나일 품다

미래교실

삶의 힘이 자라는 우리인천교육

2019
인천시교육청 영역단위
학교공간혁신사업 백서

나일 품다

미래교실

인천광역시교육청

마음속
고래 한 마리를 키우는
푸른 바다 같은
학교를 꿈꾸며

인천광역시교육청 교육감 도성훈

푸른 바다에 고래가 없으면

푸른 바다가 아니지

마음속에 푸른 바다의

고래 한 마리 키우지 않으면

청년이 아니지.

-정호승, '고래를 위하여' 중에서-

이 시를 읽으며 제 스스로에게 되물어봅니다. 아이들에게는 펄떡이는 고래 한 마리 키우라고 주문하면서 정작 우리 교육이 아이들 앞에 푸른 바다를 펼쳐준 적이 있었는지, 모래 먼지 자욱한 사막만을 보여주면서 아이들 탓만 한 것은 아닌지 미안한 마음이 듭니다. 오랜 세월, 학교는 아이들의 생각을 가두고 길들이는 공간이었습니다. 긴 복도와 일자형 건물로 상징되는 학교 공간은 표준화된 인간 양성을 목표로 하는 근대교육의 민낯을 그대로 보여줍니다. 그동안 학교는 어른들의 생각대로 아이들을 길들이기 위한 어른들의 공간이었을 뿐, 단 한 번도 아이들의 공간이었던 적이 없습니다.

아이들은 학교에서 참으로 많은 시간을 보냅니다. 세상에 대한 첫경험을 하는 유년기, 인격적으로 비약적인 성장을 하는 청소년기를 모두 학교에서 보내면서 삶에 대한 이정표를 세워 갑니다. 성장의 기틀을 만드는 학교에서 오직 통제와 경쟁만을 경험한 아이들에게 자율적인 정신과 건강한 시민성이 깃들 리 만무합니다.

우리 아이들을 건강한 미래 시민으로 기르고 싶다면 학교를 건강한 시민성을 기를 수 있는 공간으로 변화시켜야 합니다. 아이들이 자기 공간의 주인이 되어 학교를 자신들의 힘으로 바꾸어가는 경험을 하며, 주인으로 살아간다는 것의 의미를 깨닫도록 해야 합니다. 그런 의미에서 학교공간혁신사업은 우리 교육을 바로 세우는 '교육 혁신' 사업입니다.

이 백서는 2019년 우리교육청에서 지정된 미래교실(교실형, 학년형) 사업의 결과물을 담은 것입니다. 이 백서에 쓰인 글 한 줄, 사진 한 장 모두 쉽게 만들어진 것이 아닐 것입니다. 서툰 솜씨로 여러 장의 밑그림을 그려가며 자신들이 꿈꾸는 공간을 표현하기 위해 치열하게 고민하고 토론했던 학생, 교직원, 학부모님들, 그리고 이들의 생각이 건축적으로 현실화될 수 있도록 도와주신 여러 촉진자, 건축사 여러분들의 땀의 결실입니다.

오늘 내가 걸어간 길은 뒤 따라오는 누군가의 이정표가 된다고 했습니다. 오늘 이 백서에 아로새겨진 치열한 노력들은 뒤이어 공간혁신에 도전하는 학교들의 귀한 마중물이 되어줄 것입니다. 아이들은 변화된 학교 공간에서 여러 가지 교육활동을 경험하며 미래 인재에게 필요한 다양한 삶의 역량들을 갖추어나갈 것입니다.

인천시교육청은 2021년부터 학교공간혁신사업에 'I–내품학교'라는 새로운 이름을 지었습니다. 인천 아이들의 '내일을 품는 학교'라는 뜻입니다. 우리 교육청은 'I–내품학교'를 통해 미래교육의 지향과 철학을 담아낼 수 있는 교육공간을 만들어가기 위해 지속적인 노력을 다할 것입니다. 우리 아이들이 저마다, 마음속에 펄떡이는 고래 한 마리를 키울 수 있도록 '푸른 바다와 같은 학교'를 우리 아이들 앞에 펼쳐놓겠습니다. 감사합니다.

목차

2 발간사

6 학교 위치

8 2019 인천광역시교육청 학교공간혁신 기본 계획

초등학교

18 인천해서초등학교

28 인천천마초등학교

38 인천완정초등학교

48 인천소양초등학교

58 인천계양초등학교

68 인천가좌초등학교

76 인천박문초등학교

84 인천신흥초등학교

92 인천서흥초등학교

102 인천경원초등학교

110 강화초등학교

중학교

122 인천석남중학교

132 청량중학교

142 인천해송중학교

152 동암중학교

162 구산중학교

172 인주중학교

180 북인천여자중학교

고등학교

190 강화여자고등학교

200 영화국제관광고등학교

208 인천고잔고등학교

218 인화여자고등학교

228 청학공업고등학교

학년형학교

240 인천부광초등학교

250 인천계산초등학교

학교 위치

초등학교

1 인천가좌초등학교
2 강화초등학교
3 인천경원초등학교
4 인천계양초등학교
5 인천남동초등학교
6 인천능허대초등학교
7 인천동수초등학교
8 인천명현초등학교
9 인천박문초등학교
10 인천부곡초등학교
11 인천서흥초등학교
12 인천소양초등학교
13 인천신흥초등학교
14 인천완정초등학교
15 인천용현남초등학교
16 인천장수초등학교
17 인천천마초등학교
18 인천해서초등학교
19 인천계산초등학교
20 인천부광초등학교
21 인천부평북초등학교

중학교

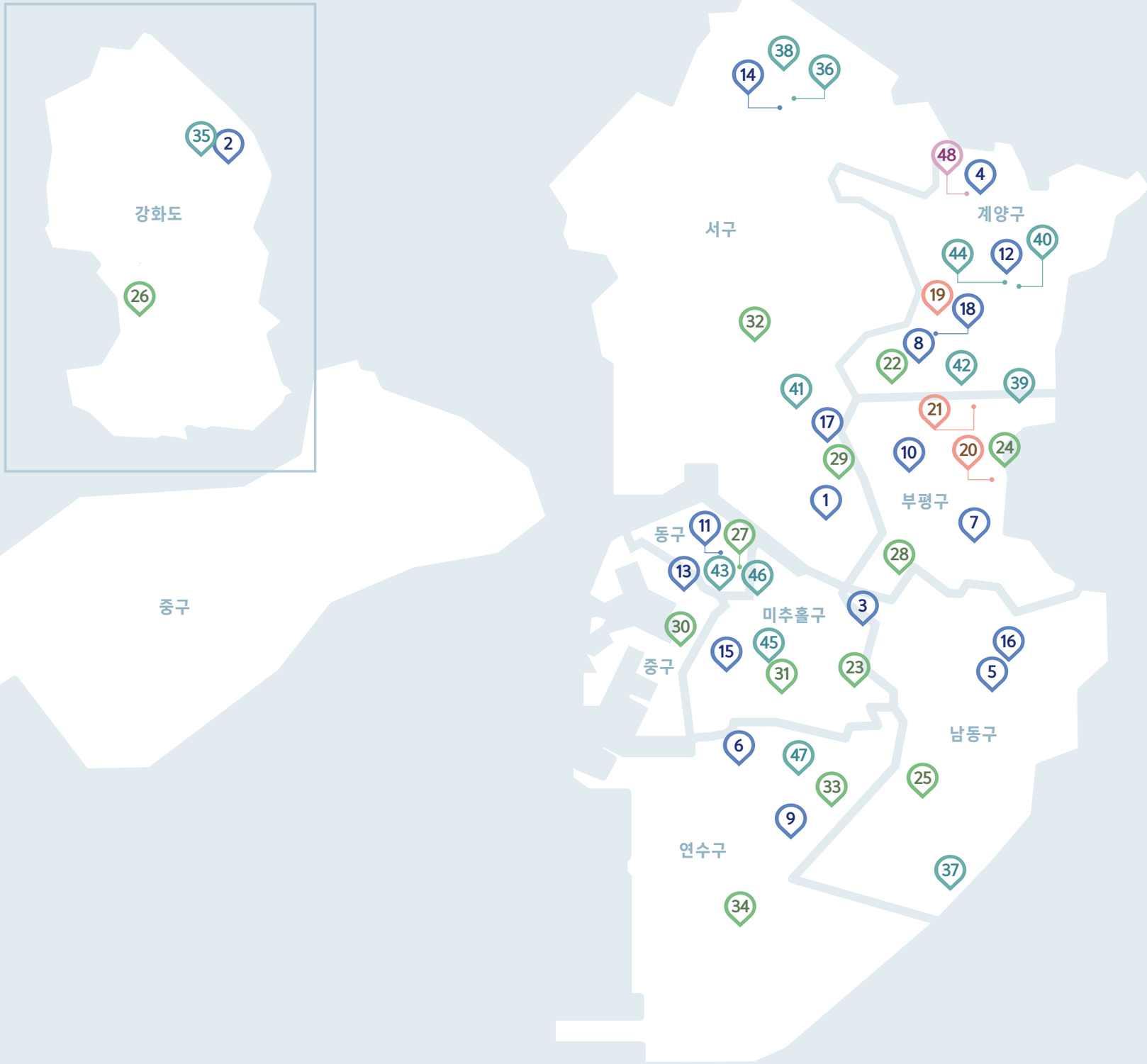
22 북인천여자중학교
23 관교여자중학교
24 구산중학교
25 논곡중학교
26 동광중학교
27 동산중학교
28 동암중학교
29 인천석남중학교
30 신흥중학교
31 인주중학교
32 인천청라중학교
33 청량중학교
34 인천해송중학교

고등학교

35 강화여자고등학교
36 검단고등학교
37 인천고잔고등학교
38 인천마전고등학교
39 삼산고등학교
40 인천세원고등학교
41 인천신현고등학교
42 안남고등학교
43 영화관광경영고등학교
44 예일고등학교
45 인화여자고등학교
46 정석항공과학고등학교
47 청학공업고등학교

특수학교

48 인천인혜학교



2019 인천광역시교육청 학교공간혁신 기본 계획

추진 배경

(공간 재구조화 요구) 미래세대인 학생 중심의 다양하고 유연한 학교 공간 재구조화 요구

(미래지향적 학습환경 요구) 미래역량중심 교육과정 운영을 위한 미래교실, 개방학습, 협력학습, 감성 및 커뮤니티 공간 등의 미래지향적 학습환경 구축 요구

(지역사회 연계 필요) 기존 학교 환경에 대한 지역사회 연계 및 학교시설 복합화 요구

(인천 혁신미래교육 실천) 인천교육의 맥락과 경험에 기반하여 아이들이 창의성, 감성, 인성, 시민성 등 미래 핵심 역량을 함양하고, 꿈을 실현하도록 돕는 인천 혁신미래교육 실천 전략으로 부각

(통합 추진) 인천 학교공간혁신의 통합적인 추진체계 및 중장기 로드맵 필요

추진 방향

(사용자 참여) 교육과정과 연계하여 학생과 교사가 주도적으로 참여

(조화와 다양성) 학습과 놀이, 휴식 간 조화를 이룬 다양한 공감형 공간조성

(협업과 융합) 교육, 건축 등 전문 분야 간 융합적 협업 추진

– (통합선정) 대상학교와 부서별 해당사업 대상학교를 통합 선정*하여 예산 집행의 효율성 확보, 유사사업 간 행정력 중복 방지

– (통합관리) 부서별 관련 사업간 추진시기 및 방식 등을 협의 · 조정하여 통합 관리함으로써 시너지 효과 창출

– (연계강화) 사업간 지속적 연계를 위해 사업신청 단계에서 학교의 사업추진방향에 대한 협의로 사업추진분야 결정

추진 개요

인천 미래학교 교육공간 지향

비전

삶의 공간으로서의 학교, 미래를 담다!

추진방향

- 혁신이 있는 자기주도적 배움공간
- 다양한 체험이 있는 즐거운 생활공간
- 소통과 참여를 촉진하는 커뮤니티 공간
- 지역사회와 함께하는 공유공간

추진과제

공간혁신 지원체제 강화	공간혁신 단위사업별 추진 내용	공간혁신 공감대 확산
– 학교공간혁신추진단 – 전문가 지원단 운영 – 사용자 참여설계 지원	– 영역단위 공간혁신사업 – 학교단위 공간혁신사업 – 미래학교 공간조성 지원	– 공간혁신 역량 강화 – 일반화 자료 개발 지원 – 평가 및 홍보

지원체제

- 인천광역시교육청 학교공간혁신추진단: 사업 총괄, 기관 및 부서 간 역할 조정
- 학교공간혁신지원팀: 실무 추진 및 컨설팅
- 전문가 지원단: 제도 개선 및 지원사항 발굴 제안
- 미래교육지원분과: 교육과정 연계 공간 혁신
- 미래공간행정분과: 공간혁신 행재정 지원
- 미래학교분과: 미래학교 공간 혁신

추진 개요

인천 학교공간혁신 지원체제

	추진체계 구축	주요 업무내용	구성
본청	학교공간혁신 추진단[1] (단장 : 부교육감)	• 학교공간혁신사업 총괄 (총괄기획가 선임) • 중 · 장기 로드맵 마련 • 기관 · 부서 간 역할 조정	– 부교육감(단장) – 총괄기획가 – 정책국장, 교육국장, 행정국장 – 담당사업 과장 – 외부전문가 등
	학교공간혁신 지원팀[2] (팀장 : 민주시민교육과장)	• 학교공간혁신 기본 계획 수립 • 학교현장에 대한 지원체계 마련 • 학교공간혁신촉진자 인력풀 관리 • 전문가지원단 인력풀 관리 • 공간혁신 추진관련 업무협의 • 학교공간혁신 사용자참여설계 지원 • 학교공간혁신 선도교원 운영 관리	– (총괄)민주시민교육과장 – 부서별 공간혁신사업 업무담당자 – 시설 · 계약담당자
	전문가 지원단[3] (위원장 : 총괄기획가)	• 학교현장 공간혁신 추진을 위한 제도 개선 및 지원사항 발굴 · 제언 • 전문적지원, 현장컨설팅, 현장의견 모니터링 등	– 교육 · 건축 · 행정 등 분야 전문가 – 교육부, 교육청 선도교원 등으로 구성된 현장지원단[4]
	선정위원회 (위원장 : 총괄기획가)	• 학교공간혁신사업 대상학교 선정 • 학교공간혁신촉진자 선정 등	– 담당부서별 담당 (장학관,사무관) – 관련 전문가 등
교육지원청	학교공간혁신 사업 지원	• 희망학교 사업기획 및 신청 지원 • 계약업무 추진 및 지원 • 설계(참여설계 및 실시설계) 참여, 공사추진	– 시설 · 계약부서 담당자 등
학교	학교공간혁신 추진협의회	• 사업기획 및 신청 • 학생 및 교직원 참여설계 방안 등 마련 • 촉진자, 설계자 등 계약(영역단위)	– 학생, 교원, 행정직, 지역사회, 학부모 등 자율적으로 협의회 구성
	학교공간혁신 촉진자[5] (퍼실리테이터)	• 사용자 참여설계 촉진 · 조정 • 학교공간혁신 전 과정 주관	
	설계자	• 사용자 참여설계 참여 및 실시설계	

1 **학교공간혁신추진단 :** 시 · 도 교육청 단위 학교공간혁신 중 · 장기 로드맵 마련, 학교공간혁신사업 총괄 및 기관 · 부서간 역할 조정 등

2 **학교공간혁신지원팀 :** 교육청 단위의 학교공간혁신추진단 운영을 실무적으로 지원하기 위한 학교공간혁신지원팀 구성 · 운영

3 **전문가 지원단 :** 사용자 참여 설계 등 학교공간혁신사업과 관련 경험이 있는 교육 · 건축 · 법률 · 예술 등 분야 전문가들과 선도학교 교사 등으로 자율적 구성 · 운영

4 **현장지원단 :** 교육청 및 학교 현장에서 학교공간혁신 활동을 수행한 우수교원으로 정책연수 강사, 학교공간교육 컨설팅 및 자문 등 학교와 교원의 교육 공간에 대한 역량 개발 지원

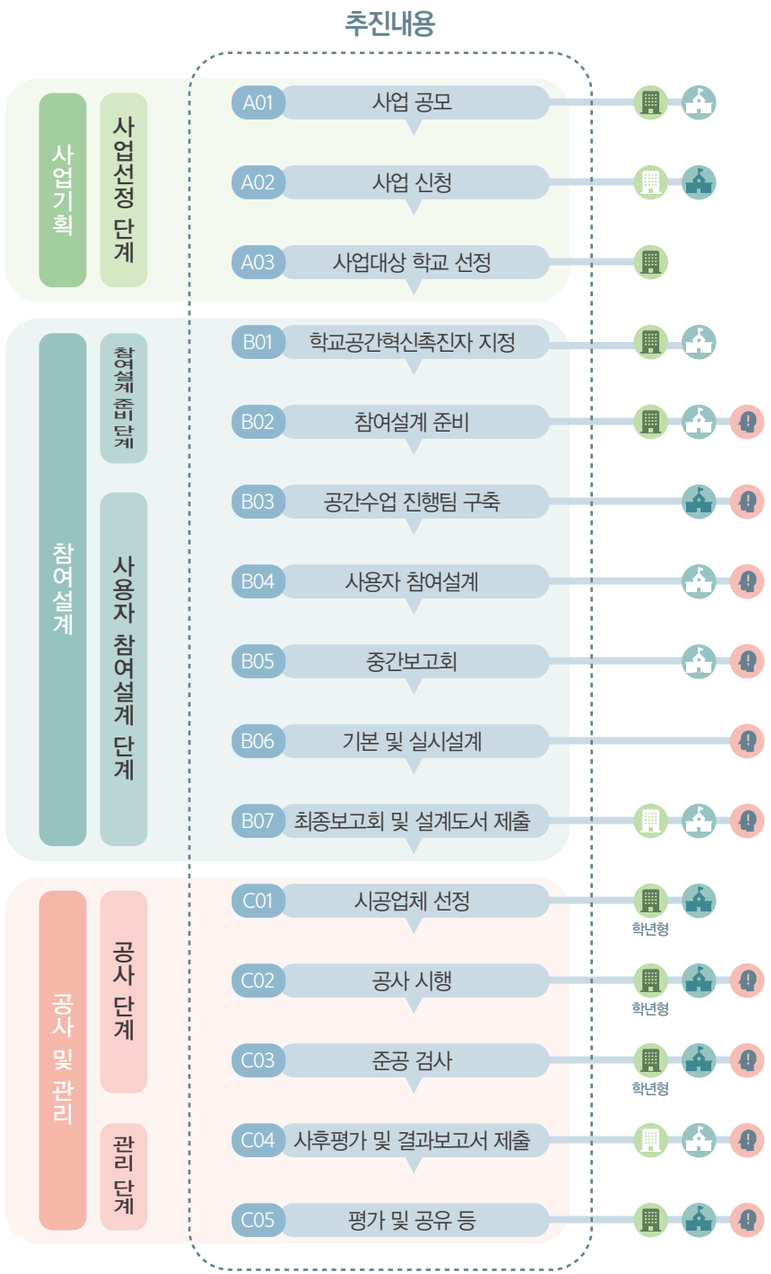
5 **학교공간혁신촉진자(퍼실리테이터) :** 교육청에서 선임한 학교공간혁신촉진자는 학교구성원과 함께 교육과정 운영과 연계한 사용자 참여설계와 시공 등의 제반과정을 촉진 · 유도 · 조정하고 전문적으로 지원함

