면 건강하게 지낼 수 없단다. 그래서 자전거 타는 운동도 하고 팔과 다리 근육을 키우는 운동도 열심히 하지요. 우주에서 타는 자전거는 우리가 타는 자전거와 조금 다르게 생겼지만 페달에 발을 올려서 돌리는 것은 똑같단다. 페달을 열심히 돌려서 자전거를 타면 힘이 생기고 근육도 많아진단다. 여러분도 아저씨처럼 자전거도 타고 팔다리 운동도 열심히 하면 건강해 질 수 있어요.</p>	5	<p>♣ 우주비행사 운동 동영상 자료</p> <p>https://youtu.be/1lwfBXbk1KQ</p>
	학습 문제 확인하기	무중력 상태에서 체력을 기르기 위해 여러 가지 방법으로 운동을 해보자.		
	준비운동	<p>◎ 간단한 스트레칭 운동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 목, 어깨, 팔, 허리 부위를 중심으로 풀어준다. 		
전개	활동 1. 누워서 자전거 타기	<p>◎ 누워서 자전거 타기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동 순서 1. 매트에 눕는다. 2. 두 팔을 들고 발을 돌리는 동작을 취한다. 3. 교사의 다양한 발문에 따라 학생들이 페달을 돌리는 속도를 달리하게 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 자전거를 더 빨리 타볼까요? - 이번에는 천천히 타볼까요? - 이번에는 오른쪽으로 가야합니다. 핸들을 오른쪽으로 돌려볼까요? 	7	<p>♣ (요가)매트</p> <p>☆ 팔과 다리를 너무 오랫동안 들고 있으면 피로해 지므로 활동과 휴식을 병행하도록 한다.</p>
	활동 2. 누워서 팔과 다리 교차하기	<p>◎ 누워서 팔과 다리 교차하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동 순서 1. 매트 위에 팔과 다리를 뻗은 채 눕는다. 2. 고개를 들면서 오른팔과 왼쪽 다리가 만나도록 한다. 3. 이후 다시 눕는다. 4. 이번에는 고개를 들면서 왼팔과 오른쪽다리가 만나도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 이와 같은 동작을 10회 반복한 뒤 잠깐 휴식을 취한다. 이후 같은 동작을 반복하도록 한다. 	8	<p>♣ (요가)매트</p> <p>☆ 영상을 참고하여 정확한 동작을 지도한다.</p> <p>https://youtu.be/W68PH6RoHY</p>


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 누워서 다리 뒤로 들어올리기	◎ 누워서 다리 뒤로 들어올리기 • 활동 순서 1. 매트 위에 편안한 자세로 눕는다. 2. 두 발을 모아 붙인 채 다리를 약간 구부리며 뒤로 들어올린다. 3. 다리를 최대한 뒤로 뻗은 채 1~2초 정도 멈춘다. 4. 이후 다리를 내려 처음 동작을 취한다. - 이와 같은 동작을 10회 반복한 뒤 잠깐 휴식을 취한다. 이후 동작을 반복하도록 한다.		7	♣ (요가)매트 https://youtu.be/oVXQzsGGhaw 중 0:50~1:22 ☆ 다리가 많이 들어지지 않은 학생에게는 너무 무리한 동작을 요구하지 않도록 한다.
	활동 4. 누워서 스카프 던지고 받기	◎ 누워서 스카프 던지고 받기 • 활동 순서 1. 한 사람 당 한 개의 스카프를 갖게 한다. 2. 매트 위에 편안한 자세로 눕게 한다. 3. 스카프를 위로 던져 다양한 신체 부위로 받게 한다. - 두 손(또는 한 손)으로 잡는다. - 두 발(또는 한 발)로 잡는다. - 손가락 한 개로 잡는다. - 깍지 낀 두 손으로 잡는다.		8	♣ 스카프 ☆ 매트에 등을 붙이고 활동하도록 하여 제한된 상황에서 신체를 조절하는 능력을 습득하게 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 목, 허리, 등 굽혔다 펴기를 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 누워서 여러 가지 운동을 했을 때의 느낌을 발표하게 한다. - 오늘 배운 활동 중 한 가지를 선택하여 집에서 꾸준히 연습하도록 한다. ◎ 차시 예고 • 운석 옮기기		5	

□ 성취 수준

상	매트에 누운 상태에서 정확한 동작으로 여러 가지 운동을 한다.
중	매트에 누운 상태에서 비교적 정확한 동작으로 운동을 한다.
하	매트에 누운 상태에서 정확한 동작으로 운동을 하는 데 어려움이 많다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(11)

학 습 주 제	암석 옮기기	관련 체력요소	협응성
학 습 목 표	토성 타이탄 위성에서 채집한 암석을 여러 가지 방법으로 옮길 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 기본 운동하기
교수·학습 자료	여러 가지 크기의 공, 원 마커, 콘		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 토성 타이탄 탐사선의 탐사 과정에 대해 설명한다. 1997년 10월 15일 지구를 출발한 토성 타이탄 탐사선은 6년이 넘는 시간 동안 우주를 비행하며 무사히 타이탄 위성에 착륙하게 되었어요. 타이탄 탐사선이 남긴 위성의 사진을 통해 타이탄 위성에는 암석을 여러 가지 방법으로 옮기기 위한 방법을 알아봅시다.	5	♣ 타이탄 탐사 NASA 영상 번역본 https://youtu.be/rPP7RdWXvpw
	학습 문제 확인하기	타이탄 위성에서 채집한 암석을 여러 가지 방법으로 옮겨보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 팔, 다리, 발목, 손목 부위를 중점적으로 풀어준다.		
전개	활동 1. 줄 지어 공 옮기기	◎ 줄 지어 공 옮기기 • 활동 순서 1. 모듬원이 한 줄로 나란히 한 팔 간격을 유지하며 선다. 2. 처음 공을 받은 사람은 옆으로 공을 이어준다. 공이 끝까지 연결되면 다시 앞으로 보낸다. 3. 교사의 지시에 따라 다양한 방법으로 공을 이어주고 받는다. - 다리 사이로 공을 이어주고 받는다. - 머리 뒤로 공을 이어주고 받는다. 	7	♣ 원 마커 ☆ 게임 중 공을 떨어뜨릴 경우 모듬원 전체가 '토끼뽀 5회'와 같은 체력운동을 실시하게 한다.
	활동 2. 원형 대형으로 서서 공 옮기기	◎ 원형 대형으로 서서 공 옮기기 • 활동 순서 1. 모듬원이 한 팔 간격을 유지하며 원형 대형으로 선다. 2. 한 사람이 공을 받아 옆으로 공을 이어준다. 3. 교사의 지시가 있을 때까지 공을 계속 이어주고 받는다. 4. 다음과 같은 방법으로 공을 이어주고 받도록 한다. - 구구단 외우며 공 옮기기 - 공 한 손으로 이어주고 한 손으로 받기 - '끝말잇기'하며 공 이어주고 받기		