추진 개요

사용자 참여설계 과정

추진 개요

인천 학교공간혁신 업무 절차도



범 례
- 교육청 작성
- 학 교 작성
- 촉진자 작성
- 교육청 협의 및 검토
- 학 교 협의 및 검토
- 촉진자 협의 및 검토

추진계획

영역단위 공간혁신사업 통합 추진

(목적) 여러 부서에서 개별 추진되던 유사 영역단위 공간혁신사업을 통합 추진함으로써 학교현장의 혼란과 불편 해소

(방침) 부서별 영역단위 공간혁신 관련 사업을 학교공간혁신추진단 및 지원팀이 통합 관리함

(통합 대상 사업) 별도의 대상 선정 또는 예산 구조를 가지나 공간혁신사업과 연계 시 사업의 효율성이 기대되는 사업

– (유형) 학교공간혁신촉진자가 참여하는 건축전문가 주도형과 학교 자율주도형으로 구분하여 공간혁신 추진

건축전문가 주도형
- 사용자 참여설계
- 공간수업 프로젝트 실시
- 학교공간혁신촉진자 지정
- 학교공간혁신추진협의회 구성

미래교실

학교 자율 주도형
- 사용자 참여 공간 재구조화
- 학교공간혁신추진협의회 구성

학교자치실 / 스터디카페
진로활동실 / 초등영어놀이터
창의융합형과학실 / 초등돌봄교실

미래교실 구축 사업 추진

(목적) 학교공간 재구조화와 (민주)시민성 함양 동시 추구

(2019 유형별 대상 공간)

– (교실형 사업) 45교, 2실 내외 규모의 다목적 공간 재구조화

– (학년형 사업) 4교, 1개 학년 전체 교실 및 복도공간 등을 대상으로 학습 및 생활공간 재구조화

학교단위 공간혁신사업 추진

(개요) 40년[6] 이상 경과한 건물 중 노후상태, 기능성, 경제적 효용 등을 검토하여 개축대상 선정

(선정) 대규모 예산이 소요되는 사업특성을 감안하여 교육재정의 효율적인 집행과 이중투자 방지 등을 위해 중장기적인 사업대상 선정

(2019 선정현황) 작전초등학교 본관동, 인화여자고등학교 본관동(2교 2동)

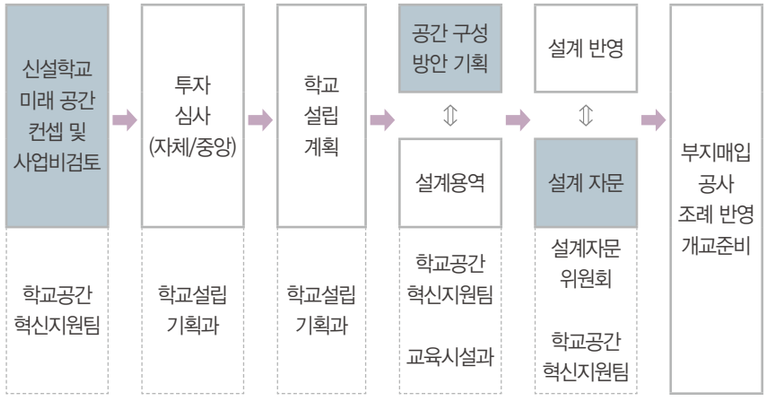
신설학교 미래 공간 조성 지원

(목적) 미래 역량 중심 교육과정 운영을 위한 미래교실, 개방학습, 협력학습, 감성 및 커뮤니티 공간 등의 미래지향적 학습 환경 조성을 신설학교 기획 및 설계 과정에서 추진

6 교육부는 30년 이상 경과한 건물을 대상으로 추진하도록 안내하였으나, 우리 교육청 자체적으로 40년 이상 건축물 중 주용도가 교수학습공간 건물 대상으로 추진

추진계획

(추진 흐름도) 신설학교 미래 공간 구성 추진 흐름도



공간혁신 대상별 역량 강화

(역량 강화) 공간혁신 관련 주체별 워크숍 및 연수 등 운영

	대 상	시기(월)	횟수
미래교실 사업 대상교	학교공간혁신 오픈 아카데미	5월	1
	미래교실 인사이트 투어	5월	1
	미래교실 담당자 협의회	4월	1
학교단위 사업 대상교	교원대상 사전기획 연수	4월~5월	4
	교원대상 공간혁신 워크숍	4월~5월	3
	기술직 공무원대상 인사이트 투어	4월~10월	4
교직원	학교공간혁신 오픈 아카데미	5월	1
	연수원 주관 공간혁신 직무연수	5월	2
학교공간혁신 추진단/지원팀	선진지 시찰	1월	1
	학교공간혁신 역량강화 워크숍	4월	1
현장지원단	워크숍 및 세미나	연중	4
	현장지원단 공간혁신 역량강화 연수	8월	1
학교공간혁신 촉진자	학교공간혁신 교육 프로그램 (공간수업 프로젝트)	4월	1

(학생 공모전) 공간혁신 학생공모전 추진 : 2020. 8. ~ 11.
(백서발간) 2019 미래교실 백서 발간 · 보급 : 2020. 8. ~ 11.
(자료개발) 공간수업 프로젝트 개발 · 보급 : 2020. 8. ~ 10.

추진성과

영역단위 공간혁신사업

학교공간혁신사업 기반의 미래교실 구축 사업 추진
- 미래교실 구축(교실형 45교, 학년형 3교) 추진
- 건축전문가 주도의 사용자 참여설계 지원(학교별 학교공간혁신촉진자 지정)
- 학교공간혁신촉진자 공간수업 프로젝트 및 미래교실 디자인 발표회(2회)

영역단위 공간혁신사업 통합 공모 추진(2019.4월)
- 미래교실, 학생자치실, 교사자치실, 스터디카페, 진로활동실 5개 사업 통합

학교단위 공간혁신사업

학습공간의 전면 재구조화를 통한 미래교육에 대응하는 교수학습변화 지원하기 위해
학교단위 공간혁신사업 대상교 확정 및 추진
- 학교단위 공간혁신사업(리모델링) 대상교 확정 및 추진(총 2교)

학교단위 공간혁신 사업비 산출기준 마련 및 학교별 사업비 전면 재검토 반영

신설학교 미래학교 공간 구성 지원

신설학교 미래공간 조성을 위한 공간혁신 방향 도출
- 퍼포먼스홀, 학생자치실, 커뮤니티마루, 다목적실, 홈베이스, 유희실 등

미래학교 참여설계 시범운영(해양3중) 및 개교 예정 23교 사업 추진 기반 마련

학교공간혁신 역량 강화 및 공감대 확산

교직원 및 학교공간혁신촉진자 학교공간혁신 역량 강화 사업 추진
- 인천 관내 교원, 교육행정직, 기술직 공무원, 학교공간혁신 추진단 및 지원팀, 학교공간혁신촉진자 대상으로 역량강화 추진
- 오픈 아카데미, 세미나, 워크숍, 직무연수, 인사이트 투어, 선진지 시찰 등 실시
- 인천교육연수원, 교육시설과, IAEF 등과 협업하여 추진

미래교실 중간성과 보고회 및 학교공간혁신사업 설명회 추진(총 3회)

인천 미래학교 공간혁신 방안 연구 완료(2019.10월)

인천광역시교육청 학교공간혁신사업 매뉴얼 개발(2019.10월)

인천광역시교육청 공간수업 프로젝트 개발 완료(2020.10월)

인천광역시교육청 2019 미래교실 공간백서 발간(2020.11월)

초등학교

미래교실 내일을 품다

01 인천해서초등학교

02 인천천마초등학교

03 인천완정초등학교

04 인천소양초등학교

05 인천계양초등학교

06 인천가좌초등학교

07 인천박문초등학교

08 인천신흥초등학교

09 인천서흥초등학교

10 인천경원초등학교

11 강화초등학교

인천해서 초등학교

학 교 명 인천해서초등학교
설립구분 공립
설립일자 2005.3.1.
학 생 수 286명
학 급 수 17학급 (특수학급 2학급 포함)
교 원 수 25명
대표번호 032-556-4370
누리집주소 ihs.icees.kr
기존공간 후관 2층 특별실 1.5실
구축공간 후관 2층 특별실 1.5실
완공일자 2020.2.26.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 해서초 학생들
학 부 모 해서초 학부모님들
교 직 원 박상형(교장)
박화선(교감)
최혜랑, 고은지(교사)

촉진자 윤종인
아이앤아키텍츠 건축사사무소 대표소장

학교 프로젝트 설명

2005년에 개교한 인천해서초등학교는 인천광역시 계양구 계산1동에 있다. 2020년 현재 학생 수는 286명으로 6개 학년, 17학급(특수학급 2학급 포함)으로 편성되어 있다. 인천해서초등학교는 2019년 행복나눔학교에 이어 2020년 행복배움학교를 운영하며, 가르치고 배우는 것이 중심인 학교 본연의 모습을 만들기 위해 노력하고 있다.

교과서 지식 전달 위주의 교육에서 벗어나 학생의 배움과 성장, 총체적 삶을 위한 교육으로의 변화를 모색하며, 학년 다모임, 학년군 모두모임 등 학생자치회를 활성화하였다. 학생들이 원하는 공간은 쉼과 만남, 놀이를 위한 공간이었고, '우주인(우리가 주인인) 학교 만들기 프로젝트'를 시작하게 되었다.

설계 용역은 이러한 학교 특성을 반영하여 인근 지역의 부족한 시설을 보완하고 학교 교육 방향의 기조를 함께 할 수 있는 공간 구현을 기본 방향으로 하였다. 학생들의 욕구를 적극적으로 반영하여 유휴공간인 특별실을 학교 구성원들이 원하는 공간으로 바꾸기 위하여 노력했다.

공간 다시 보기

공간 현황

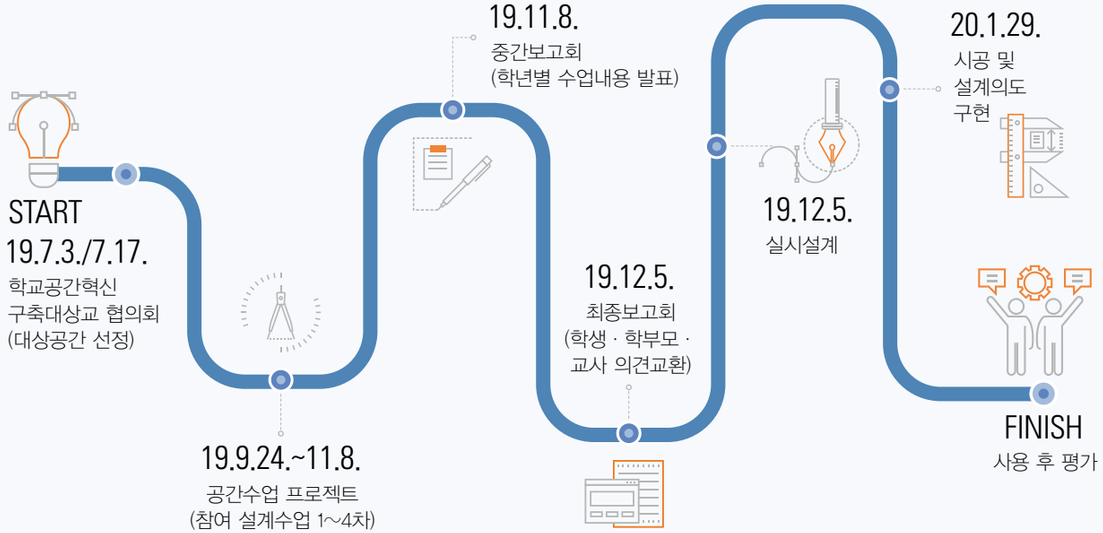
1.5실 규모의 조리실습실로 만들어진 '진로교육실'이 대상 공간이다. 이곳은 가스레인지와 수도시설 등 조리 장비가 갖추어져 있지만, 시설이 매우 노후화 되어 있다. 한쪽 벽면에 늘어선 가스레인지들은 초등학생들이 사용하기에 높이가 맞지 않으며 수업 장면에서의 안전관리의 어려움 때문에 가스 사용을 못하게 막아 둔 상태이다. 테이블은 15년이나 된 육중한 대리석 상판으로 고정되어 자리 이동이 불가능하다. 조리 실습하기에도 불편한 공간이며 교육과정과 연결점이 적어 방과 후 요리실로만 사용되는 공간이다.

사업의 필요성

유휴공간인 실과실을 처음 접했을 때 오랜 시간 역할을 충실하게 수행한 흔적이 보임에도 비교적 관리가 잘 되었다는 점이 느껴졌다. 그러나 저조도의 배색과 차가운 바닥 소재가 학생들의 감성 발달에 저해 될 수 있겠다는 생각이 들었고 전형적인 조리실습실이었다. 그리고 평면적인 공간 사용과 가변성이 부족한 공간 활용성이 아쉽게 느껴졌다.

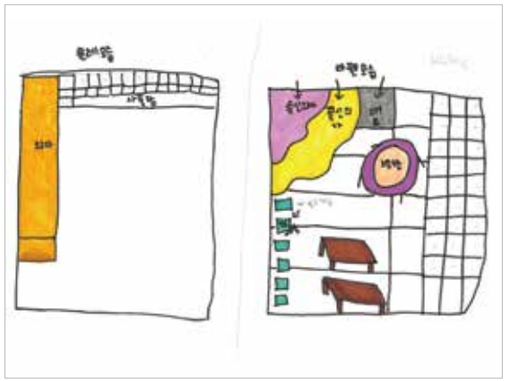
공간을 바꾸는 첫걸음

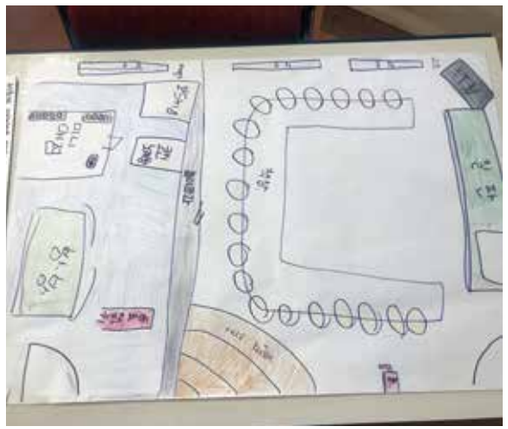
참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

1. **내 공간 읽기** 내가 가장 잘 알고 익숙한 우리 집 그려보기, 여러 가지 공간을 이루는 요소에 대해 알기
2. **내 아이디어 도출하기** 내가 바라는 교실의 모습 그리기, 55개의 아이디어 도출하기
3. **아이디어 모으기** 아이디어 취합 후 모두의 꿈을 담은 교실 만들기, 아이디어 모으고 분류하여 조화롭게 배치하기
4. **공간으로 구현하기** 모형제작을 통해 공간을 미리 경험해 보기, 전교생 모형 제작 및 전시하기
5. **디자인 발표** 중간디자인 발표, 검토와 확인 수정하기
6. **리뷰 및 소감** 학생들 · 교사 · 학부모의 리뷰 및 소감 발표, 우리가 주인인 우리의 교실 완성!





삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

노는 것도 쉬는 것도 친구도 필요한 아이들. 배치의 자유도가 높은 바닥 쿠션으로 나만의 공간을 만든다. 개인 공간으로는 작은 책상이 전부인 아이들에게 잠시나마 나만의 우주 안에서 자유로움과 편안함을 느끼게 한다. 각자의 영역을 모으거나 쌓아 우리 모두의 공간을 만든다. 배치 방법에 따라 무대를 만들고, 광장을 만들고, 계단을 만드는 등 상상만 있다면 어떤 공간이든 만들 수 있다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

기본 참여자 해서초등학교 1학년~6학년 전교생, 각 학년 담임교사 및 학년 부장, 학부모
집중 참여자 5학년 학생들, 5학년 부장 및 담임교사, 행정실장, 교무부장

건축가 TALK

공동체 생활을 하는 학교이지만 그 속에서 잠시나마 나만의 공간에서 안정을 찾을 수 있는 숨는 공간과 활동적인 아이들이 자유롭게 모둠 활동을 하면서 창의적인 생각을 기를 수 있는 공간을 만들어주자.

선생님 TALK

학생들에게 새롭고 신기한 공간. 안전하고 편안하면서도 다양한 놀이를 이어갈 수 있는 공간이면 좋겠다. 1.5실로 교실 크기보다 크기 때문에 학년 다모임도 할 수 있으면 좋겠다.

학부모 TALK

아이들과 선생님들에게 꼭 필요한 공간이 만들어지면 좋겠다.

학생 TALK

내 집처럼 편안하고 친구를 만나 놀 수 있는 공간이 필요하다. 뛸 수도 있고 친구들에게 방해받지 않고 조용히 있을 수도 있는 그런 우리만의 공간이 필요하다.

기본 설계시 고려 사항

학생은 학교의 주요 구성원이다. 그래서 참여 수업이라는 좋은 설계 진행 방식을 사용했고 학생들의 적극적인 참여를 통해서 학교 공간을 변화시킬 수 있고 나아가서 더 큰 변화도 만들 수 있다는 좋은 경험을 하게 되었다. 이것은 또 하나의 교육이라고 생각한다. 그러면서 다른 학생들의 의견을 경청하고 내 생각도 피력하면서, 토의를 통해서 만들었기에 더욱 의미가 있다고 생각한다. 학생들의 소중하고 다양한 의견을 한정적인 조건 속에 담아내고자 많은 고민과 시간이 필요했고 매우 즐거운 시간이었다.

그리고 학교라는 건축물은 창의적인 공간도 중요하지만, 그 속에서 교육을 받고 생활하는 학생들의 편의나 안전이 그 무엇보다도 중요하다고 생각되었기에 안전하면서 창의성을 키우는 공간의 균형을 맞추는 데 큰 노력을 하였다.