학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 큰 공 머리 위로 들고 옮기기	◎ 큰 공 머리 위로 들고 옮기기 • 활동 순서 1. 한 모듬을 2~4명 정도로 구성한다. 2. 출발 신호와 함께 큰 공을 머리 위로 들고 서로 균형을 유지하며 반환점을 돌아오도록 한다. - 공을 떨어뜨리면 떨어뜨린 위치에서 공을 다시 들어올린 후 이동하도록 한다. 3. 모듬별 릴레이를 할 경우 가장 먼저 돌아오는 모듬이 승리한다. 4. 다음과 같은 방법으로도 게임을 진행할 수 있다. - 뒤로 이동하기 - 점프하며 이동하기 등		7	♣ 큰 ☆ 짐 볼, 킨볼과 같이 큰 공을 사용할 경우 3명 이상의 학생들이 공을 들게 한다.
	활동 4. 등 뒤에 공 대고 이동하기	◎ 등 뒤에 공대고 이동하기 • 활동 순서 1. 두 사람이 짝을 지어 등 뒤에 공을 대고 선다. 2. 출발 신호와 함께 짝과 함께 호흡을 맞추며 이동하여 반환점을 돌아온다. - 공을 떨어뜨리면 떨어뜨린 위치에서 공을 다시 등 뒤에 끼우고 이동한다. 3. 모듬별 릴레이를 할 경우 가장 먼저 돌아오는 모듬이 승리한다. 4. 다음과 같은 방법으로도 게임을 진행할 수 있다. - 등 뒤에 공을 끼운 채 옆으로 돌면서 이동하기 - 두 사람 가슴에 공 끼우고 이동하기		8	♣ 큰
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 많이 사용한 관절을 중심으로 풀어준다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 공 옮기기를 잘 하기 위해 모듬이 사용한 전략을 발표하게 한다. - 공을 떨어뜨리지 않고 전달하려면 받는 사람을 고려하는 것이 중요함을 인식하게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주 코스 여행하기		5	

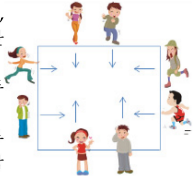
□ 성취 수준

상	여러 가지 공을 빠르게 정확하게 옮긴다.
중	여러 가지 공을 떨어뜨리지 않고 옮긴다.
하	여러 가지 공을 다루기와 옮기기에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(12)

학 습 주 제	우주 코스 여행하기	관련 체력요소	민첩성, 순발력
학 습 목 표	우주에 있는 장애물을 피하기 위해 움직임을 조절하며 빠르게 이동할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체 조절하기
교수·학습 자료	콘, 원 마커		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	<p>동기 유발하기</p> <p>학습 문제 확인하기</p> <p>준비운동</p>	<p>◎ 동기유발하기</p> <p>• 우주 이야기를 들으며 민첩성이 필요한 우주의 환경에 대해 관심을 갖게 한다.</p> <p>안녕 친구들? 반가워. 그동안 건강하게 지냈니? 아저씨는 어떻게 지낸 것 같니? 그런데 아저씨는 우주에서 조금 다쳤단다. (동영상 시청) 우주에는 중력이 거의 없어서 물건들이 떠다니기도 하고, 갑자기 바람에 날리듯이 확확 날아오기도 해. 그래서 우주비행사는 우주에서 민첩하게 움직이는 것이 중요한데 그만 부딪치고 말았단다. 너희들은 아저씨처럼 다치지 않도록 열심히 운동하도록 하렴.</p> <p>우주에 있는 장애물을 피하기 위해 움직임을 조절하며 빠르게 이동해보자.</p> <p>◎ 간단한 스트레칭 운동하기</p> <p>- 팔, 다리 운동 및 팔 벌려 뛰기 10회를 실시한다.</p>	5	<p>♣ 동영상</p> <p>https://youtu.be/1QzwSzCUHo8 중 2:18~3:35</p>
전개	<p>활동 1. 콘 사이를 빠르게 이동하기</p>	<p>◎ 콘 사이를 빠르게 이동하기</p> <p>• 활동 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 손을 출발선에 대고 바닥에 눕는다. 2. 출발 신호에 맞춰 몸을 일으켜 장애물을 들고 다시 출발지점으로 돌아온다. 3. 두 사람씩 겨루도록 하고, 먼저 돌아오는 사람은 3점을 부여하되, 콘을 건드린 회수에 따라 감점을 부여한다. 4. 이와 같은 방식으로 해서 점수를 합산한 뒤 높은 점수를 얻은 모둠이 승리한다. 	7	<p>♣ 콘</p> <p>☆ 출발 시 눕는 동작이 어려우면 '쫄려 뒤돌아 앉기'와 같은 동작을 시도하게 해도 좋다.</p>
	<p>활동 2. 사이드 스텝하기</p>	<p>◎ 사이드스텝하기</p> <p>• 활동 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자신이 서 있는 위치를 중심으로 오른쪽과 왼쪽 1m 지점에 원 마커를 내려놓는다. 2. 교사의 신호에 따라 사이드 스텝으로 한 쪽을 먼저 밟은 후 원 위치로 돌아온 다음 다른 쪽의 원 마커를 밟은 후 원 위치로 돌아온다. 3. 이와 같은 동작을 10회 실시한 뒤 휴식을 취한다. <p>- 사이드 스텝 동작이 익숙해지면 속도 또는 횟수를 늘려가며 활동을 계속 진행한다.</p>	8	<p>♣ 원 마커</p> <p>☆ 학생들의 수준에 따라 원 마커의 간격을 적절히 조절한 후 활동하게 한다.</p>



학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 사거리 행진하기	◎ 사거리 행진하기 • 활동 순서 1. 학생들을 4개의 모둠으로 구성하고, 사각형의 테두리에 각각 위치하게 한다. 2. 출발 신호와 함께 반대지점까지 이동하도록 한다. - 이동할 때 상대방과 부딪치지 않도록 주의한다. 부딪히는 사람은 게임장 밖으로 나온다. - 익숙해지면 이동 운동을 멈추지 않고 계속 왕복하게 한다.		7	
	활동 4. 제자리 회전 후 반환점 돌아오기	◎ '코끼리 꼬' 회전 후 반환점 돌아오기 • 활동 순서 1. 학생들을 두 모둠으로 나눈다. 2. 제일 앞에 있는 사람은 출발 신호와 함께 제자리에서 3바퀴 회전 후 앞으로 이동한다. 3. 반환점을 돌아 다음 학생과 터치하면, 터치한 학생 역시 제자리에서 3바퀴 회전 후 앞으로 달린다. 4. 이와 같은 방식으로 게임을 진행하며, 먼저 돌아온 모듬은 승리한다. - 제자리에서 3바퀴 회전을 하지 않은 학생은 정확한 동작으로 3바퀴 회전을 한 뒤 앞으로 달려 나가게 한다.		8	♣ 큰 ☆ 학생들이 제자리 회전 후 서로 충돌하지 않도록 두 사람 간의 간격을 충분히 벌려도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 다리, 발목, 팔 부위를 중심으로 풀어준다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 오늘 활동에 대한 소감을 발표하게 한다. - 민첩한 몸을 만들기 위해 필요한 운동을 함께 탐색하고, 이를 가정에서 지속적으로 실시하게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주에서 동물처럼 이동하기		5	

□ 성취 수준

상	자신의 움직임을 조절하며 빠르고 민첩하게 이동한다.
중	자신의 움직임을 조절하며 대체로 빠르고 민첩하게 이동한다.
하	자신의 움직임 조절과 빠르고 민첩한 이동에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(13)