공간 스토리

쉼터+놀이
구르고 매달리는 우리의 작은 쉼터

나만의 공간+우리의 공간
각각의 매트로 만든 나의 공간, 모으거나 쌓아 올려 만든 우리의 공간

쉼+개인 공간
숨거나 쉴 수 있는 주머니 공간

모두가 만드는 벽
모든 학생이 각자의 작품을 전시하여 만드는 언제든지 변할 수 있는 벽

초등학교 학생들의 행동 특성을 고려하여 낮고 좁은 공간, 넓은 공간 등 다양한 공간감을 느낄 수 있게 하였다. 쉼터는 2층으로 구성되었고 올라가는 방식은 일반적인 계단이 아닌 암벽등반 계단, 매트 계단과 같이 재미 요소로 구성되었다. 2층은 낮은 다락처럼 되어 있고 그물이 있어서 학생들이 쉬거나 뒹굴면서 놀 수 있게 하였고 1층과 2층은 순환 동선으로 계획하여 연속성을 주었다. 그리고 크기가 다른 다수의 둥근 매트는 함께 생활하는 학교에서 나만의 공간을 만들어 심리적 안정감을 줄 수 있게 하였다. 또한 모둠 활동에서 자유로운 구성을 할 수 있게 하였고 쌓아 올리고 길게 배열하면서 다양한 놀이, 쉼, 독서 계단 등 학생들이 스스로 공간을 창조할 수 있는 가변성을 높였다.

한쪽 벽면은 학생이 모두 참여할 수 있는 공간으로 만들었다. 그리고 교실이라는 제한된 공간에서 복도 벽에 연결 통로를 만들어 폐쇄성을 줄이고 확장될 수 있게 하였고 언제든지 이용할 수 있도록 하여 이를 통해서 공간을 더 안전하게 만들고자 하였다.

교실의 곳곳에 숨을 공간을 만들어 심리적 안정을 꾀하면서도 모든 곳에서 관찰할 수 있도록 하여 안전을 고려하였으며 사용된 주재료는 친환경 소재인 자작나무를 사용하고 난색으로 배색하여 포근하고 따뜻한 느낌을 주었다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 63
- 인사이트 투어 등 운영비 8
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

예산의 한계로 인하여 꿈꾸던 많은 부분을 포기하거나 축소할 수밖에 없었다. 하지만 이번 공간혁신 사업에 반영되지 못한 아이디어는 도서관 리모델링, 융합과학실 구축사업에 연결점을 가지고 반영되고 계승되었다.

두 번째 어려운 점은 건축사와 시공사가 분리 운영된다는 점이다. 장기적으로 이 부분에 대한 개선이 필요하다고 생각되며, 적은 예산에 설계와 시공 입찰이 분리되면 시간의 지연이나 업체 문제 등 생각지 못한 문제점이 발생할 수 있을 것이다.

담당업무에 대한 부담도 있다. 해서초의 경우 수업에 대한 부담이 적고 전체적인 기획을 중심적으로 할 수 있는 비담임인 업무지원팀이 본 업무를 맡아 학생과 관련된 교육과정에 대한 고민을 집중적으로 할 수 있었다. 그 외 계획, 진행, 예산 편성과 집행, 보고서, 퍼실리테이터 실무협력, 학부모 교직원 인사이트 투어 등 실무적인 업무에 대한 부담을 업무지원팀이 수행한다. 이러한 조건이 조성되어야 교육과정과 협력이 중심이 되는 공간혁신 사업을 진행할 수 있다고 생각된다.

준비가 필요해요!

참여설계의 공간혁신 과정은 공동체의 삶을 돌아보며 우리 중심의 공동의 터전을 세우는 일이다.

단지 꿈꾸는 것이 아니라 약속된 시간이 지나면 건축물로 남는 공동 실현의 과정이다. 학생들에게 살아있는 민주주의 교육의 장을 만들어주어야 한다. 학생들은 자기 집을 짓는 것처럼 들떠 있었고, 자기 생각을 양보하는 과정에서 힘들어 했으며 토론의 과정에서 협의하고 상처받고 다시 제안하며 협력하였다.

인사이트 투어를 내실있게 준비하면 좋다. 공간 인사이트 투어를 하며 학생들이 필요한 가구와 비품을 의논하여 구매하는 경제수업과 연결을 하기도 하였다. 전년도 공간혁신을 진행한 학교가 차후년도 공간혁신 학교의 멘토가 되어 인사이트 투어를 진행하는 인천 내의 선순환 구조를 만드는 것은 매우 의미 있다고 생각한다.

공간혁신 관련 교육과정을 재구성하고 준비하는 시간을 가진다면 좀 더 내실 있게 운영될 수 있을 것이다. 그 중심에는 아이들이 있고 교육이 있기에 교육과정과 더 긴밀히 연결하여 진행하는 것이 핵심이다.

사용자 의견

교장(박OO) 공간혁신 사업에 진로교육실을 조리실과 목공실을 겸한 현대화된 진로교육실을 교육적으로 구축하려고 생각했으나 학생들의 생각은 우리가 주인이 되는 쉼터가 있는 공간을 원했다. 학생들의 의견을 반영하여 쉼터 공간을 구성하였다. 교장은 학교 구성원(학생 중심, 교사, 학부모)의 생각을 존중하여 학생들이 원하는 공간을 구성하여야 한다. 낡고 노후화된 교실을 현대화된 교육적인 시설로 바꾸려 하지 말고 학생과 교사들이 원하는 공간을 구성할 수 있도록 민주적인 분위기를 조성하면 다양한 의견이 나와 창의적인 공간혁신 사업이 될 수 있다.

교감(박OO) 해서 교육공동체의 의견을 반영하며 공간혁신을 만들어 가는 과정이 매우 큰 의미가 있었다고 생각한다. 해서 어린이들의 진정한 '우주인'이 되는 공간이 되기를 바란다.

교사(고OO) 학생들의 바람과 아이디어들을 다양하게 모으되, 건축 설계자의 관점에서 새로운 제안을 더 해주어서, 결과적으로 조화롭고 독창적인 공간이 나왔다고 생각한다. 아직 코로나19로 인해 활용은 제대로 해보지 못했지만, 학생들이 학교의 어느 곳보다도 사랑하는 공간이 될 것 같다.

교사(최OO) 공간혁신 과정을 통하여 진정한 우주인(우리가 주인인) 학교로 한 걸음 나아갔다. 공간에 대하여 고민하고 새롭게 만들 수 있는 활동이 앞으로도 쭉 이어지기를 바란다.

학부모(홍OO) 앉아만 있지 않은 학교, 부딪히고 누워서 마주 보고 어울렁 더울렁 조화롭게 서로 눈 맞춤할 수 있는 학교, 1학년과 6학년이 함께 놀이할 수 있는 학교. 처음부터 끝까지 아이들의, 아이들에 의한, 아이들을 위한 프로젝트였다. 이 공간을 만드는 동안 아이들은 오롯이 학교의 주체적인 일원이 학생임을 스스로 깨닫고 몸으로 받아들이는 시간이었다.

학부모(임OO) 우주인은 우리 아이들이 구상하고 다양한 활동을 통해 서로 의견을 나누며 만들어낸 소중한 공간이다. 놀이공간이 부족했던 아이들이 깨끗하고 안전한 공간 속에서 마음껏 뛰어놀 수 있게 되어 너무 좋다.

학생(전OO) 우주인 공간을 많이 사용해보진 못했지만 잠깐 안에 들어가 보니 깔끔하고 쿠션들이 푹신했다. 코로나가 아니었으면 더 이용해보는 거였는데 아쉽다.

학생(임OO) 우리 학교에서 제일 좋은 공간이다. 푹신하고 따뜻하고 즐겁다. 무엇보다 우리가 함께 만든 공간이기 때문에 좋은 것이다.

인천천마 초등학교

학 교 명	인천천마초등학교
설립구분	공립
설립일자	1989. 9. 1
학 생 수	257명
학 급 수	13학급
교 원 수	22명
대표번호	032-571-7395
누리집주소	iccm.icees.kr/main.do
기존공간	본관 1층 학부모 협의실 + 공용홀
구축공간	쿠킹 클래스 교실 및 공용홀
완공일자	2020.2.27.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	천마초 학생들
학 부 모	천마초 학부모님들
교 직 원	이시연(교장) 이정미(교감) 유효선, 김정선, 남영숙(교사) 박세희(행정실장)
촉진자	박철희 디자인루스 대표

공간&학생&교사,
함께 교육과정을 담다

학교 프로젝트 설명

1989년에 개교한 인천천마초등학교는 인천시 서구 서달로에 위치하고 있다. 2020년 현재 학생수는 236명으로 6개 학년, 12개 학급으로 편성되어 있으며, 행복배움학교 운영교로서 배움으로 성장하고 더불어 행복한 천마 꿈자람터의 특색 있는 교육과정을 위해 다양한 교육프로그램을 운영하고 있다. 그러나 기존 학교에 있는 공간 및 시설로는 운영하기 힘든 교육활동이 있었으며, 해결방안을 고민하면서 학생과 교사 모두 학교공간혁신의 필요성을 느끼고 있었다.

〈공간&학생&교사 함께 교육과정을 담다〉 설계 용역은 이러한 학교 특성을 반영하여 학생들의 미래 핵심 역량을 함양하고, 개개인의 특성과 학습 능력을 고려하는 학습 공간을 목표로 진행되었다. 이번 프로젝트는 본관 1층 학부모 협의실(1학년연구실 포함)과 공용홀을 대상으로 하고 있다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

지금까지 1층 현관 옆에 있던 기존의 교실은 반 칸씩 학부모 협의회실과 1학년연구실로 나뉘어져 있었으나 잘 사용하지 않는 공간이었다. 특히 학년연구실은 실제 해당 학년 교실과 층이 다르고 멀리 떨어져 있어 전혀 활용되지 못하고 있었고, 학부모실 역시 녹색교통대 물품을 보관하는 정도의 공간이었다. 이에 학부모나 교사들은 1층 현관 옆에 있어 접근성이 용이한 교실을 학부모와 학생들이 언제든지 사용할 수 있는 곳으로 개선할 필요성을 인식하고 여러 차례 활용방안을 협의 하였으나, 예산상의 이유로 개선하지 못하고 있었다.

이번 공간혁신 사업으로 교육공동체가 언제나 이용할 수 있는 공간으로 재탄생시키고자 하였으며, 이와 더불어 기존 중앙현관도 공간혁신 교실과 연계하여 학생들이 언제든지 쉬어갈 수 있는 곳으로 변화하고자 하였다.

1층 복도 전실

1층 학부모 협의실

1층 학부모 협의실

1층 복도 전실

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

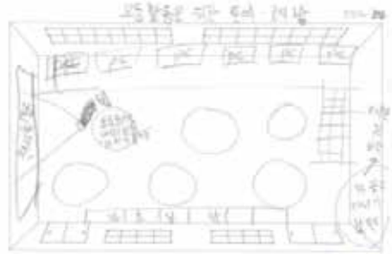
공간수업 프로젝트

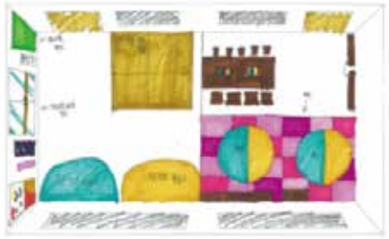
1. 내가 그리는 미래교실은?(설문조사 및 인테리어의 기본은, 관찰을 통한 사용자 분석)
2. 다양한 의견 수렴 결과 '쿠킹클래스 교실'로 공간 설정
3. 쿠킹 클래스 교실을 위한 인사이트 투어(청정원 요리 공방, cj 제일제당 쿠킹클래스 등 인사이트 투어)
4. 내가 원하는 쿠킹 클래스 교실 그리기(내가 그리는 미래 교실)

인사이트 투어
쿠킹클래스 교실 구성을 위한 인사이트 투어

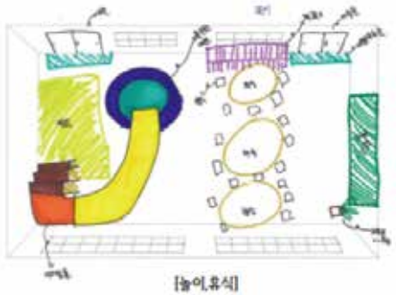
참여수업

1차, 2차 참여 수업을 통해 공간에 대한 이해와 어떤 공간을 원하는지 생각해 보는 시간


[가능성 교실]


[체험]

[스터디 카페]


[놀이,휴식]

내가 그리는 미래 교실 그리기

실제로 자신이 원하는 공간의 특성이 드러나는 그림 그리기 활동 시간

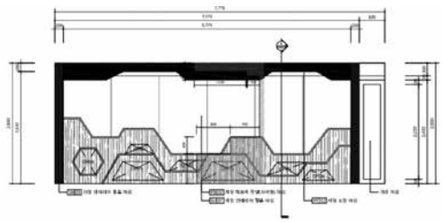
삶의 힘을 키우는 공간의 변화

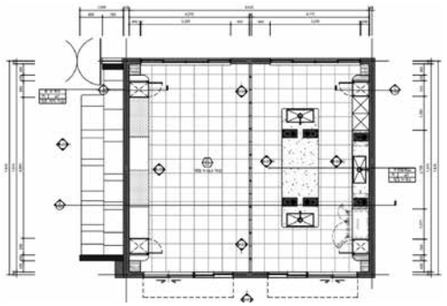
공간구축 방향설정

"EATDUCATION = EAT + Education" EATDUCATION은 먹다의 'EAT'과 교육의 'Education'의 합성어다. EATDUCATION은 단순히 요리를 배우는 쿠킹 클래스를 넘어 요리 재료 준비부터 만드는 과정 하나 하나를 함께 만들어 갈 수 있는 놀이-체험 공간을 기반으로 한다.

음식을 만드는 교육적 체험 공간을 제공하여 시각, 청각, 촉각 등의 오감과 함께 창의력을 높일 수 있도록 하였으며, 음식의 원재료를 스스로 키워 볼 수 있는 친환경 감성 공간을 제공하여 자연의 소중함을 느끼도록 하는 것이 기본 설계안이다. 또한 학생, 교사, 학부모 등 학교 구성원들의 자유로운 교류와 소통을 위한 공간으로써의 역할도 함께 도모할 수 있도록 프로젝트를 진행했다.

기본 설계안





interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 5, 6학년 학생들, 담임교사, 교무부장

건축가 TALK

다양한 색채를 바탕으로 한 유연한 공간 구성을 기본으로 함.

선생님 TALK

학생들이 편안한 마음으로 소규모 학생 활동을 할 수 있는 공간이 필요함.

학부모 TALK

학부모들이 마을교육 공동체 활동을 할 수 있는 공용 부엌 공간이 필요함.

학생 TALK

편안하게 쉬기도 하고, 쿠킹클래스를 할 수 있는 공간이 필요함.

기본 설계시 고려 사항

교사-학생들의 설문조사, 참여 수업 등을 통해 기존 학부모 협의실을 어떤 공간으로 특화할 것인가에 대한 답이 '쿠킹 클래스'로 나왔다. 하지만 단순히 요리를 만드는 공간만이 아닌 다양한 체험이 공유될 수 있는 곳으로 구성하고자 외부와 연결되는 도어를 설치, 텃밭에서 직접 작물을 키워볼 수 있는 연계 공간으로 구성하고자 하였다. 그러나 건물 외부 벽체를 철거하는 것에 단열 및 구조 검토 등 제약이 있어 실제 공간엔 최종적으로 적용할 수 없었던 것은 큰 아쉬움이다. 또한 기존의 창호나 도어도 그대로 유지한 상태에서 마감만 변경해야 하는 것은 디자인을 100% 구현할 수 없는 제한 요소가 되었다.

공간 스토리

2개의 교실 사이 벽체를 제거한 후 무버블 파티션(movable partition)을 사용하여 공간 활용도를 높임으로서 능동적인 학습과 교류의 기능적 공간으로 연출하였다.

학생들의 수업 참여도와 쿠킹 클래스의 기능을 충족시키고자 넓은 작업대를 설치, 조리 공간을 최대로 확보하였다.

천마초등학교를 대표하는 색상(노랑, 빨강)과 자연을 상징하는 나무에서 착안한 다채로운 마감과 컬러들을 사용하여 다양성이 공존하는 공간을 표현하고자 했으며, 쿠킹 클래스 뿐 아니라 독서와 휴식을 겸하는 소통 공간으로서의 기능도 함께 부여하고자 했다.

통행의 역할뿐이었던 단조로운 출입구 홀에 높낮이가 다른 붙박이 의자를 배치하고, 벽면엔 자석형 패브릭 판넬을 만들어 학생들이 휴식하며 창의적인 놀이를 할 수 있는 재밌는 공간으로 연출하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 55
- 기자재 구입비 15
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

우리가 사용하는 공간에 대한 사업을 진행하는 과정에서 공간혁신이란 단어의 의미와 필요성에 대해 충분히 인지하는 시간이 필요하다. 이는 학생뿐만 아니라 교사와 학부모에게도 마찬가지다. 기존의 학교 공간의 틀을 벗어나 실제 사용자의 생각과 요구를 담아내는 과정이 반드시 필요한데, 이때 유연하고 창의적인 사고를 위해 전문가의 도움은 필수라고 생각한다.

교육공동체의 의견 수렴 결과 다양한 아이디어가 생산되었는데 이를 사업공간의 규모와 예산 등에 맞추어서 설계하는 과정이 어려웠다. 이 과정에서 촉진자와 교육공동체간의 협의가 지속적으로 필요했다. 그러나 서로의 협의 일정을 잡는 것이 어려웠고, 정해진 기간이 있어서 충분한 협의가 이루어지지 않았다. 또한, 예산상의 문제로 꼭 구현하고 싶었던 부분을 포기해야 하는 아쉬움도 있었다.

이런 점은 아쉬워요!

학부모 협의실과 1학년 연구실을 가로막고 있는 벽체를 제거한 후에 그 자리에 슬라이딩 도어를 설치하여 공간을 합하여 사용하기도 하고 나누어 사용할 것을 기대하였으나 시공 후 무버블 파티션이 설치된 것을 보고 깜짝 놀랐다. 무버블 파티션은 그 자체가 너무 무거워서 이동시키기가 어려워 효과적으로 사용할 수 있을까?하는 생각이 들었다. 시공되는 내용이 변경되는 경우에 퍼실리테이터와 함께 충분히 소통하여 효율적인 방안을 찾는 과정이 있었다면 이런 아쉬움이 남지 않을 것 같다.

준비가 필요해요!