학 습 주 제	우주에서 동물처럼 이동하기	관련 체력요소	근력, 근지구력, 순발력
학 습 목 표	금성에서 동물의 움직임을 표현하며 이동할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체 조절하기
교수·학습 자료	큰, 원 마커, 미니 허들		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 인간의 우주 비행을 위해 많은 동물들이 우주선에 탑승한 사례를 설명하도록 한다. 인간이 우주비행을 성공적으로 수행할 수 있었던 데는 동물들이 많은 도움을 주었습니다. (동물 우주비행사 동영상) 앞으로는 우주에서 동물들과 함께 생활하는 날도 오겠죠? 그럼 오늘은 우리가 우주에서 동물들의 움직임을 흉내 내어 보겠습니다.	5	☆ http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1000403777 동물 우주비행사 이야기
	학습 문제 확인하기	금성에서 동물의 움직임을 표현하며 이동해 보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 팔, 다리, 손목, 발목, 허리, 목 등 전신 스트레칭을 실시한다.		
전개	활동 1. 폼처럼 걷기	◎ 폼처럼 걷기 • 활동 순서 1. 바닥에 엎드려 무릎을 세운 채 두 팔을 짚는다. 2. 두 무릎을 약 3cm 정도 들어 올린 후 허리를 세운 채 두 팔과 다리를 번갈아 가며 앞으로 이동한다. 3. 이와 같은 동작을 앞뒤로 번갈아가며 연습하도록 한다. - 모둠별 릴레이 게임을 할 때는 동작의 정확한 수행 여부를 확인하도록 한다. - 앞뒤좌우 여러 방향으로 이동하도록 한다. 	7	☆ https://youtu.be/tYFN_Dy8S6zE 중 1:35~ 1:55 팔 힘이 부족한 학생의 경우 무리한 동작을 하지 않도록 한다.
	활동 2. 꽃게처럼 걷기	◎ 꽃게처럼 걷기 • 활동 순서 1. 두 손을 뒤로 짚고 배가 위를 향하도록 하며 엉덩이를 지면에서 살짝 띄우도록 한다. 2. 가슴을 들어 올리고 시선을 앞을 향한 채 오른발과 왼발을 번갈아가며 이동한다.(왼발-오른 손, 오른발-왼손) 3. 이와 같은 동작으로 앞뒤로 이동하도록 한다. - 모둠별 릴레이를 실시할 수도 있다. - 교사가 가리키는 방향으로 이동하는 게임을 할 수도 있다. 		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 캥거루 점프	◎ 캥거루 점프 • 활동 순서 1. 제자리에 무릎을 약간 구부린 자세로 팔을 굽힌 채 두 손을 약간 들어올린다. 2. 점프 신호와 함께 가볍게 손을 들어 올린 채 앞으로 뜬다. - 두 발을 모아 동시에 점프를 하도록 한다. - 앞뒤좌우 여러 방향으로 점프를 시도하게 한다. - 원 마커 중간에 장애물 또는 미니 허들을 설치하여 높은 점프를 유도할 수도 있다.		7	♣ 원 마커, 미니 허들 ☆ 점프 간격을 조절하기 위해 원 마커를 사용해도 좋다.
	활동 4. 토끼 점프	◎ 토끼 점프 • 활동 순서 1. 제자리에 쪼그려 앉아 두 다리 사이에 손을 짚는다. 2. 점프 신호와 함께 손을 먼저 짚고 앞으로 점프한다. 3. 이와 같은 동작을 연속하며 앞으로 이동하거나 반환점을 돌아오도록 한다. - 모둠별 릴레이 게임을 진행한다. - 모듬 원의 순서를 정한 뒤 호명된 사람이 점프를 하도록 한다.		8	♣ 콘 ☆ 앞드려서 점프 하는 동작은 체력 소모가 클 수 있으므로 적절한 휴식 시간을 제공하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 무릎, 다리, 발목, 손목 부위를 풀어준다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 동물의 움직임 가운데 재미있었던 활동을 발표하도록 한다. - 동물의 움직임을 잘 하기 위해 필요한 체력 요소를 설명하고 일상생활에서 이를 기르기 위한 방법을 탐색하게 한다. ◎ 차시 예고 • 우주 구르기		5	


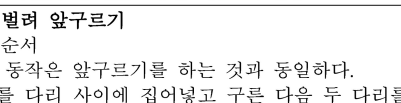
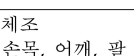
□ 성취 수준

상	동물의 움직임을 매우 효과적으로 표현하며 이동한다.
중	동물의 움직임을 대체로 잘 표현하며 이동한다.
하	동물의 움직임 표현 및 이동에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(14)

학 습 주 제	우주 구르기	관련 체력요소	유연성, 협응성
학 습 목 표	우주에서 여러 가지 구르기를 할 수 있다.	누리과정	신체조절과 기본운동하기- 신체 조절하기
교수·학습 자료	매트		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 우주 비행사가 걷거나 유영하는 영상자료를 보고 우주에서 어떻게 움직이는 지 질문에 답하게 한다. 우주인들은 우주에서 어떻게 걷나요? 우주에서 구르기를 한다면 지구에서 구르기를 하는 것과 어떤 차 이가 있을까요? 여러분은 우주에서 어떤 구르기를 하고 싶나요?	5	♣ 우주 비 행사가 걷 거나 유영 하는 모습 의 영상자 료
	학습 문제 확인하기	우주에서 여러 가지 구르기를 해보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 목, 손목, 어깨, 팔 부위를 집중적으로 풀어준다.		
전개	활동 1. 옆으로 구르기	◎ 옆으로 구르기 • 활동 순서 1. 매트 위에 옆으로 눕는다. 2. 팔과 다리를 곧게 뻗은 상태로 매트를 구른다. - 배와 허리가 매트에 닿도록 하며 구르도록 한다. - 매트 밖을 벗어나지 않도록 하며 구르도록 한다. 3. 다음과 같은 방법으로 옆으로 구르기를 할 수 있다. - 모뎀 대향전으로 릴레이 옆으로 구르기 하기 - 옆으로 끝났다가 다시 돌아오기 - 차렷 자세로 옆으로 구르기	7	♣ 매트 ☆ 긴 매트 가 있는 경 우 매트의 흔들림 이 적 으 르 이 를 이 용 하 도 록 한 다.
	활동 2. 오뎅이처 럼 흔들기	◎ 오뎅이처럼 흔들기 • 활동 순서 1. 매트에 위에 앉아 고개를 숙인 후 두 팔로 무릎을 잡는다. 2. 몸을 앞뒤로 조금씩 흔들어보도록 한다. - 처음에는 천천히 흔들다가 점차 세게 흔들도록 한다. 3. 이와 같은 방식으로 20회 흔들기를 한 뒤 잠시 휴식을 취 하도록 한다. 4. 이 동작이 익숙해지면 몸을 뒤로 젖혔다가 앞으로 일으키 며 두 발로 멈추도록 한다.	8	♣ 매트 ☆ 몸을 뒤 로 쉽게 보 내기 위해 서는 고개 를 앞으로 숙 이 도 록 해야 한다.

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 앞구르기	◎ 앞구르기 • 활동 순서 1. 제자리에 쪼그려 앉아 무릎을 구부리고 턱을 가슴에 댄다. 2. 손을 발 앞에 편안한 위치에 내려놓는다. 3. 엉덩이를 들고 다리 사이로 고개를 집어넣으며 앞으로 구른다.		7	♣ 매트 ☆ 앞 사람이 구르기를 한 다음 매트 밖으로 나간 후 다음 사람이 구르기를 하도록 한다.
	활동 4. 다리 벌려 앞구르기	◎ 다리 벌려 앞구르기 • 활동 순서 1. 처음 동작은 앞구르기를 하는 것과 동일하다. 2. 고개를 다리 사이에 집어넣고 구른 다음 두 다리를 옆으로 벌리도록 한다. 3. 다리를 벌린 자세로 착지하여 두 손으로 매트를 짚고 일어서도록 한다. - 가급적 손을 멀리 짚고 앞으로 구른다. - 구르는 속도를 높이도록 한다.		8	♣ 매트 ☆ 유연성이 좋은 학생은 이 동작을 쉽게 할 수 있지만, 유연성이 부족하면 어려운 동작이 될 수 있으므로 학생들의 수준을 고려하도록 한다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 뒷목, 손목, 어깨, 팔 부위를 많이 풀어준다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 구르기 동작 중 잘 되었던 것과 어려웠던 동작을 발표하도록 한다. - 구르기 동작을 아프지 않고 잘 하기 위한 방법과 연습 환경을 설명한다. ◎ 차시 예고 • 우주 올림픽		5	☆ 활동 후 뒷목 부위에 통증을 느낄 수 있으므로 이 부위를 집중적으로 풀어주도록 한다.

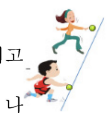



□ 성취 수준

상	여러 가지 구르기를 능숙하게 수행한다.
중	여러 가지 구르기를 비교적 능숙하게 수행한다.
하	여러 가지 구르기를 하는 데 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(15)

학 습 주 제	우주 올림픽	관련 체력요소	심폐지구력, 순발력, 협응성
학 습 목 표	우주 올림픽 게임 방법을 알고 즐겁게 참여할 수 있다.	누리과정	신체활동에 참여하기- 바깥에서 신체 활동하기
교수·학습 자료	스카프(신문지), 콘, 축구공, 콩 주머니, 원 마커, 디스크, 비석		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 우주에서 올림픽이 열린다면 어떤 종목들이 개최될지 상상해보도록 한다. 지구에서는 4년마다 하계올림픽과 동계올림픽이 개최되고 있지요. 만일 우주에서 올림픽이 개최된다면 어떤 종목들을 참가할 수 있을까요? 이번 시간에는 여러분들이 재미있게 참가할 수 있는 게임들을 소개할게요. 우주 올림픽에 참가한 여러분들을 진심으로 환영합니다.	5	
	학습 문제 확인하기	우주 올림픽 게임 방법을 알고 즐겁게 참여해보자.		
	준비운동	◎ 스트레칭 운동하기 - 전신 스트레칭 및 팔 벌려 뛰기 20회를 실시한다.		
전개	활동 1. 스카프 대고 달리기	◎ 스카프 대고 달리기 • 활동 순서 1. 학생들을 두 모둠으로 나눈다. 2. 출발선에 선 사람은 가슴에 스카프를 댄다. 3. 출발 신호와 함께 스카프에서 손을 떼고 달리기를 한다. - 스카프를 손으로 잡으면 반칙이 된다. 4. 다음 주자가 있는 곳까지 와서 다음 주자에게 스카프를 이어주고, 스카프를 이어받은 사람은 가슴에 스카프를 대고 달린다. 5. 이와 같은 방식으로 게임을 진행하며, 먼저 도착한 모둠이 승리한다.	7	♣ 스카프 ☆ 스카프가 없는 경우 신문지를 가슴에 대고 게임을 진행해도 좋다.
	활동 2. 지그재그 공 물기	◎ 지그재그 공 물기 • 활동 순서 1. 학생들을 두 모둠으로 나누고, 모둠별 라바콘을 일렬로 설치한다.(라바콘 5~6개 설치간격 1~1.5m) 2. 출발 신호와 함께 제일 앞에 있는 사람은 공을 물고 설치된 라바콘을 돌아 출발지점으로 돌아온다. 3. 출발선에 대기하고 있던 다음 주자가 공을 이어받아 똑같이 공을 물도록 한다. 4. 이와 같은 방식으로 게임을 진행하며, 먼저 도착한 모둠이 승리한다.	8	♣ 콘, 공 ☆ 공이 밖으로 나가면 공이 나간 지점으로 다시 가져와 공을 물고 게임을 계속 진행하도록 한다.

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 콩 주머니 투호	◎ 콩 주머니 투호 • 활동 순서 1. 4~5명을 한 모듬으로 구성한다. 2. 한 사람당 3개의 콩 주머니를 가지고 원 마커 표적에 던지도록 한다. 3. 모듬원이 콩 주머니를 모두 던지고 나면 원 마커에 위에 있는 콩 주머니 개수를 확인하여 승부를 가린다. - 콩 주머니를 던지는 위치, 원 마커 표적의 위치 등을 변형하여 게임을 계속 진행한다.	 	7	♣ 콩 주머니, 원 마커 ☆ 콩 주머니를 원 마커에 던지기 어려우면 마커 대신 마구니를 사용해도 좋다.
	활동 4. 디스크 비석치기	◎ 디스크 비석치기 • 활동 순서 1. 정해진 지점에 비석을 세운다. 2. 학생들을 두 모듬으로 구성된 뒤 순서대로 디스크를 던져 비석을 쓰러뜨리도록 한다. 3. 먼저 비석을 모두 쓰러뜨린 모듬이 승리한다. - 게임 소요시간, 학생들의 수준을 고려하여 표적의 개수, 표적과의 거리 등을 조절하며 게임을 계속 진행한다.	 	8	♣ 디스크, 비석 ☆ 비석이 없는 경우 작은 라바콘을 비석 대용으로 사용해도 좋다.
정리	정리하기 차시 예고하기	◎ 정리 체조 - 많이 사용한 관절을 풀어준다. - 숨쉬기 운동을 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 모듬원이 가장 즐겁게 참여했던 게임과 그 이유를 발표하게 한다. - 우주 올림픽 게임을 통해 기를 수 있었던 체력 요소를 발표하고 일상생활을 이룰 기르기 위한 노력을 계속하게 한다. ◎ 차시 예고 • 미지의 행성 탐사하기		5	

□ 성취 수준


상	우주 올림픽 게임의 방법을 잘 이해하고 즐겁게 참여한다.
중	우주 올림픽 게임의 방법을 알고 대체로 즐겁게 참여한다.
하	우주 올림픽 게임 방법 이해 및 참여에 어려움이 있다.