교육청 지원차원에서 사업 담당자 연수는 반드시 필요하다. 다른 학교의 사례나 자료 공유가 이루어진다면 사업 담당자의 업무 부담도 많이 줄어들 것이다. 공간혁신의 필요성에 대해 충분히 인지하고 공유가 되어 있어야 사업을 진행하는데 어려움이 덜할 것이다. 특히 학생들의 아이디어 생성이나 의견수렴을 위한 '공간혁신 교육과정 재구성'이 꼼꼼하게 계획되고 이루어진다면 훨씬 사업의 방향과 구체적 모습의 설정이 수월하게 진행될 것이다. 무엇보다도 중요한 것은 공간혁신 사업이 담당자만의 업무가 아닌 전문가와 함께 교육공동체가 모두 같이 만들어가야 한다는 생각으로 진행되어야 할 것이다.

사용자 의견

교사(오OO) 꿈사랑방을 통해 효과적인 교육공간에 대해 생각하는 기회가 되었다. 교사, 학부모, 학생 모두에게 만족도가 높은 공간혁신 사례가 더 많이 확산될 수 있기를 기대해본다.

교사(김OO) 기존 학교에서 생각하지 못한 공용부엌이 생겨 교사는 물론 학부모와 학생들이 다양하게 활용할 수 있을 것 같아 기대가 된다.

교사(현OO) 기존의 공간들은 단순한 실습을 위한 기기들이 갖추어진 편리한 장소였다면, 공간혁신을 통해 만들어진 미래교실(꿈사랑방)은 편리함과 더불어 편안함이 깃들어 있는 공간이다. 학습의 장소이면서, 교육 주체(교사, 학생, 학부모, 직원 등)들의 마음을 이어주는 편안한 장소이다. 한마디로, 이 공간을 통해 소통과 나눔, 그리고 교육적 실천이 가능해지고 있다.

학생(이OO) 친구들과 쿠킹클래스를 할 수 있는 공간이 생겨서 정말 좋다. 우리 학교에 이런 공간이 있어서 좋고 여러 가지 디저트도 만들어 보고 싶다.

학생(김OO) 카페같은 공간이 생겨서 좋다. 우리들이 편안하게 쉬었다 갈 수 있을 것 같다. 푹신한 소파도 있었으면 더 좋겠다.

학부모(한OO) 학부모회에서 이용할 수 있는 공용 부엌을 원했는데 그대로 이루어져서 좋다. 뜻있는 학부모님들과 함께 이 공간을 활용하여 마을 지역 어르신을 위한 음식기부활동을 해보고 싶다.

인천완정 초등학교

학 교 명	인천완정초등학교
설립구분	공립
설립일자	2007.9.1
학 생 수	678명
학 급 수	26학급
교 원 수	39명
대표번호	032-569-6984
누리집주소	wj.icees.kr
기존공간	본관 5층 6학년 교실
구축공간	본관 5층 특별실
완공일자	2020.2.27.

학교공간혁신추진협의회 위원

교 직 원	유병호(교장) 이진유(교감) 남궁영서, 김재민, 김민환, 정기민, 전혜은, 강미애, 허성희(교사) 박경숙(행정실장)

촉진자 이경환
(주)에이오와이건축사사무소 소장

학교 프로젝트 설명

2007년에 개교한 인천인정완정초등학교는 인천시 서구 완정로에 위치한다. 2020년 현재 학생 수는 678명으로 6개 학년, 26개 학급으로 편성되어 있다. 2018학년도부터 디지털교과서 선도학교 및 2019학년도 SW 선도학교로 지정받으면서 태블릿PC와 VR, 3D프린터 등 기기를 구매하여 교육 활동에 활용하고 있지만, 이를 충전, 대여 · 반납할 수 있는 관리공간과 교수학습에 필요한 공간이 부족하였다. 그래서 오래된 특별실을 학교 공간혁신을 통해 프로젝트, 창작활동 등 학생 참여 중심의 다양한 교육 활동을 펼칠 수 있도록 하는 것을 목표로 설정하였다. 촉진자는 이러한 학교 특성을 반영하여 학생들의 창의 창작을 위한 학습 및 실습 공간으로 조성하고자 하였다. 또한 일방향적인 교육 공간이 아니고 함께 토론하고 생각하여 발상하는 공간, 상호 커뮤니케이션을 통한 멀티미디어 학습공간, 발상과 학습을 통하여 생각을 구현하는 제작공간으로 더욱 입체적인 공간을 계획하고자 하였다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

새로운 프로그램을 담아야 하는 측면에서 현재 공간의 쓰임은 배제하고 구상을 하였다. 현재는 6학년 교실로 사용되고 있으며 본래는 특별교과 교실로 설계되었던 대상 공간은 일반적인 교실 공간과 다를 바가 없었다. 복도 측으로 출입문과 복도창 그리고 수납과 게시 공간들이 교실 후면으로 이어져 있고 운동장 측의 창문과 전면의 칠판과 TV로 구성된 일반적인 교실이었다.

창의적인 생각과 학습 그리고 창작을 위한 공간으로 교실의 기존 레이아웃은 되도록 수용하지 않는 것이 필요하였다. 교실 전면과 후면의 공간은 아이들이 주체가 되어 사용하는 창의 공간이 만들어졌으면 하였다. 선생님의 움직임이 아니고 아이들의 움직임이 공간을 활용하는 모티브가 될 수 있도록 메이커스랩의 시작(구상)과 끝(제작)이 이루어졌으면 했다. 칠판을 바라보며 한쪽은 복도 한쪽은 운동장으로 구성된 기존의 레이아웃을 복도 쪽 벽면을 활용하여 90도 회전함으로써 공간을 재구성하는 것이 가능했다. 운동장을 바라보는 창턱에는 아이들이 걸터앉거나 만든 것들을 게시하며 이야기 나눌 수 있는 공간이 되기를 구상해 보았다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

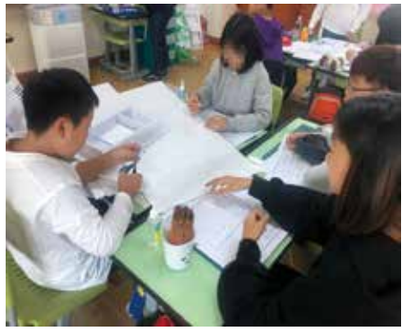
공간수업 프로젝트

놀다, 이야기하다.

우리 교실은 어떤가요?
우리 학교 공간에 대한 기억, 공간에 관한 생각을 표현해보기
컴퓨터실에서는 무엇을 해야 할까요?
생각 자라기, 상상 이어가기

인사이트 투어

용산 디지털 대장간, 용산 상가
경기 문화 창조 허브 부천 클러스터 메이커스랩



삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

한 방향 대면 공간으로서 학습공간은 과거 1950년대부터 오늘날에 이르기까지 학생 수의 변화를 제외하고는 거의 유사한 공간 구성의 형태를 이루고 있다. 참여 수업 과정을 통하여 진행해 왔듯이 아이들이 더 적극적이고 창의적인 공간에서 더욱 다양한 행동을 하고 싶어 하고, 따라서 교실에서 다양한 배움의 경험이 이루어질 수 있는 공간 구성이 필요하다.

협의하고 토론하는 thinking space + 전면, 측면 또는 후면을 향해 학습이 이루어지는 다면적인 learning space + 공구를 사용하고 미디어와 출력장비 등을 적극적으로 사용할 수 있는 가변적인 성격의 making space를 구상했다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 2019학년도 5-4학년 학생들, 5학년 담임교사, 행정실장, 교무부장, 공간혁신 추진자

건축가 TALK

창의적 사고 미래지향적인 학습공간으로 혼자, 또는 함께 생각하고 만드는 과정을 담아내는 학습을 넘어서는, 새로운 놀이의 공간이 되도록 한다.

선생님 TALK

딱딱한 교실이 아닌 창의적인 사고를 할 수 있는 공간으로 구성되길 바란다.

학부모 TALK

아이들이 즐겁게 활동하면서도 다치지 않는 안전한 공간이면 좋겠다. 아이들 힘든 학업 속에서 쉴 수 있는 공간이면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

초기 의도에서는 더 입체적인 공간이 구현될 수 있기를 바랬고 생각 공간의 상부공간으로도 학생들이 올라가서 활용할 수 있는 혼자만의 생각 공간을 구상하였다. 그러나 설계단계와 협의 과정에서 추후 발생할 수 있는 안전상의 문제 그리고 비용상의 문제를 동시에 고려하여 결국 공간을 입체적으로 사용하는 것은 포기하게 되었다. 이 부분은 가장 아쉬운 부분이다. 또한 프로젝트의 중요한 요소로 의도되었던 영상 제작공간의 스윙도어는 공간을 분리하기도 하고 연결하기도 하는 가변공간의 가장 중요한 요소이었다. 실제 공사과정에서 도어의 하중과 학생들 사용에서 발생할 수 있는 안전상의 이유로 더욱 적극적으로 도어가 사용되기는 어려운 상황이 되었다. 손 끼임의 문제 등으로 도어의 디테일과 활용성이 떨어지게 되어 아쉬웠다.

공간 스토리

모듈 형태로 토론하고 노트하는 생각공간
아이디어를 발상하려는 생각, 회의를 위한 공간 획일적인 학교 공간의 모습에서 벗어난 조형을 추가

마킹보드 + 핀업월
멀티미디어를 활용 가능하도록 구현한 전면 공간, 인터렉티브한 소통이 이루어지는 전면 학습 공간

메이커스랩이라는 공간을 구상하기 위해 먼저 교실의 방향을 복도 쪽으로 돌려 보았다. 복도 쪽 공간의 출입에서 내부공간의 동선이 연결되어 프로그램을 구성하고 운동장 쪽으로 열린 창측으로는 전체 공간의 배경이 되거나 아이들의 휴게, 게시공간이 되도록 기획하였다.

메이커스랩에서는 주체가 되고 교사는 조력자의 역할을 한다. 공간에 담겨 수업을 받는 것이 아니고 공간의 구성에 의해 크리에이티브한 결과물을 구상하고 기획하여 제작하며 다양한 결과물들을 만들어 낼 수 있는 공간 창출이 최종 목표이다.

메이킹 스페이스 1(영상제작룸)
스윙도어를 통하여 영상 제작공간으로 또는 컴퓨터 작업을 위한 데스크 공간으로 가변적으로 사용하도록 계획

방음벽 + 핀업월
학생들의 수업공간에 연계되어 아이디어를 메모하거나 작품, 작업을 게시할 수 있는 디스플레이 공간으로 구상

메이킹 스페이스 2(3D 프린팅)
슬라이딩 도어를 통해 메이킹 스페이스 공간끼리 연결되며, 전면부에는 타공 보드로 작업 도구를 걸어놓을 수 있도록 하였으며 수납을 최대한 확보

복도 쪽 공간
복도와 칠판 공간의 깊이를 활용하여 복도 측에서 작품 전시가 가능하도록 디피 공간을 마련

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 78
- 기자재 구입비 2
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 100백만원

이런 점은 어려워요!

원공간혁신 업무를 맡아서 추진하는 담당자도 교사이기 때문에, 자신의 수업을 진행하면서 참여 설계 수업 시간에 참여할 수가 없어서 설계 내역서를 제대로 검토하기 어렵다. 수업 진행 후 꼭 촉진자와 대화가 필요하다.

다양한 의견수렴은 좋지만, 너무 많은 의견은 오히려 방해가 된다. 따라서 참여 수업할 때 학생들에게 설계의 목적과 방향을 분명하게 안내하는 것이 좋다. 그래서 차시별로 해야 할 사항을 촉진자와 교사가 상의해서 사전에 구상해보고, 점차 현실적인 방향으로 이끌어가야 한다.

참여 수업 시기를 잘 조절해야 한다. 특히 학교에서는 갑작스러운 행사나 시험 등 많은 일정을 잘 고려하여 촉진자와 약속을 하고, 시간을 잘 지켜 주어야 한다. 그렇지 않으면 학생들이 제대로 참여하지 못하거나 공사시기가 촉박해질 수 있다.

준비가 필요해요!

참여 설계된 대상공간을 도면과 디자인 구현자료(2D)로 확인 후 시공하지만, 실제 구현된 모습과는 차이가 있는데 이 문제를 해결하기 위해 마감재의 소재 느낌을 살려 3D 구현자료(축소 실물)를 만들어 확인할 수 있도록 하면 큰 도움이 될 것 같다.

촉진자와 달리 교사와 학생은 전문가가 아니기 때문에 충분한 건축, 인테리어에 대한 이야기가 필요하다. 특히 현재 학교 공간을 충분히 관찰하는 과정이 꼭 필요하다. 교실 곳곳 구석구석이 왜 이렇게 지어졌을까 고민해 보고, 바뀐 모습을 상상해 보고, 표현해보는 활동이 전문가와 비전문가 사이의 공백을 메워주고, 공감대를 형성해 준다.

사용자 의견

교사

- 생각, 수업, 만들기의 공간 중 생각과 수업공간은 적극적으로 활용되고 있지만 만들기 공간은 기자재 세팅이 끝나지 않아서 완전하게 사용하지는 못하고 있다.
- 수납공간의 폭이 생각보다 깊어서 많은 수납이 가능하기도 하지만 사용상 조금 불편한 부분이 있다.
- 교실 전면과 측면을 중심으로 학생들의 수업 방향을 조정하여 수업할 수 있다.
- 메이커스랩 용도 외로 회의나 면접 등 공간을 여러모로 활용할 수 있다.

학생

- 우리 학교에 이런 공간이 있다는 것이 신기했다. 친구들과 이곳에서 좀 더 자주 공부하고 싶다.
- 상상이룸터에서 코딩도 하고 재미있는 활동들도 많이 하고 싶다.
- 우리가 참여한 상상이룸터가 멋지게 완성되어 뿌듯하다. 빨리 상상이룸터에서 더 많이 공부하고 싶다.

교육실습생

- 예전의 학교의 모습과 많이 달라진 것 같다. 학생들과 이런 공간에서 공부한다면 더욱 도움이 될 것 같다.

인천소양 초등학교

학 교 명 인천소양초등학교
설립구분 공립
설립일자 1949. 10. 1
학 생 수 452명
학 급 수 20학급
교 원 수 33명
대표번호 032-515-5022
누리집주소 soyang.icees.kr
기존공간 본관 2층 3-3반 교실+복도 2~3층 계단
구축공간 본관 2층 3-3반 교실
완공일자 2020. 02. 26.

학교공간혁신추진협의회 위원

교 직 원 이은현(교장)
강기원(교감)
정영교, 하인용(교사)
정명화(행정실장)
외 10명

촉진자 박철희
디자인루스 대표

학교 프로젝트 설명

1949년에 개교한 인천소양초등학교는 인천시 계양구 박촌동에 있다. 2020년 현재 학생수는 452명으로 6개 학년, 20개 학급으로 편성되어 있다. 소양초는 배움, 이해, 실천, 공감을 바탕으로 하는 'LIFE Together' 행복 교육을 목표로 하며, 문화예술체육교육 및 놀이교육 활성화를 위해 노력하고 있다.

〈유쾌한 아이디어의 실현 공간〉을 주제로 완성된 이 교실은 창의적 표현의 장, 놀며 배우는 학습의 장을 위한 새로운 미래 교실로써의 모델을 제시하고 있다. 이번 프로젝트는 본관 2층 1개 교실을 대상으로 하고 있으며, 저학년 학생들의 다양한 활동을 지원하는 장소로 사용되고 있다.

공간 다시 보기

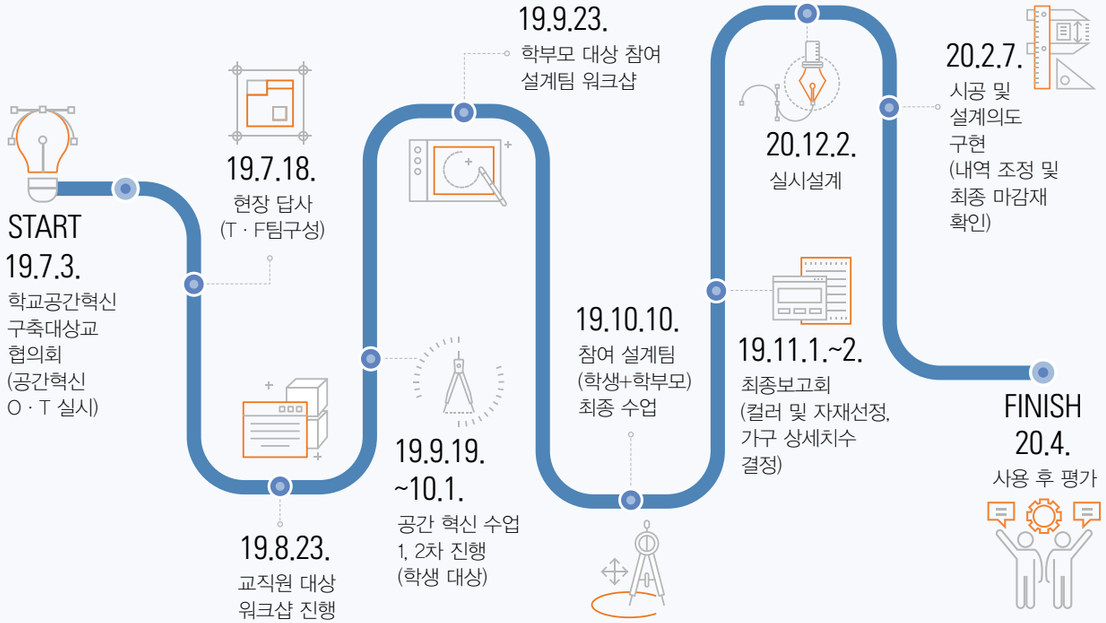
사업의 필요성

소양초등학교의 첫인상은 '오래됨'이었다. 창문과 문은 많이 훼손되어 있었으며, 그 색은 어두운 에메랄드색이었다. 또한, 창문의 높이가 높아 학생들은 창문을 통해 교실을 보기 힘든 구조였다. 바닥은 왁스칠이 필요한 나무 바닥이었으며, 세월의 흐름으로 인해 많은 얼룩이 존재했다. 좁은 복도는 거대한 신발장과 청소함으로 인해 더욱 좁게 느껴졌다.

기존에 실내 활동을 위한 교실은 존재하였지만, 기본 교실 공간에서 책상만 뒤로 미루어진 상태였다. 이는 학생들의 창의적 표현 활동과 놀이 교육을 위한 공간으로써의 역할을 하기에는 무리가 있는 교실이었으며 그 활용도도 점점 줄어드는 상황이었다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

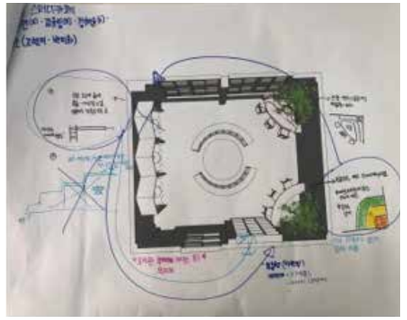
1. 만들고 싶은 우리들의 공간 프로젝트
   (브레인스토밍 워크샵(키워드 파악 수업), 우리가 가지고 싶은 공간찾기)
2. 우리를 위해 우리가 만드는 공간(브레인스토밍을 통한 키워트 파악, 학생 참여 수업)
3. 최종 참여 설계 수업(학부모와 학생이 함께 하는 참여 설계 수업)
4. 인사이트 투어

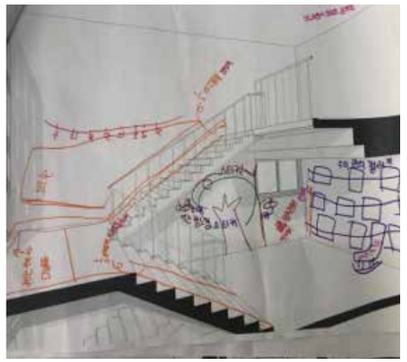
1차 워크샵 진행

만들고 싶은 공간을 위한 브레인 스토밍

키워드 파악 수업

인사이트 투어





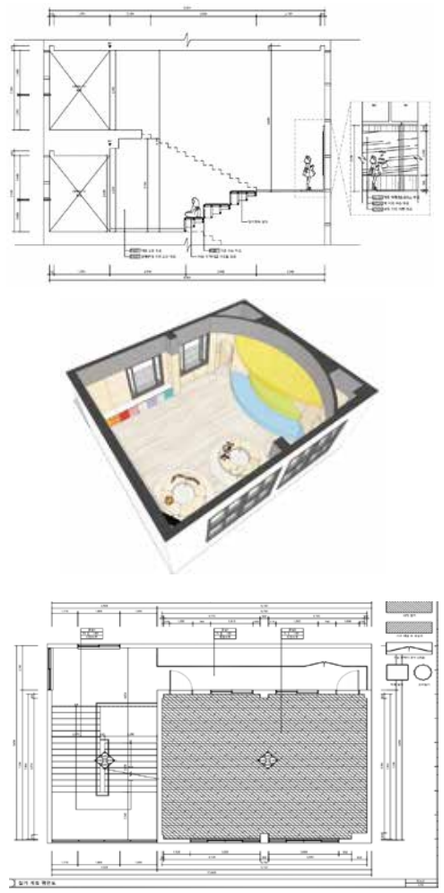
학부모, 학생과 함께 하는 참여 설계 수업

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

"Funny+Do it = 퍼닛" 놀면서 배우는 아이들. 소양초 미래교실의 기본 설계안은 놀이와 학습, 휴식이라는 다양한 필요의 경계를 넘나들며 복도와 교실 간의 경계를 허물고 개방적인 공간을 형성하여 아이들의 창의적인 활동을 촉진하는데 있다. 개방적 학습공간을 마련하여 학생들의 풍부한 감수성과 창의적 활동을 촉진하고 자기주도적 학습욕구를 향상시킨다. 또한, 교실이 기능적 교류 공간의 역할을 하도록 구성하며, 형태적 재미를 더하여 호기심을 자극하고, 공부로 지친 아이들을 위한 선물과 같은 휴식 공간을 제공하는 것으로 설정하였다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 3-6학년 학생들, TF팀 소속 교사
행정실장, 교무부장, 학부모, 소장, 사원

건축가 TALK

학생들이 편안하게 쉴 수 있으며, 안전한 상황에서 표현 활동을 할 수 있는 공간을 마련하는 것이 좋겠다.

선생님 TALK

학생들의 자유로운 표현 활동이 가능한 공간이 마련되면 좋겠다.

학부모 TALK

안전함을 바탕으로 학생들이 학교에서 자주 찾을 수 있는 편한 공간이 되면 좋겠다.

학생 TALK

즐겁게 무용 수업을 받을 수 있는 공간이 있으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

설계 진행에 있어서 큰 어려움은 없었다. 다만 모든 학교 시설 리모델링에 있어서 제한적인 부분이 기존 창호나 도어를 그대로 유지하면서 디자인을 적용해야 한다는 것이었다. 복도와 교실 간의 개방성과 연계성을 갖추기 위해 폴딩도어를 설치하고자 할 때도 오픈 부위를 최대로 확보하고자 했지만, 벽 철거에 따른 구조적 문제로 인해 기존 창호만 철거하는 방향으로 디자인을 변경하였다.

공간 스토리

공부로 지친 아이들을 위한 선물과 같은 공간으로 넓은 홀로 구성하여 다양한 놀이 활동 및 학습 문화가 공존할 수 있는 창의적 공간을 구성하였다. 따뜻한 내추럴 우드와 자연광의 베이스에 특색 있고 생기 있는 원색적 포인트 컬러를 적용하여 공간에 활발한 분위기를 연출하였다.

벽면 한쪽에 큰 거울을 설치하여 공간의 확장성을 부여하면서도 춤을 좋아하는 학생들을 위해 설치된 TV를 통해 영상들을 보며 동작을 자유롭게 따라 할 수 있도록 공간을 구성하고자 했다.

홀 중앙 천장을 높여 공간을 넓게 보이는 효과를 주었으며, 계단형 놀이 공간은 벤치 겸 무대로도 구성 가능하여 다양한 기능적 역할을 한다.

복도와 면하는 창호를 폴딩 창호로 설치하여 복도와 교실 공간의 시각적 개방감을 부여하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 49
- 기자재 구입비 17
- 인사이트 투어 등 운영비 5
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

학교공간혁신사업인 미래교실의 구축은 모든 것이 새로운 과정이었다. 이제 그 필요성을 공유하고 그것을 막 실행해 나가는 단계인 미래교실의 구축 사업은 모든 과정이 생소했다. 동료 교사들과 미래교실의 필요성과 비전을 공유하는 과정도 쉽지 않았지만, 더 큰 문제는 학생들의 아이디어를 어느 수준까지 받아 들여야 하는 것이었다. 미래교실의 실사용자인 학생들이 미래교실 구축에 큰 역할을 해야 한다고 생각했지만, 학생들의 아이디어를 실제로 교실 설계에 접목시키는 것은 쉽지 않았다. 학생들의 아이디어를 실제로 설계에 적용할 수 있는 수업 진행에 대한 고민이 가장 컸다.

준비가 필요해요!

학교급별로 다른 준비가 필요하다는 생각을 했다. 초등학생의 경우 자신이 가지고 있는 아이디어를 구체화시키고, 그것을 다른 사람에게 이해시키는데 어려움을 겪는다. 따라서, 학생들 수준에서 자신의 아이디어를 표현할 수 있는 세심한 공간수업 준비가 필요하다. 초등학생들은 세부적인 공간 활용의 아이디어를 제공하기 보다, 미래교실의 개념을 이해하고, 포괄적인 방향성을 설정하는데 많은 역할을 맡아야 한다고 생각한다.

사용자 의견

교사(정OO) 아이들이 공간을 매우 좋아한다. 직직했던 교실에서 벗어나 아이들과 편하게 활동 놀이 수업을 할 수 있어서 만족한다.

교사(김OO) 학생 수가 줄어드는 학교의 위기를 미래교실이라는 기회로 바꿀 수 있을 것 같다라는 생각을 했다.

교사(윤OO) 쉬는 시간이면 학생들이 이 교실에서 많은 시간을 보낸다. 표현 활동을 할 때도 시스템이 잘 되어 있어서, 더욱 집중력 있는 시간이 된다.

교사(하OO) 학생들과 교사가 함께 만든 공간이라는 점이 중요한 것 같다.

학생(이OO) 창문이 넓고 마음에 든다. 친구들과 자주 찾는 공간이 될 것 같다.

학생(최OO) 맨발로 다닐 수 있어서 편한 것 같다. 천장이 매우 높아서 더 이쁜 것 같다.

학생(박OO) 학교에 이런 공간이 더욱 많이 생겼으면 좋겠다. 우리 교실이 이렇게 된다면 더 좋을 것 같다.

인천계양 초등학교

학 교 명	인천계양초등학교
설립구분	공립
설립일자	1932.12.3.
학 생 수	514명
학 급 수	24학급
교 원 수	42명
대표번호	032-515-4647
누리집주소	gyeyang.icees.kr
기존공간	(구) 컴퓨터실(준비실 포함) 및 복도
구축공간	본관 3층 컴퓨터실 및 복도
완공일자	2020.12.2.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	계양초 학생들
학 부 모	계양초 학부모님들
교 직 원	박한윤(교장) 채익수(교감) 김홍회, 박기운, 변정희(교사) 안경희(행정실장)
촉진자	전혜미 지아디자인 대표

소프트웨어 [SW]로 상상하는 디지털 공방

학교 프로젝트 설명

1932년에 개교한 인천계양초등학교는 인천시 계양구 장제로에 위치해 있다. 2020년 현재 학생수는 514명으로 6개 학년, 24개 학급으로 편성되어 있는 행복배움학교이다. 세계와 미래로 꿈과 끼를 엮어 나가는 행복한 교육을 위해 바른 인성과 소양을 가꾸고 창의성을 신장하며 스스로 꿈과 끼를 기르고 건강한 몸과 따뜻한 마음을 갖는 행복한 교육을 목표로 하고 있다.

〈소프트웨어로 상상하는 디지털 공방〉 설계 용역은 이러한 학교의 교육목표와 학교 특성을 반영하였다. 2019년도에 초등SW교육이 실시됨에 따라 지역사회 및 학부모, 학생들의 미래교육에 대한 요구가 증가하고 있기에 내부설비 교체가 시급한 공간을 혁신적으로 개선하여 미래인재를 양성할 수 있는 교육실로 환경 개선을 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

2019년도에 초등 SW 교육이 실시됨에 따라 지역사회 및 학부모, 학생들의 미래교육에 대한 요구가 증가하고 있다. 이에 따라 SW교육과 메이커교육을 실시할 수 있는 새로운 형태의 미래형 학습공간이 필요하다.

1932년 개교한 원도심의 학교로 대부분의 시설 노후화가 심각하여 내부설비 교체가 시급하였다. 공간을 혁신적으로 개선하여 미래인재를 양성할 수 있는 교육실로 낙후된 인프라를 개선해야 할 필요가 있다.

우선 교실 내 노후화된 창호나 도어 및 석면 천장을 교체해야했다. 과거의 교육형태에 맞춰져 있으며 노후화로 활용이 어려운 컴퓨터실을 새로운 형태의 SW교육과 메이커교육을 실시할 수 있는 창의융합형 교육시설로 변모시키는 데 주력하였다.

다양한 학습(소통) 활동을 어렵게 하는 가구 및 컴퓨터 배치

각종 기물들이 보관되어 활용도가 떨어지는 공간(복도, 관리실)

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

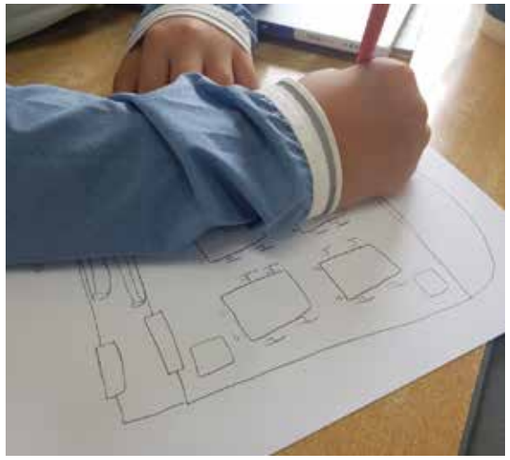
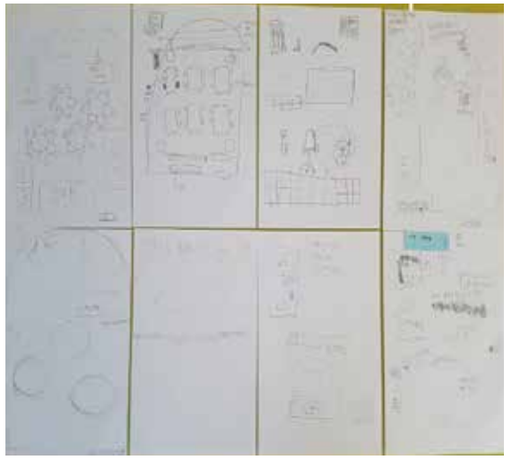
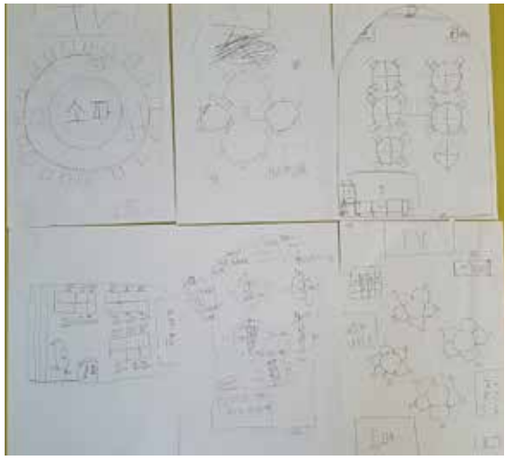
공간수업 프로젝트

내가 꿈꾸는 교실 프로그램

- 학생들이 원하는 공간에 대해서 자유롭게 브레인스토밍을 하였다.
- 학생들에게 공간의 이해도를 높이기 위해 예제 이미지를 보여주었다.
- 원하는 공간을 그림과 글로 표현하는 활동을 통해 학생들의 생각을 이끌어냈다.
- 학교구성원들이 모여 미래교실 구축 협의회를 다수 실시하였다.

학교 구성원들이 원하는 공간에 대한 내용

- 다양한 형태와 색감의 가구 배치
- 구성원들과 차를 마실 수 있고 소통할 수 있는 카페같은 공간
- 큰 모니터가 있는 공간
- 누워서 혹은 둘이 앉아서 등 편안한 자세로 다양한 형태의 수업이 가능한 공간
- 밝고 다양한 색감이 있는 공간

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

학생들의 아이디어를 유쾌하게 실행할 수 있는 공간으로 '4-Zone'의 미래교실을 구성하였다.

먼저 Corporation (협업능력) Zone으로 구성하였다. 협의 및 협업 공간으로 수업 및 교육 공간 뿐 아니라 산출물을 전시하거나 공유하는 공간을 의미한다. Computing(컴퓨팅 사고력) Zone으로 구성한다. 언플러그드 체험공간, 프로그래밍이나 피지컬 컴퓨팅을 활용하여 창작하는 공간이다.

Culture(문화예술 표현능력) Zone은 스토리 창작공간, 디자인 및 제작 공간, 문화 이해 및 산출 공간을 의미한다. Creative(창의적 사고력) Zone은 발명 및 창작공간, 융합수학 및 융합과학 공간, 디지털 공작 및 만들기 공간이다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 학생자치회 대표학생들, 행정실장, 교무부장, 교육혁신부장, 촉진자

건축가 TALK

채광이 잘 드는 창이 있어 창을 살려 공간을 계획하겠다.

선생님 TALK

교구와 노트북을 함께 올려 놓을 수 있는 깊이감이 있는 사이즈의 가구가 필요하다.

학부모 TALK

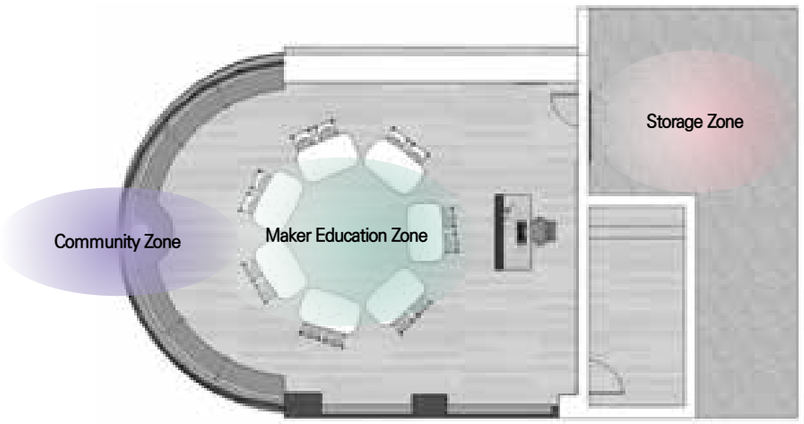
아이들도 가볍게 들고 이동이 가능하며 다양한 형태의 배치가 가능한 가구가 필요하다.

기본 설계시 고려 사항

메이커 활동이 가능한 공간을 계획하였다. 이동이 쉬운 가구배치와 내구성이 강한 마루를 사용하여 메이커 활동이 가능한 학습공간이 되도록 공간을 계획하였다. 자연스러운 나무색을 주된 색감으로 사용하되, 다양한 색감을 다채롭게 사용하여 밝은 느낌이 들도록 하였다.

더불어서 다양성이 공존하는 공간을 표현하였다. 수업 시간 외에 아이들과 선생님들의 소통의 공간으로서 기능할 수 있도록 구성하였다. 다양한 가구배치와 카페같은 편안한 공간을 계획하였다.

공간 스토리



Community Zone
학생들의 의사소통 및 아이디어 산출 공간

Maker Education Zone
SW교육과 메이커교육이 이루어지는 공간

Storage Zone
학습기자재 및 물품을 보관할 수 있는 공간

대상물의 설치 의도 작성

컴퓨터실 주 출입구를 디자인할 때는 벽면에 타공판을 설치하여 전기 및 인포메이션 기능을 구성하였다. 한쪽 벽면에 유리칠판을 계획하여 칠판이자 아이들의 낙서공간이 되도록 구성하였다.

형태적 재미를 더하여 호기심을 자극하는 공간을 제공하여 공부로 지친 아이들을 위한 선물과 같은 휴식공간을 만들고자 하였다. 시각적 개방감을 통해 상호간의 소통이 이루어질 수 있는 감성 공간을 마련하였다. 자연적인 소재와 파스텔톤의 색감으로 친근하고 편안한 공간이 되도록 구성하였다.

멀티기능을 갖춘 공간에 맞는 다양한 가구를 구성하였다. 다양한 형태로 수업이 가능하여 디지털 기기 사용이 편이하도록 마감재를 재구성하여 미래형 교실에 적합할 수 있도록 공간을 구성하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 67
- 기자재 구입비 4
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

학교공동체의 역량을 강화할 필요가 있다.
학생들의 아이디어를 설계면에 담아 구현하는 과정이 전문적인 영역이라 어려움이 있었다.
한정된 예산에서 학교공동체의 다양한 의견을 반영하는 데 어려움이 있었다. 예산의 범주 안에서 조성이 되어야 하므로, 조성하고자 했던 아이디어들 중에서 선택과 집중을 하여야 했고 설계업체와 조율하는 과정에서 소통하는데 시일, 예산 등의 문제로 어려움이 있었다.
학교공동체의 의견을 효과적으로 반영하는 학교공간혁신 시스템이 필요하다.
아이디어 생성, 함께 고민하기 등 처음부터 전문가와 함께 고민할 수 있는 기회를 제공하여 교육공동체의 요구를 효과적으로 반영하는 시스템 필요하다.