초등학교 저학년 신체활동 지도를 위한 교수·학습 과정안(16)

학 습 주 제	미지의 행성 탐사하기	관련 체력요소	근력, 근지구력, 순발력, 민첩성
학 습 목 표	미지의 행성 탐사에 필요한 체력을 기르기 위 해 여러 가지 신체활동을 할 수 있다.	누리과정	신체활동에 참여하기/ 기구를 이용하여 신체활동하기
교수·학습 자료	정글짐, 구름사다리		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
도입	동기 유발하기	◎ 동기유발하기 • 행성 탐사과정에서 겪게 되는 다양한 어려움을 소개하며 다 양한 신체 활동을 통해 체력을 길러야 함을 강조한다. 행성을 탐사하려면 더위와 추위 등을 견뎌야 하며 때로는 높은 산 을 오르고, 절벽을 내려가야 할 때도 있습니다. 우주인들은 이 모든 것들을 다 이겨내야 행성을 탐사할 수 있습니다. 우리도 우주인처럼 행성을 탐사하기 위해 여러 가지 신체활동을 통해 강한 체력을 길 러봅시다.	5	♣ 화산과 절벽, 사 막 등이 있는 행성 의 사진
	학습 문제 확인하기	미지의 행성 탐사에 필요한 체력을 기르기 위해 여러 가지 신체 활동을 해보자.		
	준비운동	◎ 간단한 스트레칭 운동하기 - 팔, 다리, 손목, 발목 부위 등을 풀어준다.		
전개	활동 1. 정글짐 오르내리 기	◎ 정글짐 오르내리기 • 활동 순서 1. 정글짐 한 칸에 한 명씩 서게 한다. 2. 시작 신호와 함께 정글짐 위로 올라가 상단 부위를 터치하고 아래로 내려오도록 한다. 3. 다음과 같은 방법으로 게임을 진행할 수 도 있다. - 한 칸 올라가 오른쪽(왼쪽) 방향으로 돌기 - 정글짐 위로 올라가 반대편으로 내려가기	7	♣ 정글짐 ☆ 정글짐을 이용할 때 는 서두르 지 않고 발 디딤을 정 확히 하도 록 한다.
	활동 2. 구름사다 리에 매달 려 이동하기	◎ 구름사다리에 매달려 이동하기 • 활동 순서 1. 한 사람씩 구름사다리의 끝 부분에 올라가 발을 딛고 구름 사다리를 손으로 잡는다. 2. 구름사다리에 매달린 다음 발을 떼고 천천히 앞으로 한 칸 씩 진행하도록 한다. - 앞으로 진행이 어려운 경우 매달려 버티 도록 한다. 3. 더 이상 진행이 어려울 경우 그 자리에서 구름사다리를 잡았던 손을 놓고 아래로 착지한다. 착지에 두려움이 있는 학생이 있는 경우에는 교사가 보조하 도록 한다.	8	



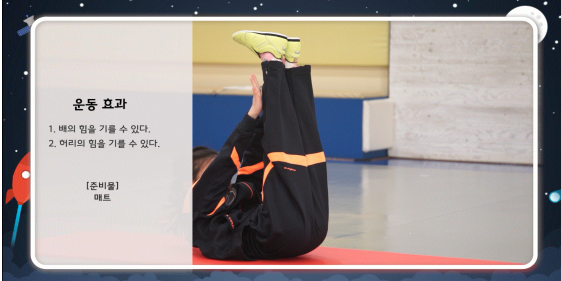


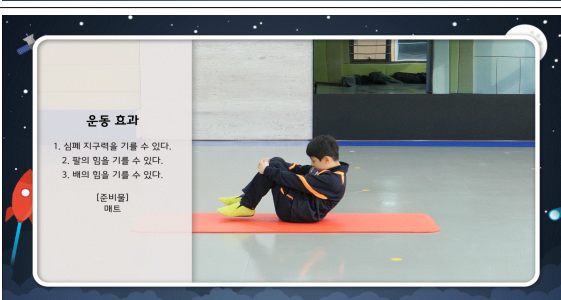
학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동		시간 (분)	자료(♣) 및 유의점(☆)
		교사	학생 예상 활동		
	활동 3. 제자리에서 멀리 뛰기	◎ 제자리에서 멀리뛰기 •활동 순서 1. 구름판에 두 발을 나란히 하여 선다. 2. 시작 신호와 함께 다리를 구부리고 팔과 몸의 반동을 이용하여 앞으로 힘차게 점프한다. 3. 착지할 때는 다리를 구부려 충격을 줄이도록 한다. 4. 다음과 같은 방법으로도 멀리 뛰기를 할 수 있다. - 제자리에서 한 발로 멀리뛰기 - 제자리에 앉았다 일어서며 멀리뛰기		7	♣ 매트 ☆ 제자리 멀리 뛰기를 할 때는 모래밭 또는 충격 흡수가 좋은 장소를 이용하도록 한다. 
	활동 4. 기차 꼬리잡기	◎ 기차 꼬리잡기 •활동 순서 1. 게임장에 학생들이 자유롭게 위치하도록 한다. 2. 시작 신호와 함께 학생들은 이동하면서 자신이 만나는 사람과 하이파이브를 한다. 3. 가위바위보를 하여 진 사람은 이긴 사람 뒤로 가서 어깨를 잡는다. 4. 이후 앞 사람은 다른 사람의 꼬리를 잡으러 다닌다. 5. 꼬리를 잡힌 모듬은 꼬리를 잡은 모듬 뒤로 가서 어깨를 잡는다. 6. 이와 같은 방식으로 한 줄기차가 완성될 때까지 게임을 계속 진행한다.		8	☆ 상대방의 꼬리를 잡기 위해 앞 사람이 서두르다 보면 자신의 모듬의 줄이 끊어질 수 있으므로 이를 주의하게 한다.
정리	정리하기	◎ 정리 체조 - 발목, 다리, 어깨, 팔 등을 풀어주고 숨고르기를 한다. ◎ 학습 정리 및 적용 - 여러 가지 게임을 잘 하기 위해 필요한 체력 요소가 무엇인지 발표하게 한다. - 자신에게 부족한 체력을 기르기 위한 자신의 운동 계획을 발표하게 한다. - 게임 활동 중 가장 열심히 참여했던 친구와 규칙을 잘 지켰던 친구를 뽑아 칭찬한다.		5	

□ 성취 수준

상	체력을 기르기 위한 여러 가지 신체활동에 적극적으로 참여한다.
중	체력을 기르기 위한 여러 가지 신체활동에 비교적 적극적으로 참여한다.
하	체력을 기르기 위한 여러 가지 신체활동 참여에 소극적이다.