준비가 필요해요!

학교 구성원들의 역량 강화가 필요하다. 우선 교직원, 학부모, 학생들이 학교공간혁신 사업 이해를 증진하기 위한 설명회가 필요하다. 학교공간혁신 시설에 대한 사업추진 방향을 지역사회에 홍보할 필요도 있다. 학교공간 혁신 시설 활용을 위한 자녀와 함께하는 학부모교실을 매년 4회 정도로 계획하고 있다.
실현 가능성, 공간 운영의 지속성 등에 대한 준비가 필요하다. 행복배움학교와 SW교육 선도학교 사업 등을 활용하여 SW교육을 위한 전문시설을 추가로 보완할 예정이다. 교육과정과 연계하여 SW교육 학생동아리, 메이커동아리, 창의적 체험활동의 SW교육. 3~6학년 정규교육과정에 실제적 추진을 위한 기반 시설로 활용할 예정이다. 또한 학부모단체, 지역사회 마을공동체에 학교공간혁신으로 구축된 학습공간을 공유할 수 있도록 개방할 필요가 있다. 학부모 교실을 활용하여 미래교육에 대한 학부모 도우미를 양성하여 교육공동체 미래교육의 지속성을 유지할 예정이다.

사용자 의견

학생(정OO) 카페같이 편안한 분위기가 다양한 생각, 넓고 잘 꾸며진 모습이 뭔가를 만들기를 하고 싶어지는 공간이다. 공간에 들어서는 순간 편안하였다. 앞으로 이 공간이 학생들에게 수업시간 외에도 개방이 되어서 자유롭게 상상하는 공간으로 활용되었으면 좋겠다.

학생(김OO) 편안한 분위기가 가장 마음에 들었고 교실과는 다르게 넓고 밝아서 좋다. 공간에 있으면 친구들과 수다 떠는 것 같고, 눕고 싶을 정도로 편안하다.
컴퓨터 코딩뿐만 아니라 음식 만들기나 공작같은 활동들도 하고 싶은 마음이 저절로 들었다. 또 여기에서 동아리 활동으로 실험이나 보드게임을 하면 좋을 것 같다.

교사(김OO) 공간이 주는 편안함이 학교에서의 답답함을 벗어날 수 있다. 친구들과 수다를 떨다가 아이디어가 떠올라서 인터넷으로 검색도 해보고 토론하면서 아이디어를 구체화시키고 시제품도 만들고 전시할 수 있는 공간이 생긴 것이다. 아두이노나 피지컬 컴퓨팅 교구들을 이용해 아이디어를 구체화 할 수 있는 여건들이 마련되었다. 편안한 분위기에서 교사와 학생 모두가 창의적이고 즐겁게 교육활동을 할 수 있기를 기대해본다.

교사(변OO) 미래사회를 살아갈 삶의 힘을 키워야 하는 학생들에게 아주 적절한 공간이 마련되었다. 학생들이 자신의 아이디어를 구체화하거나 구체화된 아이디어를 직접적으로 실행, 검토, 확인하는 과정을 통해 자기주도성이 확립될 수 있다. 더 나아가 자신의 생각과 의견을 자유롭게 표현하고 이를 실현하기 위해 노력하면서 민주시민으로서의 자질도 길러질 수 있다. 이를 위해 교사로서 이 공간을 통해 꾸준히 학생들을 지원해야겠다는 생각도 해 본다.

인천가좌 초등학교

학 교 명 인천가좌초등학교
설립구분 공립
설립일자 1986.9.1.
학 생 수 618명
학 급 수 28학급
교 원 수 37명
대표번호 032-576-7094
누리집주소 gj.icees.kr.
기존공간 신관 3층 교실-1, 교실-2, 복도
구축공간 신관 3층 교실-1, 교실-2, 복도
착공일자 2020.2.24.
완공일자 2020.03.16.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 가좌초 학생들
학 부 모 가좌초 학부모님들
교 직 원 이석재(교장)
정현주(교감)
정진용(담당교사)
박상희(행정실장)

촉진자 김현미
건축사사무소 일오삼 대표

학교 프로젝트 설명

1986년에 개교한 인천가좌초등학교는 인천광역시 서구 장고개로에 위치해 있다. 2020년 현재 학생 수는 618명으로 6개 학년, 28개 학급으로 편성되어 있다.
학교는 배움의 장이면서도 아이들이 언제든 머물고 싶어하는 제 2의 집이여야 한다.

〈머물고 싶은 공간, 배우고 싶은 교실〉 설계용역은 이러한 '학교는 제2의 집'이라는 특성을 반영하여, 규격화 되고 고정된 공간이 아닌 재미있는 공간 연출로 아이들의 마음의 문을 두드릴 수 있는 새로운 교실 모델을 제시하고자 한다.
이번 프로젝트 계획은 기존의 2개 유휴 교실을 대상 범위로 하고 미래형 교실 공간으로의 유연한 학습 환경 개선을 계획하였다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

인천가좌초등학교는 원도심에 위치하였으며 학생들이 다양한 문화체험 및 첨단 테크놀리지 활용 경험이 부족한 상황이었다. 학생 수의 감소로 인한 유휴 교실이 있지만 단순히 방과후 교실로 사용되고 있어 학생 교육활동에 활용되고 있지 못하였다.

기존 방과 후 교실 및 복도의 시공 전 형태는 단조롭고 규격화된 전형적인 교실의 형태로 학생들이 쉼과 배움 친화적 활동을 하기에는 부족한 교실의 모습이였다. 그로 인해 학생들의 민주적 의사결정과 자치활동을 할 수 있는 교실에 대한 욕구를 충족하지 못하였으며 쉼과 배움이 공존하지 못하는 한계가 있었다. 또한 석면 제거 공사가 이루어지지 않아 학생들의 건강과 안전이 위협되는 공간으로 학생 건강을 위해서도 빠른 공사가 필요하였다.

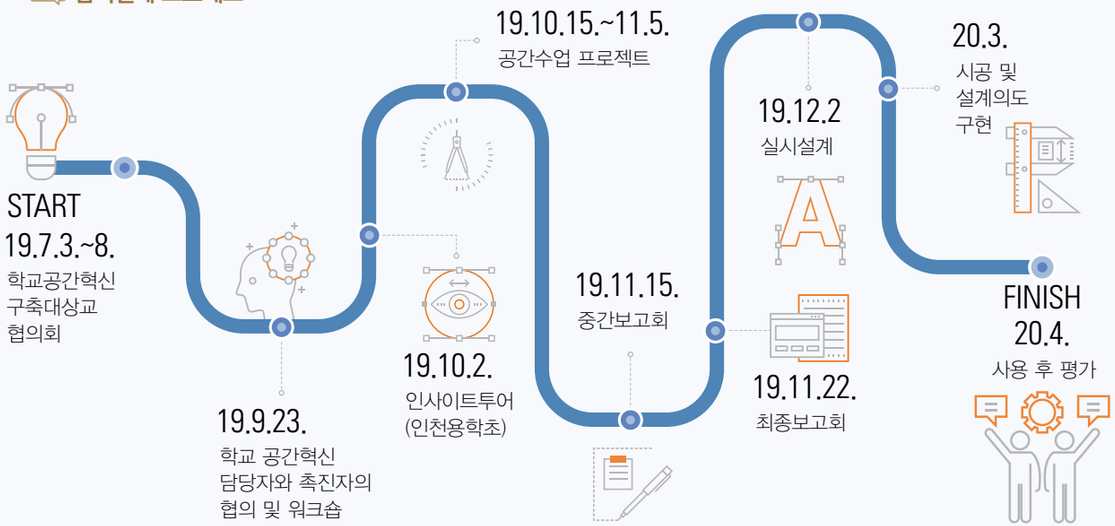
방과후 교실2(신관3층)

방과후 교실3(신관 3층)

방과후 교실 2 , 3 앞 복도

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

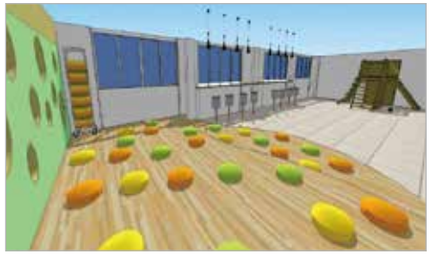
"머물고 싶은 공간, 배우고 싶은 교실" 만들기
공간개념알기- 1차 참여설계 수업(공간설문조사, 공간그리기)- 2차 참여설계 수업(모형만들기)

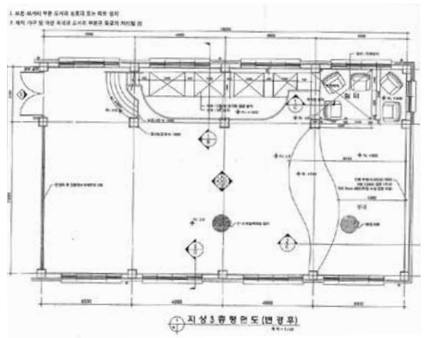
삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

아이들이 원하는 독서공간, 신발을 벗을 수 있는 공간, 안락한 쉼터, 무대, 여가시설 등 다양한 공간을 최대한 효율적으로 제공하기 위해 2개의 교실 외에 복도까지 확장하여 계획하였다. 그리고 아이들이 오랜 시간 머물다 가는 제2의 집으로써 친환경적 자재를 선정하였고 콘크리트 천장의 차가움을 하늘모양의 채색으로 덜어주었다.

기본 설계안





interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

아이들이 학교 공간혁신을 통해 사회성 뿐만 아니라 자신의 꿈을 설계해 나가는 것에 큰 도움이 될 수 있는 공간을 만들어 준다.

선생님 TALK

학생들이 자유로움 속에서 배울 수 있는 공간이 만들어지면 좋겠다.

학부모 TALK

놀이를 할 수 있는 공간과 쉴 수 있는 공간이 공존하여 가고 싶은 교실이 만들어지면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

교실이라는 특성상 면적이 작아 학생들이 희망하는 미끄럼틀, 다락방, 무대, 노래방, 쉼터, 독서대 등 다양한 시설물의 배치가 어려웠으며, 그로 인해 어떤 시설을 선택해야 하는지에 대해 많은 고민이 생겼다.

학생의 쉼의 공간으로 다락을 설계하면서 창을 안전하면서도 아름답게 디자인하는 방안에 대한 고민이 있었다.

공간 스토리

쉼의 의미를 부여한 '나만의 공간'을 위해 설치. 개인적인 공간을 통해 자기 주도적인 학습이 이루어지는 공간으로 학생들이 편안하게 휴식을 하며 독서 및 학습을 진행할 수 있는 공간으로 구성.

‘소통의 장’으로 서로가 소통하고 숨겨진 재능을 마음껏 발산할 수 있는 공간으로 구성. 계단형 무대를 통하여 서로 소통하는 자유로운 회의실의 모습으로 구상하여 제작

‘안락한 쉼터’로 심신이 지쳤을 때 언제든 와서 쉴 수 있는 공간으로 구성

‘가좌코인노래방’으로 학생들이 꿈과 끼를 펼치고 스트레스를 해소할 수 있는 공간으로 구성. 학급 및 학교에서 보상으로 받은 코인을 이용하여 노래방을 사용할 수 있게 구성

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 80
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 100백만원

이런 점은 어려워요!

- 촉진자를 중심으로 교사, 학생, 학부모 등이 참여하는 사용자 참여 설계의 운영이 유기적으로 잘 이루어질 때 진정한 학교 공간혁신이 가능하다고 생각한다.
- 주어진 예산과 공간의 한계로 인해 사용자 참여 설계의 디자인이 제한적으로 반영될 수 밖에 없었던 점이 아쉬웠다.

준비가 필요해요!

- 학교 공간혁신 사업 담당 교사를 위한 연수 및 워크숍을 통해 학교공간혁신에 대한 자료 공유와 소통의 장이 필요하다.
- 촉진자와의 의견 나눔을 통해 학기 시작 전 교육과정을 재구성하는 준비가 필요하다.
- 학생들이 졸업하기 이전에 완공된 모습을 볼 수 있도록 해당 사업의 기간을 2월에서 10월 이전에 완공할 수 있도록 기간의 변경이 필요하다고 생각한다.
- 교육공동체의 요구를 효과적으로 반영하기 위해 촉진자와의 더욱 긴밀한 협조를 통해 많은 협의회와 나눔의 시간을 가지고 진행할 수 있는 시스템이 마련될 필요가 있다.
- 학교 공간혁신의 담당자에게 여태까지의 사례들 혹은 자료나 교육이 제공되어 미리 학습할 수 있는 기회가 주어질 수 있으면 좋겠다.

사용자 의견

참여 교사 학교 공간을 혁신하는 과정에서 사용자인 학생들과 함께 진행하는 민주적인 진행 방식은 새로운 도전이었다. 학생들의 생각들은 다양하고 창의적인 아이디어의 장을 열어 주었다. 학생들의 꿈과 끼를 펼치는 공간이 구성되었고, 학교가 집처럼 편안하게 느낄 수 있는 공간이 완성되어 이곳에서 학생들이 쉼과 배움을 함께할 수 있는 공간이 생기게 되었다.

참여 학생 1 우리의 아이디어가 반영되어 완성된 교실을 보니, 너무 신기하다. 학교에 이런 공간이 생긴 것도 너무 신기하다. 학교에 토굴과 누울 수 있는 쉼터의 공간이 있는 점이 너무 좋다.

참여 학생 2 코인노래방이 있는 학교라니 최고다! 가좌 코인을 이용하여 얼른 코인노래방을 이용해보고 싶다. 처음에 선생님이 학교 안에 우리가 쉴 수 있는 쉼터이자 배울 수 있는 교실이 생긴다고 했는데 무슨 말도 안 되는 소리인가 했는데 정말 놀라움 그 자체이다.

참여 학생 3 건축사 선생님과 아이디어를 내고 우드락 등으로 구상도를 만들 때만 해도 진짜로 학교에 생길지 몰랐다. 너무 신기하고 좋다.

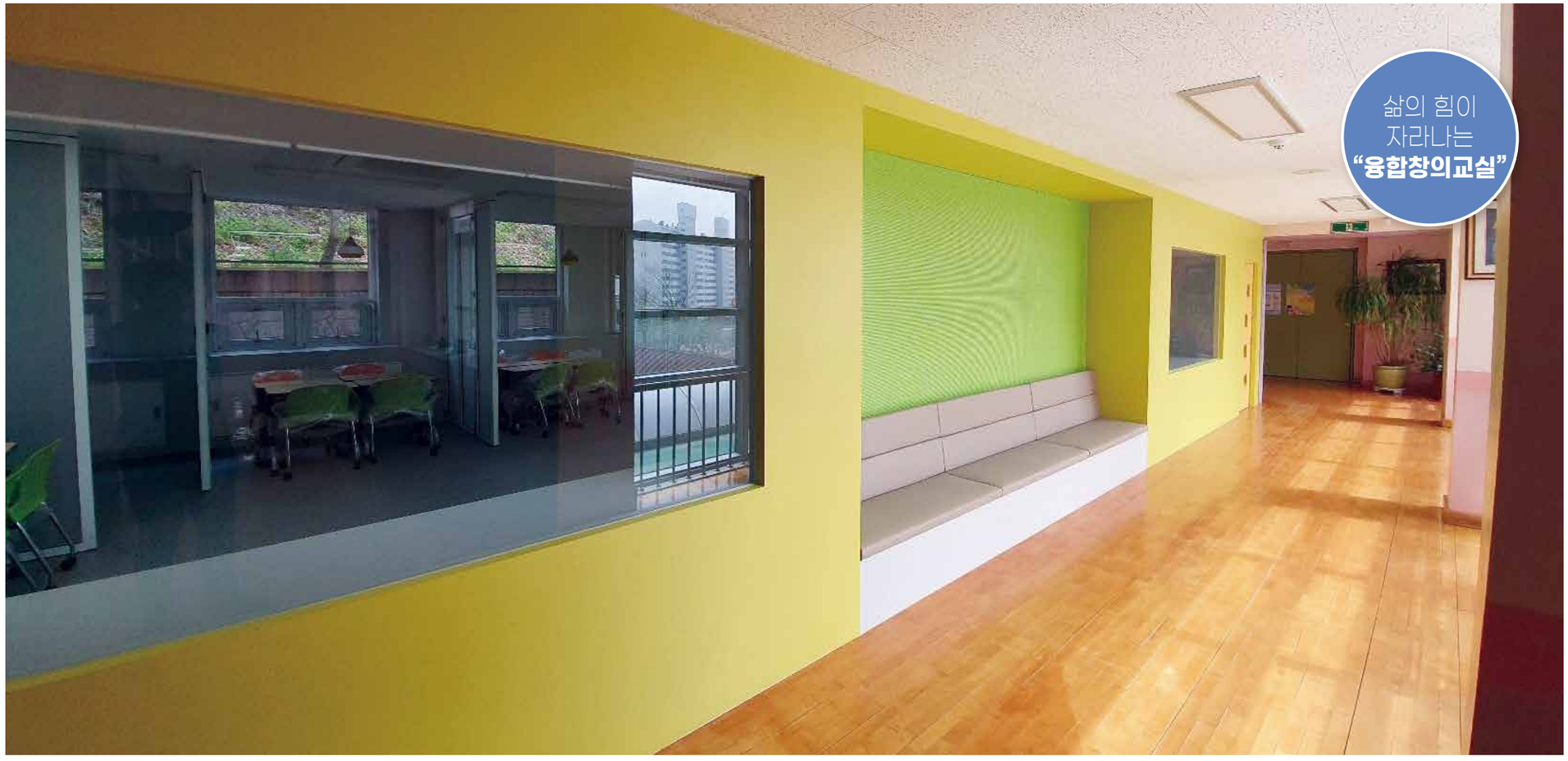
인천박문 초등학교

학 교 명 인천박문초등학교
설립구분 사립
설립일자 1900.9.1.
학 생 수 469명
학 급 수 18학급
교 원 수 32명
대표번호 032-810-8500
누리집주소 인천광역시 연수구 봉재산로 138-22
기존공간 본관 2층 실습실 내부 및 외부 + 여자탈의실 + 휴게실
구축공간 융합창의교실
완공일자 20.04.10.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 박문초 학생들
교 직 원 박원회(교장)
최상돈(교감)
최상경(교사)
김재선(행정실장)

촉진자 한진
디자인 그룹 시소 건축사사무소 대표



삶의 힘이 자라나는 **"융합창의교실"**

학교 프로젝트 설명

1900년에 개교한 인천박문초등학교는 인천시 연수구 봉재산로 138-22에 위치에 있다. 2019년 기준 학생 수는 469명으로 6개 학년, 18개 학급으로 편성되어 있다.

활용 빈도가 낮은 실습실을 창의융합형 미래교실로 활용하여, 교육을 질을 향상하기로 결정하였다. 창의융합형 미래교실이란, 주어진 과제에 4명의 학생이 한자리에 모여 의견을 나눈 뒤, 결과물을 만들어 내는 수업이며, 도출한 결과물을 선생님이나 다른 팀에게 의견을 발표하는 수업이다.

그러기 위하여, 팀별로 공간을 나눌 필요가 있으며, 필요에 따라서는 모든 학생이 한자리에 모일 수 있어야 하는 가변성 공간이 필요하게 되었다. 단, 공간을 나눌 시 선생님의 시야에 가리지 않도록 공간을 배치할 필요가 있었으며, 각자의 자리에서 선생님을 바라볼 수 있어야 했다.

공간 다시 보기

공간 현황

대상 공간은 교실 내 창호가 노후화되어 있으며 학교 뒷편의 멋진 자연과 단절된 면이 있는 공간이었다. 또한, 도어와 교실 바닥의 엑세스 플로어가 노후화되어 있어 안전을 위하여 개선할 필요가 있었다.

사업의 필요성

대상 공간은 학교 중앙에 있지만, 활용 빈도 및 이용대상 수가 매우 낮은 3개의 공간인 실습실, 여자탈의실, 휴게실이었다. 해당공간은 의사소통 과정과 협력적 창의성을 발휘하여 삶의 힘이 자라는 미래 교육을 위한 공간이 필요하였다. 현재 실시하고 있는 융합창의수업에 알맞은 창의적인 공간이 필요하고 융합창의수업 교구 및 스마트 기기의 효과적인 보관과 활용 공간이 필요하였다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

공간수업 프로젝트

학교에서 미래교실 학생 공모전을 실시하였으며 그 중 창의적인 아이디어가 나타난 작품들을 선정하여 그 학생들의 아이디어를 공간혁신사업에 잘 녹아내릴 수 있도록 진행하였다.
참여 수업은 담당 교사가 주도적으로 진행하였고, 건축사는 학생들과 이야기를 나누며 평소 생각하는 공간에 대한 느낌이나 필요한 공간에 관한 생각을 끌어낼 수 있도록 지도하였다.

- 1차 수업에는 공간에 대한 이론수업과 참고 자료를 바탕으로 학교 미래 교실에 관해 아이디어를 구상할 수 있도록 강의하였다.
- 2차 수업에는 공간을 구체적으로 표현하여 강의를 진행하였다.

인사이드 투어

교육청에서 교사를 대상으로 진행하여 교장, 행정실장, 담당 교사가 다녀왔고, 이 중에서 건축사가 추천한 장소로 인사이트 투어 장소 결정하였다.

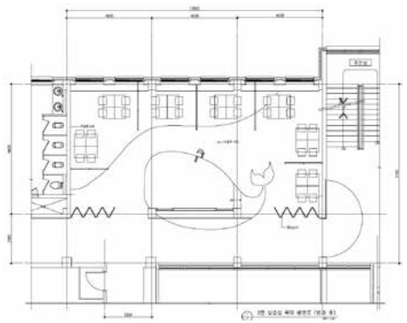
삶의 힘을 키우는 공간의 변화

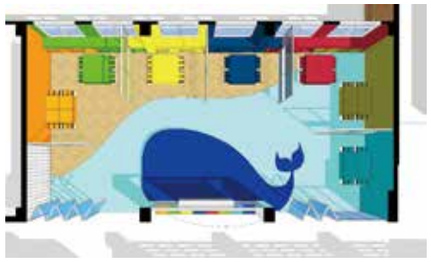
공간구축 방향설정

바닥은 신발을 벗고 활동할 수 있으며, 체육활동도 가능한 쿠션 매트 설치를 계획하였고, 봉재산 자연풍경이 유입할 수 있도록 고려하였다.

2개 실을 통합하여 여러 가지 목적에 맞게 공간을 변형할 수 있도록 가변형 공간으로 설계하였고, 벽면의 이동식 칸막이를 설치하여 필요시 소모임 활동공간으로 공간이 분할될 수 있도록 설계하였다. 또한, 특별실, 융합 교과, 소공연 등 다양한 용도로 활용할 수 있는 테이블, 의자, 수납공간을 연출하였다.

기본 설계안





interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 교장, 교감, 행정실장, 담당 교사, 촉진자, 6학년 학생들, 6학년 담임 교사

건축가 TALK

창의적 아이디어를 위한 공간감 확보 및 다양한 수업에 적용이 가능한 가변성 공간이 필요하고, 이렇게 설치된 공간은 교사에게는 효율적인 수납공간과 정돈된 교실 분위기를, 학생들에게는 자유로우면서 주체적인 놀이 공간을 마련해준다.

선생님 TALK

충분한 수납공간과 게시 공간 등 기본적인 부분에 충실하면 좋겠다.

학부모 TALK

친환경 소재로 아이들의 신체 발달에 건강하고 안전한 공간으로 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

최초 바다를 컨셉으로 정하고 이에 따라 고래 디자인을 무대로 구축하려 했으나 대상공간에서 이루어질 수업과의 연관성을 찾기가 어려웠다. 그래서 고래에 의미를 담을 수없다면 교표를 무대로 만드는 쪽으로 방향으로 논의했지만, 교표를 무대로 삼는 것은 학교의 상징에 발을 올리는 것으로 디자인으로는 적절하지 않다는 의견이 있었다. 또한, 무대는 공간 사용에 제한을 줄 수 있어 무대 단차는 없애고, 디자인의 표현으로만 무대를 표현하는 것으로 변경했다.

칸막이는 칠판 부분만 제외하고 유리로 되어있어 개방감을 확보하였으며, 글라스 무빙월은 접었을 때 면적이 줄어서 공간확보에 유리하지만 단가가 비싸 적용하지 못했다.

공간 스토리

대상물의 설치 의도 작성

봉재산 조망 및 자연풍경이 실내로 유입될 수 있도록 창호를 변경하고, 2개 실을 통합하여 가변형 공간으로 설계하였다. 또한 여러 가지 목적에 맞게 공간을 변경할 수 있도록 칸막이/글라스 무빙월을 설치하였고 무대는 공간의 사용에 제한이 생길 수 있으므로 제외를 하였다. 책상과 의자는 과제에 따라서 4인~6인 등의 변동이 있을 수 있으므로 이동이 쉬운 1인 책상으로 적용하였다. 수업에 필요한 기기를 최대한 수납하여 학생들이 따로 준비물이 필요하지 않도록 충분한 수납공간을 확보하였다.

교실 중앙에 있는 복도 쪽 넓은 벽면에는 스마트칠판을 설치할 수 있는 공간을 확보해두었으며, 복도의 큰 벽에는 레고 판을 설치하여 학생들의 상상력을 키우고, 작품을 전시하는 공간으로 활용할 수 있도록 하였으며, 교실 내부에서도 전시공간을 위한 타공판을 설치하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 67
- 기자재 구입비 5
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

실습실, 여자탈의실, 휴게실 내부 통합 및 외부 공간을 구성하는 과정에서 학교에서 필요한 것들과 학생들의 아이디어를 모두 반영하는 과정에서 어려움이 있었다. 또한, 이 공간은 요리 실습실이었기 때문에 오븐 등 기구를 철거하고, 바닥에 엑세스 플로어 제거 청소부터 시작했어야 했다.

무대와 대상 공간의 연관성에서 많은 고민이 있었다. 무대의 유/무, 디자인 등을 정하는 것에 대한 이견이 있어 어려웠으며, 공동체의 협의를 통하여 해결할 수 있었다.

또한 칸막이와 글라스 무빙월을 선정하는 과정에서 예산과 효용성을 모두 고려하여 정해야 했기 때문에 결정하는데, 시간이 소요되었다.

준비가 필요해요!

학생과 교사 모두가 사용하는 공간이기 때문에 교육 주체들 간의 소통이 필수적이며, 이 공간을 어떻게 사용할 것이고, 어떤 의미가 있는 공간인지 구성원들 간의 협의가 필요하다.

인사이트 투어나 관련 영상을 준비하여 교직원, 학생, 학부모가 공간혁신 사업에 대하여 이해할 수 있어야 한다.

사용자 의견

교장수녀(박O희) 미래는 오지 않은 현재를 지금 만들어 가는 것으로 생각한다. 어린이들의 직관으로 미래를 상상하고, 어른들은 그 말에 귀를 기울여서 구현해내는 과정이 녹아 있는 공간이라 의미 있고, 이 공간에서 실현될 미래가 기대된다.

행정실장(김O선) 한쪽만 바라보는 일괄적인 교실이 아닌 다양한 각도에서의 공간을 활용할 수 있는 혁신적인 교실이다.

연구부장(최O경) 자신의 진로를 건축설계사로 변경한 참가 학생이 있다. 처음에는 단순 호기심으로 참여했지만, 친구들과 소통하면서 생각을 키우고, 주변 학교를 둘러보면서 본교에 필요한 정보를 직접 찾아보고, 직접 참여한 교실이 만들어지는 것 자체가 행복이라고 했던 친구가 생각난다.

인천신흥 초등학교

학 교 명	인천신흥초등학교
설립구분	공립
설립일자	1946.3.15.
학 생 수	409명
학 급 수	20학급
교 원 수	35명
대표번호	032-629-0440
누리집주소	icsh.icees.kr
기존공간	본관 5층 6-1반 교실+ 학습준비물실(총 2개 교실)
구축공간	본관 5층 6-1반교실, 6-2반 교실
완공일자	2020. 2. 28.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	신흥초 학생들
학 부 모	신흥초 학부모님들
교 직 원	이용길(교장) 최영석(담당교사) 김지민, 김슬기,이한울(교사)
촉진자	박미진 인천대학교 건축학부 교수

학교 프로젝트 설명

1946년에 개교한 인천신흥초등학교는 인천광역시 중구 신흥동에 위치에 있다.
2020년 현재 학생수는 409명으로 6개 학년, 20개 학급으로 편성되어 있다. 학생들의 자유롭고 다양한 주도적 활동을 통해, 학생들 스스로 삶의 주인으로 성장하도록 자주적이고 창의적인 어린이 육성을 교육 목표로 하고 있다.

〈“사부작” 학생 중심 미래교실〉 설계 용역은 이러한 학교특성을 반영하여 학생들이 주로 이용하는 교실안에서 놀이, 쉼, 배움, 탐구 등 다양한 사부작거리는 활동이 가능하도록 공간을 조성하고, 나아가 교육과정과 일상생활 속에서의 활동이 가능한 새로운 교실 모델을 제시하고자 한다.

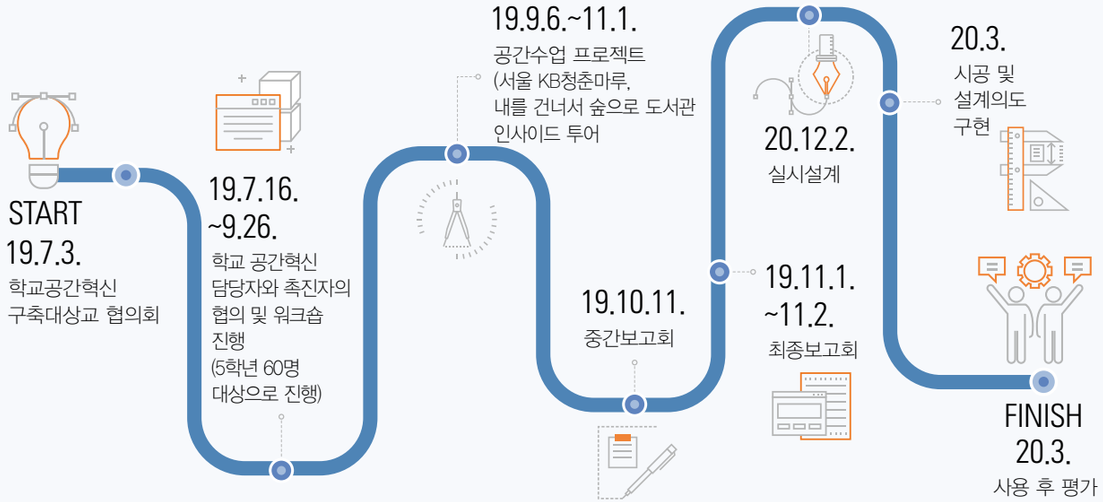
공간 다시 보기

사업의 필요성

기존 두 개의 공간은 6학년 교실과, 학습준비실로 이용되고 있었다. 두 교실은 다른 교실보다 1.5배정도 넓은 공간이였고, 특히 학습준비실은 학생들이 거의 이용하지 않는 공간이였다. 따라서 이 두 개의 공간을 학생들이 사부작거리는 활동이 가능한 공간으로 바꾸어보고자 하였다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

사부작거리는 교실 만들기

디자인 콘테스트, 교실의 불편한 점 이야기 해보기, 교실공간꾸미기, 교실에서 즐거운 기억 떠올리기

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

학생들이 요구하는 기본적인 방향은 뛰어놀거나 편하게 쉴 수 있는 공간이였다. 인천신흥초등학교는 일반교실을 활용하였기 때문에 학습과 놀이의 적절한 조화가 필요하였다. 따라서 '교실 속의 교실'을 컨셉으로 방과 후 학생들이 자유롭게 뛰어놀 수 있는 '놀이마당'이라는 동적인 공간과 앉아서 이야기하고 책을 읽을 수 있는 '지식마당'이라는 정적인 공간으로 구성하였다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

선생님에게는 효율적인 수납공간과 정돈된 교실 분위기를, 학생들에게는 자유로우면서 주체적인 놀이공간을 마련해준다.

선생님 TALK

학생들이 자유롭게 이용할 수 있는 배움과 쉼이 공존하는 공간이 되었으면 좋겠다. 충분한 수납공간과 게시 공간 등 기본적인 부분에 충실하면 좋겠다.

학부모 TALK

학생들이 배움과 놀이를 할 수 있는 안전한 공간으로 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

교실 속에서 공간을 구분하려다 보니 놀이마당과 지식마당의 적절한 규모와 조화를 이루는데 어려움이 있었다. 폴딩창문 등 좋은 아이디어가 많이 있었고, 이를 설계에 반영하기 위해서는 비용적인 부분을 생각하지 않을 수 없었다. 그래서 설계에서 필요한 부분의 우선순위를 정하기 위한 협의회를 여러번 반복하며 설계를 수정해 나갔다. 또한, 기존의 여닫이 문을 슬라이딩 형식의 미닫이문으로 바꾸기 위해서는 기존에 창문이 있었던 부분의 창문 면적을 줄여야 했기에 이 부분에 대해서도 논의가 필요했다.

공간 스토리

학생들의 의견을 반영하여 교실의 뒤 쪽에는 마음껏 눕거나 앉으며 쉬고 놀 수 있는 공간을 마련하였고, 놀이도구 등을 수납할 수 있는 공간도 마련하였다.

마음껏 낙서하고 의견을 표현할 수 있는 화이트보드 형식의 칠판을 교실 뒤에 배치하였으며, 겉옷을 걸어둘 수 있는 공간도 뒤쪽에 마련하였다.

복도의 친구들과 소통할 수 있는 테이블 공간을 창문 앞에 비치하였으며, 편히 앉을 수 있는 의자도 두었다. 이 의자는 뚜껑을 열어 놀이 도구를 수납할 수도 있다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 52
- 기자재 구입비 19
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

- 공간을 설계한다는 것이 생각보다 고려할 점도 많았고, 다양한 입장에서 모두의 의견을 반영하기도 어려운 점이 많았다.
- 새학기 개학 일정을 맞추면서 협의를 하다 보니 의견 차이로 일정조율이 어려웠다. 보다 명확한 공간 혁신의 방향을 잡고, 설계 전문가의 도움을 좀 더 많이 받게 된다면 훨씬 수월하게 공간혁신 사업을 진행할 수 있을듯 하다.
- 학생들의 의견이 너무 다양하여, 수용하고 적용하는데 있어 어려움이 많았다. 또한 사업비의 한계가 있기 때문에 너무 많은 아이템과 디자인을 적용하기보다는 선택과 집중이 필요하였다.

준비가 필요해요!

- 촉진자와의 소통이 중요하며, 학생이 해당 사업을 충분히 이해하고 의견을 제시할 수 있는 기회를 갖는다면 좋을 듯 하다.
- 공간을 사용하는 주최가 누구인지 무엇을 원하고 있었는지를 파악하는 것이 가장 중요하기 때문에 이용자의 목소리를 귀담아 들어줄 수 있는 자세가 필요할 것으로 보인다.

사용자 의견

학생 1 교실이 옛날과 다르게 화려해진 것 같아서 마음에 든다. 앞으로 친구들과 우리반에서 더 즐겁게 놀고 싶다.

학생 2 우리 스스로 반을 새롭게 변화시켜 사용한다는 것이 재미있었다.

학생 3 우리가 원하는 교실을 생각해보라고 했을 때 너무 어려웠지만 예쁜 반이 탄생한 거 같아서 너무 뿌듯하고 기분이 좋다. 지금은 '코로나 19'로 인하여 사용하는데 제한이 있지만, 앞으로 우리가 그 공간을 사용할 수 있다는 것이 너무 좋고, 또 귀여운 후배들이 우리 반을 쓴다는 것에 뿌듯함이 밀려온다.

인천서흥 초등학교

학 교 명 인천서흥초등학교
설립구분 공립
설립일자 1965년 2월 12일
학 생 수 605명
학 급 수 30학급
교 원 수 40명
대표번호 032-764-4404
누리집주소 seoheung.icees.kr
기존공간 본관 5층 (구)컴퓨터실, 방과축 준비공간 2실
구축공간 본관 5층 (구)컴퓨터실, 방과축 준비공간 2실
완공일자 2020년 5월 31일

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 서흥초 학생들
교 직 원 김지국(교장)
최덕진(교감)
박원춘(담당교사)
이민욱(교사)
권윤희(행정실장)

촉진자 한종훈
아키팩토리 대표

학교 프로젝트 설명

인천서흥초등학교는 행복배움학교 운영 4년차이다. 2019년 공간활용에 대한 사전설문 결과 학교 구성원 중 약 40%가 세미나실 및 학생자치실 설치에 대하여 희망하였다. 이에 본교는 학생들이 가장 많은 시간을 보내는 학교공간을 과거의 모습에서 탈피하여 학생의 요구를 반영한 삶과 배움의 공간으로 재구성하기 위하여 학교 내 사용하지 않고 있는 유휴공간을 활용하여 배움과 소통, 자치의 플랫폼으로서 기능할 수 있는 공간을 구성함으로서 살아가는 힘을 키우는 교육 역량과 학교 배움의 문화를 조성하고자 하였다.