부록2. 초등학교 저학년 신체활동 프로그램 동영상 예시

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 1차시

제목	활동	안내 동영상
우주 비행사에 도전하기	1) 누워 팔다리 들어올리기	
	2) 옆으로 회전 점프 후 균형 잡기	
	3) 10M 왕복달리기	
	59) 튼튼한 심장 만들기	



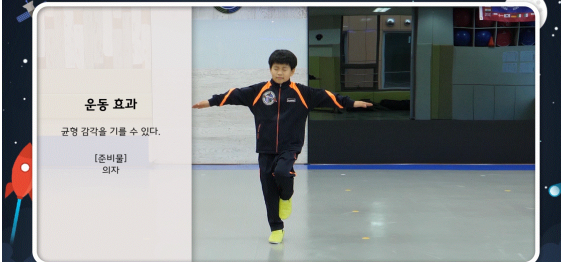
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 2차시

제목	활동	안내 동영상
우주 기지로 돌아오기	4) 직선 모양 의 길 이동하 기	 <p>운동 효과 1. 손발력을 기를 수 있다. 2. 다리의 힘을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 원 마커</p>
	5) 원 모양의 길 이동하기	 <p>운동 효과 1. 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 원 마커, 끈, 마커</p>
	6) 지그재그 모양의 길 이 동하기	 <p>운동 효과 1. 민첩성을 기를 수 있다. 2. 다리의 힘을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 원 마커</p>
	51) 우주 기 지로 돌아오 기	 <p>운동 효과 1. 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 마커, 원 마커</p>

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 3차시

제목	활동	안내 동영상
우주에서 물건 주고받기	7) 스카프 던지고 받기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 민첩성을 기를 수 있다. 2. 집중력을 기를 수 있다. <p>【준비물】 스카프</p>
	8) 둘이서 스카프 던지고 받기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 민첩성을 기를 수 있다. 2. 협동력을 기를 수 있다. 3. 집중력을 기를 수 있다. <p>【준비물】 스카프</p>
	9) 공 던지고 받기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 협동력을 기를 수 있다. 2. 팔의 힘을 기를 수 있다. 3. 집중력을 기를 수 있다. <p>【준비물】 공</p>
	(64) 떨어지는 스카프 잡기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 손발력을 기를 수 있다. 2. 집중력을 기를 수 있다. <p>【준비물】 스카프, 일 마커</p>

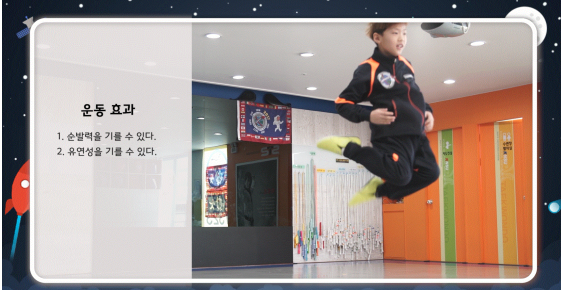

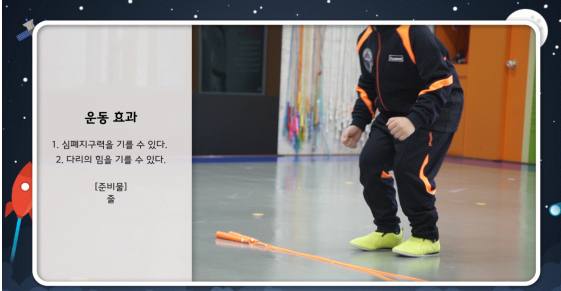
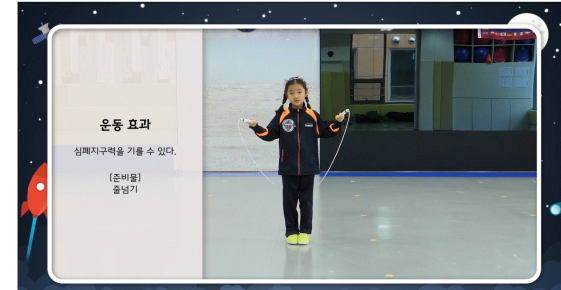
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 4차시

제목	활동	안내 동영상
균형을 유지하며 화성 탐사하기	10) 제자리에서 균형 잡기	
	11) 선 따라 균형 잡고 이동하기	
	56) 여러 가지 균형 잡기	


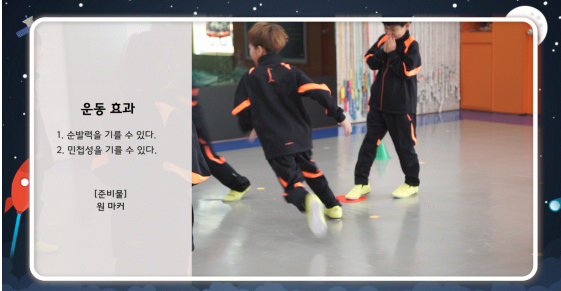
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 5차시

제목	활동	안내 동영상
우주 비행을 위한 힘 기르기	12) 옆드려 팔꿈치로 버 티기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔의 힘을 기를 수 있다. 2. 복부의 힘을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트 또는 요가매트</p> 
	13) 쪼그려 앞으로 나란 히 하기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔의 힘을 기를 수 있다. 2. 다리의 힘을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공</p> 
	52) 스쿼트 자세	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 허벅지의 힘을 기를 수 있다. 2. 허리의 힘을 기를 수 있다. 
	60) 윗몸 일 으키기	<p>운동 효과</p> <p>배의 힘을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 매트</p> 



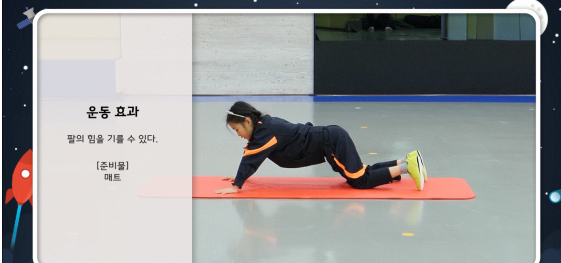
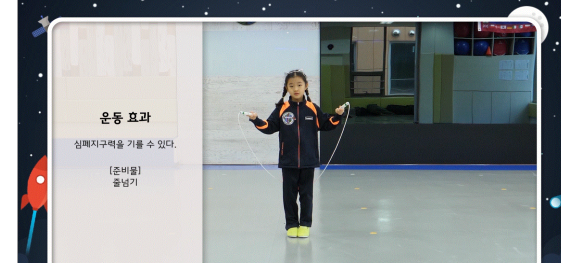
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 6차시

제목	활동	안내 동영상
달 표면에서 점프하기	14) 제자리 에서 점프하 기	
	16) 움직이 는 줄 피해 점프하기	
	54) 줄 뛰어 넘기	
	55) 줄넘기 하기	





초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 7차시

제목	활동	안내 동영상
<p>금성에서 술래잡기 하기</p>	<p>17) 술래 피 하며 이동하 기</p>	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 순발력을 기를 수 있다. 2. 민첩성을 기를 수 있다.
	<p>18) 둥지 뺏 기 게임</p>	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 순발력을 기를 수 있다. 2. 민첩성을 기를 수 있다. <p>[준비물] 원 마커</p>

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 8차시

제목	활동	안내 동영상
<p>목성의 중력 극복하기</p>	<p>19) 벽 밀어 내기</p>	
	<p>20) 팔굽혀 펴기</p>	
	<p>53) 팔 힘 기르기</p>	
	<p>55) 줄넘기 하기</p>	




초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 9차시

제목	활동	안내 동영상
무중력 상태에서 정해진 곳으로 물체 보내기	21) 과녁에 콩 주머니 던지기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. <p>[준비물] 과녁, 콩 주머니</p>
	22) 한 발로 서서 비석치기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. <p>[준비물] 바구니, 콩 주머니</p>
	23) 한 발로 서서 공 던지고 두 발로 서서 공받기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. 3. 협응력을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공</p>
	24) 플라잉 디스크 던지고 받기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. 3. 협응력을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공</p>

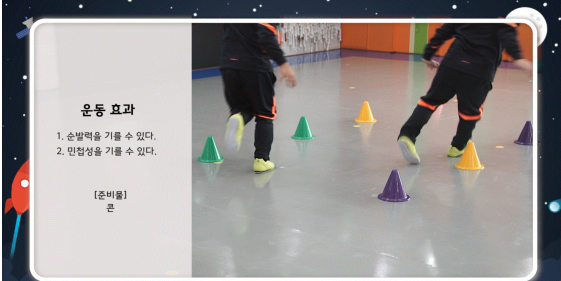

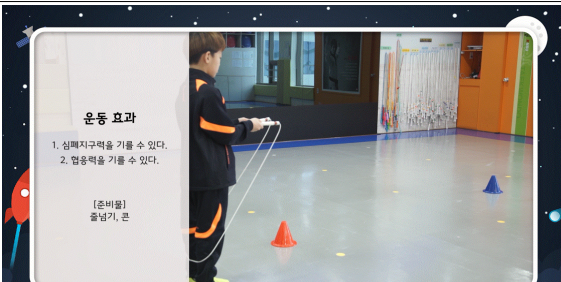
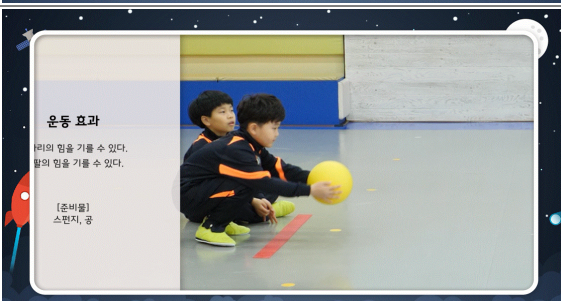
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 10차시

제목	활동	안내 동영상
	25) 누워서 자전거 타기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔과 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 배의 힘을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트</p>
무중력 상태에서 운동하기	26) 누워 다리 들어 올려 뒤로 뺀기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 유연성을 기를 수 있다. 2. 아리의 힘을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트</p>
	27) 누워서 스카프 위로 던지고 받기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 손발력이 좋아진다. 2. 집중력이 높아진다. 3. 복부 운동에 효과적이다. <p>[준비물] 요가매트, 손수건</p>





초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 11차시

제목	활동	안내 동영상
암석 옮기기	28) 줄 지어 공 옮기기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 유연성을 기를 수 있다. 3. 집중력을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공</p>
	29) 원형 모 양으로 서서 공 이어주기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 집중력을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공</p>
	30) 공 대고 이동하기	 <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 집중력을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. <p>[준비물] 공, 끈</p>

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 12차시

제목	활동	안내 동영상
우주 코스 여행하기	31) 콘 사이 를 빠르게 이 동하기	
	32) 제자리 에서 회전한 뒤 빠르게 이 동하기	
	66) 줄넘기 하면서 달리 기	
	67) 다리 힘 기르기	

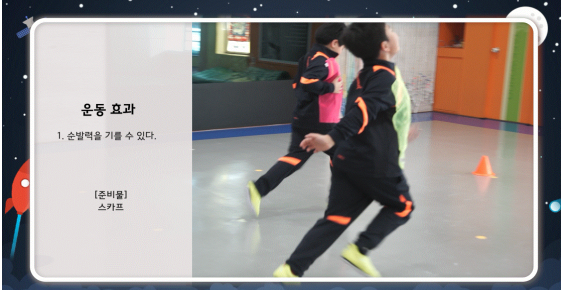
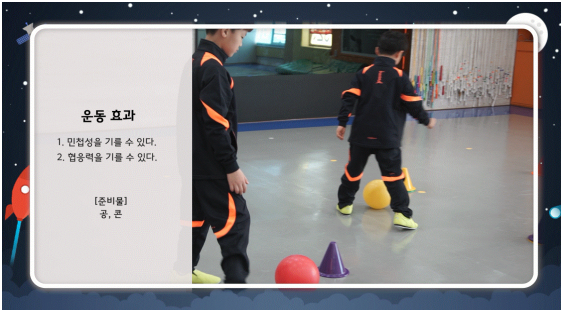
초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 13차시

제목	활동	안내 동영상
우주에서 동물처럼 이동하기	33) 곰처럼 걸기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔과 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 허리의 힘을 기를 수 있다. 
	34) 꽃게처럼 걸기	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔과 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 배의 힘을 기를 수 있다. 
	35) 캥거루 점프	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 순발력을 기를 수 있다. 
	36) 토끼 점프	<p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 팔과 다리의 힘을 기를 수 있다. 2. 순발력을 기를 수 있다. <p>【준비물】 문</p> 

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 14차시

제목	활동	안내 동영상
우주 구르기	37) 옆으로 구르기	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30%;"> <p>운동 효과</p> <p>배와 아리의 힘을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 매트</p> </div>  </div>
	38) 오뎅이 처럼 흔들기	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30%;"> <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 배와 아리의 힘을 기를 수 있다. 2. 균형 감각을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트</p> </div>  </div>
	39) 앞구르 기	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30%;"> <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 균형 감각을 기를 수 있다. 2. 순발력을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트</p> </div>  </div>
	40) 다리 벌 려 앞구르기	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30%;"> <p>운동 효과</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 균형 감각을 기를 수 있다. 2. 순발력을 기를 수 있다. 3. 팔의 힘을 기를 수 있다. <p>[준비물] 매트</p> </div>  </div>

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 15차시

제목	활동	안내 동영상
우주 올림픽	41) 스카프 대고 달리기	 <p>운동 효과 1. 손발력을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 스카프</p>
	42) 지그재그 공 물기	 <p>운동 효과 1. 민첩성을 기를 수 있다. 2. 협응력을 기를 수 있다.</p> <p>[준비물] 공, 콘</p>

초등 저학년 신체활동 프로그램 동영상 16차시

제목	활동	안내 동영상
미지의 행성 탐사하기	44) 제자리 멀리 뛰기	
	(18) 행성 X 탐사하기	

부록3. 연구 참여 안내 및 동의서

신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구 안내 및 참여 동의서(아동 가구용)

안녕하십니까?

육아정책연구소는 영유아 보육·교육 관련 연구를 수행하는 국무총리산하 국책연구기관입니다. 본 연구는 신체 건강 증진 지원방안에 대한 연구의 일환으로 초등 저학년 아동에게 적합하도록 개발된 신체 건강 증진을 위한 프로그램인 「KICCE 건강증진 프로그램」을 적용하고 그 효과를 검증하고자 합니다. 연구 수행에 앞서 귀하께 연구의 목적 및 내용 등에 대한 정보를 제공함으로써 연구에 대한 이해를 돕고 참여에 대한 동의를 구하고자 합니다.

○ 연구의 목적

본 연구는 「KICCE 건강증진 프로그램」을 초등학교 저학년에 적용하기 위한 방안을 살펴보기 위한 연구입니다. 본 프로그램은 2016년 선행연구를 통하여 그 효과가 검증되어 초등학교 저학년에서도 프로그램 프로그램의 효과를 확인하고자 합니다.

○ 대상

「KICCE 건강증진 프로그램」 효과성 검증 연구에 참여하는 초등학교 1, 2학년 아동.

○ 연구의 참여 절차

귀하께서 본 연구 참여에 동의하실 경우 다음과 같은 과정으로 진행됩니다.

본 프로그램은 영양 및 운동관련 16차시 활동으로 구성되어 있습니다. 주 2회, 8주 동안 진행되며 각각의 활동은 창의체험활동 시간에 제공될 예정입니다.

○ 장소

참여 아동이 다니는 학교의 실내·외 체육시설

○ 연구참여에 따른 이익

본 프로그램은 아동의 운동에 대한 흥미를 유발하며, 신체에 대한 이해와 정확한 운동 방법의 학습을 돕습니다. 또한 건강한 식습관 형성 및 영양 교육이 이루어집니다. 귀댁의 자녀는 「KICCE 건강증진 프로그램」을 통해서 바람직한 신체활동 습관을 기를 수 있으며 신체 발달에 긍정적인 영향을 미치게 됩니다. 또한 연구 참여에 대한 기념품으로 자녀에게 간단한 문구류가 제공됩니다.

○ 연구참여에 따른 위험성 및 불편사항

연구에 참여하는 아동의 경우, 본 프로그램이 약물투여나 시술이 포함되어 있지 않아 특별한 위험은 없을 것으로 판단되나 프로그램 참여 도중 시행되는 신체활동으로 인해서 위험 요소가 발생할 수 있습니다. 그러나 2015년에 개발된 「KICCE 건강증진 프로그램」을 2016년 타당성 검증을 통하여 유아를 대상으로 활동 적용에 대한 어려움이나 문제점은 발견되지 않았습니다. 만일 연구 참여 도중 발생할 수 있는 불편함이나 위험 요소에 대한 질문이 있으시면 담당 연구원에게 즉시 문

의해 주십시오.

○ **개인정보와 비밀보장**

참여 부모 및 유아의 개인 정보는 수합하지 않습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은, 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다.

○ **연구참여 도중 중도 탈락**

연구에 참여한 후 언제든지 도중에 그만 둘 수 있으며 이에 따른 불이익은 없습니다. 수집된 모든 정보는 중단 즉시 폐기됩니다. 만일 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 담당 연구원이나 연구책임자에게 즉시 말씀해 주십시오.

○ **제3자 정보제공**

본 연구에서 수집된 자료는 개인식별정보가 포함되지 않은 상태에서 제3자에게 공개되어 사용될 수 있습니다.

○ **연구 문의**

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음 연구 담당자에게 언제든지 연락하십시오.

책임연구자: 박원순 부연구위원 전화번호: (02) 398-7741

공동연구자: 최윤경 연구원 전화번호: (02) 398-7761

육아정책연구소 연구생명윤리위원회 전화번호: (02) 398-7727

※ 근무시간(9:00~18:00) 외에 전화할 경우 개인 휴대폰번호로 연결됩니다.

○ 자녀가 본 연구에 자발적으로 참여하는데 동의하시는 부모님(법정대리인)께서는 해당 항목에 O로 표시하고, 확인란에 서명 부탁드립니다.

아동 성명	법정대리인 성명	동의합니다	날짜	확인
				(서명/인)

2017년 월 일
 육아정책연구소 소장 우남희
 육아정책연구소 연구책임자 박원순

「유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구」 안내 및 조사 참여 동의서(교사용)

안녕하십니까?

육아정책연구소는 영유아 보육교육 관련 연구를 수행하는 국무총리산하 국책연구기관입니다. 본 연구는 4, 5세 유아에게 적합하도록 개발한 유아기 신체 건강 증진을 위한 프로그램인 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」을 초등학교 저학년이 활용할 수 있도록 개발하여 보급하고, 이를 활용하는 초등학교 교사를 대상으로 면담을 실시하려고 합니다. 귀하께서는 신체 건강 관련 면담조사에 참여하시게 되며 응답해 주시는 내용은 향후 초등 저학년을 위한 신체 건강을 증진시키기 위한 정책 방안 마련에 중요한 자료로 활용됩니다. 바쁘시더라도 면담 조사에 응해주시면 감사하겠습니다.

○ 연구의 목적

본 연구는 「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 초등 저학년 적용 방안을 살펴보기 위한 연구입니다. 본 프로그램은 2016년 선행연구를 통하여 그 효과가 이미 검증되어 동영상을 통한 프로그램 보급방안을 마련하고자 합니다.

○ 대 상

「KICCE 유아기 건강증진 프로그램」의 초등 저학년 적용을 위한 연구에 참여하는 초등 1, 2학년 담임교사.

○ 연구의 참여 절차

귀하께서 본 연구 참여에 동의하실 경우 귀하의 학급은 5분 이내의 영양 및 운동관련 16개 동영상 주 3회, 16주 동안 시청할 예정입니다. 이후 이 프로그램 실시에 관하여 1시간의 면담을 실시할 예정입니다.

○ 장 소

귀하가 근무하는 초등학교 교실.

○ 연구참여에 따른 이익

연구 참여에 따라 귀하가 얻게 될 이익은 없습니다.

○ 연구참여에 따른 위험성 및 불편사항:

연구 참여에 따른 위험은 없습니다. 다만 면담시간이 다소 장시간(1시간)으로 피로감을 느낄 수 있습니다.

○ **개인정보와 비밀보장:** 참여 교사의 개인 정보는 따로 수합하지 않습니다. 관련 연구 내용은 연구 최종 보고 후 3년 이내 모두 폐기할 것입니다. 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은, 이러한 사항에

대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다.

- 연구참여 도중 중도 탈락 : 연구에 참여한 후에도 언제든지 도중에 그만 둘 수 있으며 이에 따른 불이익은 없습니다. 수집된 모든 정보는 중단 즉시 폐기됩니다. 만일 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 담당 연구원이나 연구책임자에게 즉시 말씀해 주십시오.

○ 제3자 정보제공

본 연구에서 수집된 자료는 개인식별정보가 포함되지 않은 상태에서 제3자에게 공개되어 사용될 수 있습니다.

○ 연구 문의

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음 연구 담당자에게 언제든지 연락하십시오.

책임연구자: 박원순 부연구위원 전화번호: (02) 398-7741
 공동연구자: 최윤경 연구원 전화번호: (02) 398-7761
 육아정책연구소 연구생명윤리위원회 전화번호: (02) 398-7727
 ※근무시간(9:00~18:00) 외에 전화할 경우 개인 휴대폰번호로 연결됩니다.

- 조사에 대해 자세한 설명을 듣고 이해하여 스스로 이 조사에 참여하고 싶다면 ‘참여하겠습니다’ 에 ○로 표시하고, 확인란에 서명해주시기 바랍니다.

성명	동의합니다	날짜	확인
			(서명/인)

2017년 월 일
 육아정책연구소 소장 우남희
 육아정책연구소 연구책임자 박원순

연구보고 2017-31

**유아기 신체 건강 증진을 위한 정책 방안 연구(Ⅱ)
: 유아기 신체 건강 증진 활성화 방안**

발행일 2017년 12월

발행인 백선희

발행처 육아정책연구소

주 소 서울시 서초구 남부순환로 2558 외교센터 3층, 4층

전화: 02) 398-7700

팩스: 02) 398-7798

<http://www.kicce.re.kr>

인쇄처

보고서 내용의 무단 복제를 금함.

ISBN 979-11-87952-48-0 93330

Korea Institute of Child Care and Education

ChildCare and

Institute of

Educ