이에 2019년 4월 사전협의를 진행하여 구성원들의 자발성과 공간 구성요소 등의 비디자인적 요소를 구현할 수 있는 전문가 협조체제 구축 및 학교 구성원이 참여하는 T/F팀을 구성하여 5층 (구)컴퓨터실, 방과후 준비 공간 2실(135㎡)을 활용하여 학생에게 기쁨을 주는 교육공간, 생활을 위한 교육공간, 지역과 함께 하는 교육공간으로 구성하고자 하였다.

공간 다시 보기

공간 현황

면 적 135㎡

기 능 학교 사랑방(조리실) / 학생 자치실(세미나실, PT실)

구비시설 개수시설, 인덕션, 입식 아일랜드식 테이블 등

사업의 필요성

서흥초는 학교 공간혁신에 대한 축적된 역량 및 구성원들의 인식수준이 높고 원도심 교육 공동체 복원 운동 및 도시재생에 대한 충분한 역량이 축적되어 있었다. 또한 공간혁신 사업 진행시 마을의 건축 및 디자인 전문가들이 학교교육 구성원들과 함께 사업의 취지를 충실히 살릴 수 있는 기회를 가졌으며, 2019년 공간 활용 사전설문조사 결과 배움의 공간이면서 다양한 활동이 가능한 다목적 공간에 대한 학교 구성원들의 요구가 있었다. 이에 조사와 토론, 워크숍을 위한 세미나실과 학생자치회의가 가능하며 다양한 의견제시와 자유로운 사고가 일어날 수 있는 학생자치의 공간으로 변화시키는 방향으로 생각을 모았다.

5층 컴퓨터실

5층 컴퓨터실 준비실

방과 후 프로그램 준비실

5층 (구)컴퓨터실 공간은 수업이 이루어지지 않고 방치된 공간으로 간혹 조사학습 등을 위하여 학생들 스스로 찾아 자료를 찾는 공간이었다. 교실에 비치되어 있는 컴퓨터, 책상, 의자 등 기자재 역시 전체적으로 심하게 노후화가 진행되었으며 학생들의 활동이 적어 어둡고 서늘한 느낌이 강한 교실이었다.

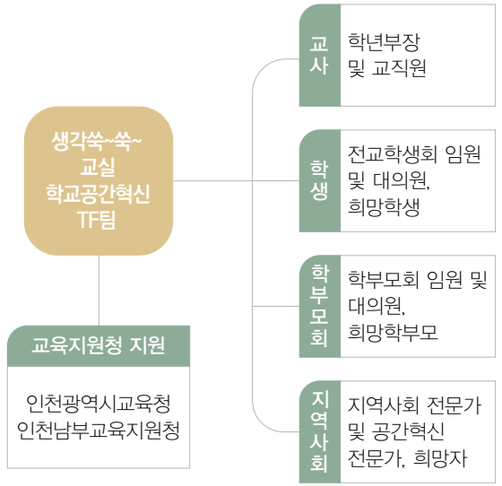
기존의 차갑고 낡은 바닥을 철거하여 따뜻하고 편안한 분위기의 바닥 설치

6모둠 기준, 입식 아일랜드 테이블 형태의 6개 테이블 구성 및 인덕션 7구, 개수시설 3군데 설치하여 조리실 기능까지 가능한 다목적 공간 구성

공간의 분리를 위한 투명 파티션 설치, 상상력 유발 및 자유로움, 창의력 신장과 연계된 높낮이가 다른 계단 바닥 설치

유선형 테이블, 조용하며 집중된 협업이 가능한 독립된 테이블 구성으로 학생들이 스스로 토론하고, 협업, 조사, 발표할 수 있는 세미나실과 학생자치실로 공간 연출

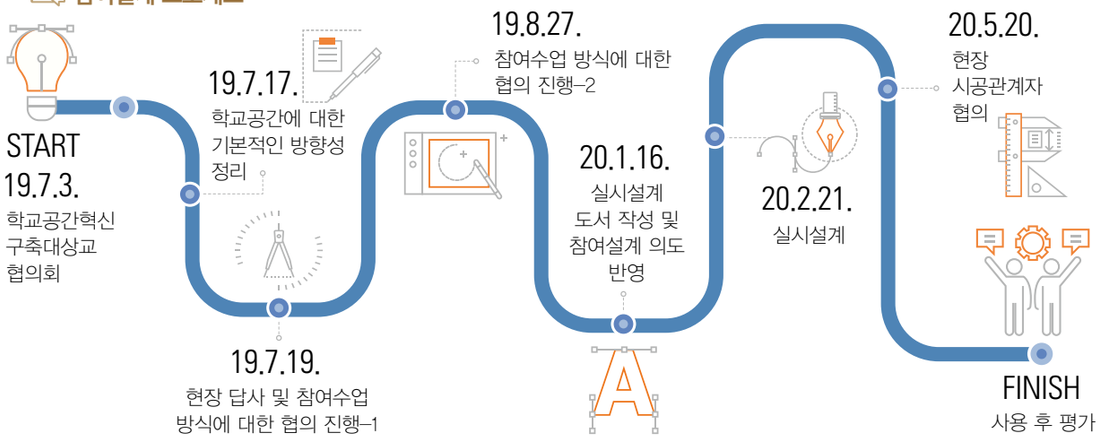
공간을 바꾸는 첫걸음



서흥초 공간혁신에 필요한 공간	학부모	학생	교직원	총계
① 세미나실 및 학생자치실	25	91	23	139
② 조리실	20	82	5	107
③ 독서 공간	21	53	2	76
④ 기타 공간(자유의견)	1	26	4	31

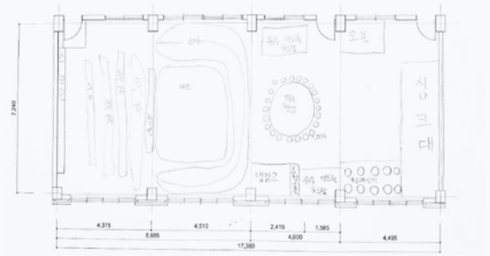
- 교직원들의 의견 수합 결과 공간이 분리되면서도 한 곳으로 통일될 수 있는 조사와 토론, 워크숍을 위한 세미나실과 Presentation 공간이 절대적으로 필요.
- 하나의 공간이 다양한 목적으로 활용될 수 있도록 하는 다목적 공간이 필요.
  배움의 공간이면서 수업 및 다양한 활동에 필요한 조리시설이 있는 공간이 필요.
- 현재의 좁은 학생 자치실을 다양한 토론과 자유로운 사고가 일어날 수 있는 실질적인 학생자치의 공간으로 변화시키는 것이 필요.
- 획일적인 공간이 아닌, 다양한 요구를 충족하는 공간으로 학생들의 창의성을 높여줄 수 공간이 필요.
- 학생, 교직원 등이 자치를 통해 공감을 형성할 수 있는 공간이 필요.
  〈학교 사랑방〉처럼 모일 수 있는 공간이 되려면, 우선 각 공간이 그저 존재하기만 하는 것이 아니라 다양한 프로그램이 진행될 수 있어야 함. 이를 뒷받침하는 인프라 (예를 들어 조리실처럼 도구가 갖춰진 공간) 필요.
- 한 공간 안에 다양한 공간이 존재하며 수업과 자율적 활동이 동시에 일어날 수 있도록 도란도란 이야기하며 조용하게 이야기할 수 있는 공간 필요.

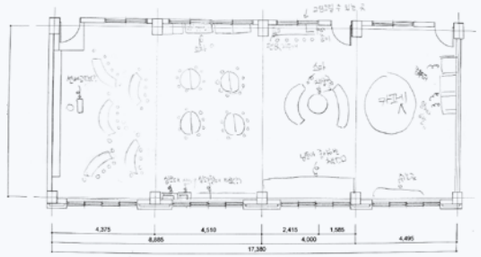
참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

공간수업 진행(학교), 공간실측(촉진자) → 공간그리기
담당선생님과 참여수업 방식에 대한 협의를 진행하여 학교 측에서 선생님들이 참여수업을 진행함.





공간의 운영 체계 및 내용

학습의 기쁨을 주는 교육공간(교육성)

- 학년별 교육과정을 공간 구성과 자치의 교육과정으로 재구성 및 운영
- 돌봄교실, 방과후학교, 학부모와 연계한 배움과 돌봄 프로그램 운영
- 삶의 힘을 키우는 배움의 교실, 토론과 자치의 교실 운영
- 문화예술, 놀이교육, 자치의 실현 등 교육 내용과 수업의 변화 등

생활을 위한 교육공간(시민성)

- 마을 평생교육을 위한 수업 운영(요리, 인문학 강의 등)
- 마을학교 축제, 마을 프로젝트 학교 운영, 마을교육협동조합의 공간

지역과 함께 하는 교육공간(공공성)

- 교사, 학부모, 지역사회 마을 학교에 대한 연수 및 학습공동체 구축
  마을 교육공동체 기초연수, 마을교사 양성 교육, 학부모 인문학 동아리 구성
- 학부모, 지역사회 마을 학교 운영을 위한 지원단 및 governance 구축
  행복한 마을 원탁토론 운영, 평가회, 정책 제안 설명회 등

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

기존 컴퓨터실 및 방과 후 준비 공간 2실은 가사실습실 및 학생 자율 공간으로 조성하고자 하였으면 이에 가사실습실은 오픈 키친 컨셉으로 디자인을 유도하였다. 그리고 한 공간에 두 공간이 있어야하는 부분이라 가운데에 유리를 사용하여 공간을 구분하였다. 학생들이 스스로 토론의 진행하고 세미나를 할 수 있고 발표를 할 수 있도록 무대를 조성하였고 뒷부분에는 모둠 수업 및 토론을 할 수 있는 공간으로 조성하였다.

기본 설계안

기본 설계시 고려 사항

사업 초기에는 학교와의 소통이 원활하였으나 이 후 학교와 촉진자간 일정조율이 잘 안되어 사업 추진에 곤란을 겪었다. 그리고 실시설계 도서납품 이후 시공담당자와의 소통이 썩 원활하지 못해 어려움이 있었다.

공간 스토리

뒷부분에 학생들이 자유롭게 공부하고 토론할 수 있는 공간을 형성하였다.

두 공간을 구분하기 위하여 전창 및 미닫이문을 설치하고 수업 공간부분에는 무대를 설치하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 66
- 기자재 구입비 5
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

학교내 다양한 문제로 인하여 참여수업이 전체적으로 잘 안 이루지는 부분이 있었다. 바쁜 학사일정에 공간수업 프로젝트를 실행할 시간을 확보하지 못 해 사업을 진행하는 과정에서의 적지 않은 어려움이 있었다. 최종 납품 후 시공 담당자와 소통이 잘 안 되는 부분이 있어 상호 협력에 어려움이 있었다.

준비가 필요해요!

먼저 학교구성원들에게 사업의 의미 및 건축 등에 대한 자료 공유 그리고 워크숍 등의 통해 소통의 시간을 많이 갖는 것이 필요하다. 또한 학교 특성에 맞는 참여 수업방식 등 수업에 대한 많은 고민이 필요하다.
그리고 시공 협력업체와 유기적인 협력 시스템 구축이 중요하다(실시설계에서 중요).

사용자 의견

교사 박OO 행복배움학교로서 학생자치활동 강화 및 지속적인 발전을 위한 공간혁신에 대한 요구는 꾸준히 제기되어 왔다. 학생들이 원하는 공간에 대한 생각을 모았으며 설문조사를 통한 학부모, 교사의 요구까지 더해진 공간이 이제 마련되었다. 소통, 자치, 공감의 플랫폼으로서 기능하길 바라며 다양한 역량과 배움의 문화가 조성되는 공간이 되기를 희망한다.

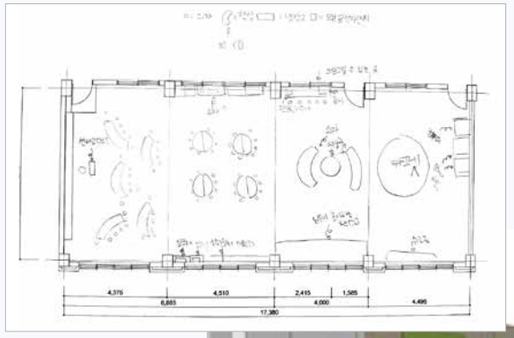
학생 송OO 우리 학교에는 다른 학교에서는 볼 수 없는 다양한 공간들이 많이 있다. VR체험관, 목공실, 뚱이(돼지)가 생활할 수 있는 터전 등. 이번에 새로 생긴 미래교실 역시 우리 학생들에게 많은 도움이 될 것 같다. 코로나가 빨리 끝나서 친구들과 함께 다양한 체험을 하고 싶다.

학부모 박OO 학부모로서 다양한 체험이 가능한 공간이 학교에 마련되었다는 사실이 무척 기쁘다. 전기레인지, 싱크대 등의 설치로 아무래도 조리실 위주로 쓰일 것 같기도 하다. 다양한 활동이나 체험이 가능할 수 있도록 고정된 장비나 기기보다 휴대가 쉽고 이동이 편한 기기들이 구비되었으면 한다.

교사 송OO 우리 학교는 마을과 연계하는 활동이 꾸준히 이루어지고 있다. 마을과 연계된 활동을 학생, 학부모, 지역사회와 함께 할 수 있는 공간으로 활용될 수 있는 공간이 만들어져서 굉장히 설레인다. 다만 아무래도 다양한 구성원이 이용할 수 있는 시설이다 보니 비대면 체온체크, 손소독제 등의 코로나19 등의 전염병 예방 관련 시설이 구비되었으면 좋을 것 같다.

교사 이OO 아직까지 다른 교실과 비교해서 특별하거나 새롭지는 않은 것 같다. 기존의 정형화된 고정된 책상, 의자, 칠판, TV, 컴퓨터 등의 기자재, 평범한 수납공간, 여러 구성원의 다양한 활동을 충족시킬 수 있도록 지속적으로 보완시켜야 할 것 같다.

학생 김OO 우리들이 디자인한 공간의 모습이 포함되어 있는 교실이 만들어져서 무척 기쁘다. 얼른 코로나가 끝나서 친구들과 함께 교실에서 마스크 없이 교실에서 뛰어 놀고 싶다.



인천경원 초등학교

학 교 명 인천경원초등학교
설립구분 공립
설립일자 2008. 3. 1.
학 생 수 1330명
학 급 수 47학급
교 원 수 73명
대표번호 032-438-9321
누리집주소 igwon.icees.kr
기존공간 본관 3층 가사실
구축공간 본관 3층 가사실
완공일자 2020.3.6.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 경원초 학생들
교 직 원 서병태(교장)
이내규(교감)
이욱재(담당교사)
윤태진, 이재웅, 김윤희,
장송일(교사)
전지아(행정실장)

촉진자 송상호
인천일호 건축사사무소 대표

학교 프로젝트 설명

2008년에 개교한 인천경원초등학교는 인천광역시 미추홀구 주안6동에 위치해 있다. 2020년 현재 학생수는 1330명으로 6개학년 47개 학급으로 편성되어 있다. 세계시민교육 중심 프로젝트 학습의 운영과 체험중심의 코딩 교육을 통해 그릿(GRIT)이 강한 미래인재 육성을 교육 목표로 하고 있다. 이번 미래교실 〈다모아 클래스〉 프로젝트는 현재 36학급 규모의 학교 건물에 47학급을 편성하게 되면서 발생한 학급 학생수 과밀과 특별실의 일반 교실화에 의한 다양한 교육활동 공간의 부족을 해소하기 위해 시작하였다.

이번 프로젝트 계획은 3층 가사실을 대상으로 하고, "다양한 특별실이 없다면 한 곳에 다양한 특별함을 모아라"라는 모토를 내세워, 다양한 콘텐츠 활용이 가능한 유연성을 갖춘 통합형 특별교실을 계획하였다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

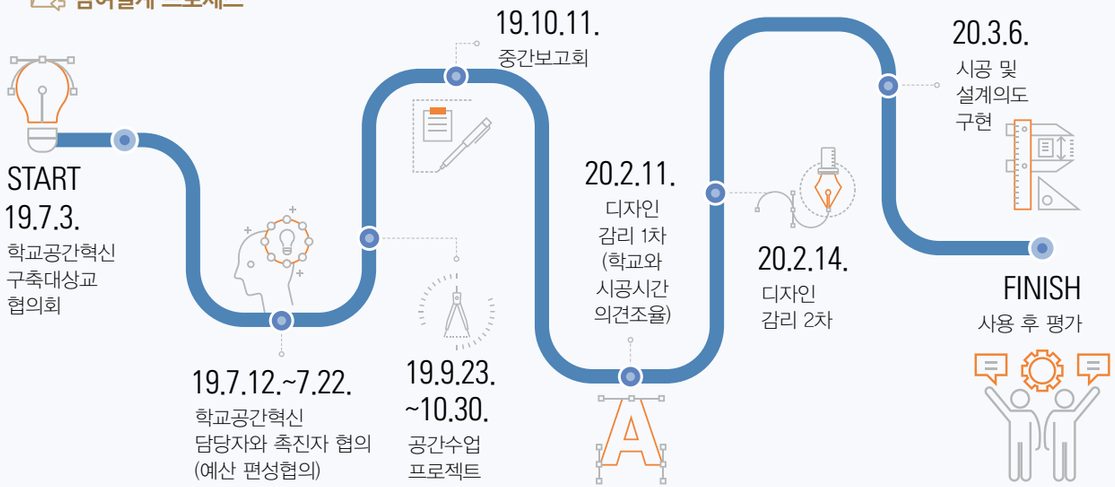
2008년 개교 당시 36학급 기준으로 다양한 특별교실이 있었다. 개교 후 학생수가 늘어나면서 학급수도 증가하였고 그에 따라 특별교실을 일반교실로 바꾸기 시작하였다. 현재, 특별교실은 과학실, 컴퓨터실, 가사실만 있으며, 그 이외 특별실 공간은 부재한 상태이다.

가사실은 요리 실습을 위한 공간으로 여러 가지 가사실습 도구가 고정되어 다른 교육활동을 병행하기에는 어려운 상황이었다. 모둠별 활동 테이블에 가스레인지와 싱크대가 설치되어 있고, 교사용 학생용 책상이 바닥에 고정되어 공간을 변형하여 사용하기 어려웠다. 보면대를 설치하여 기악활동을 위한 공간으로 간혹 활용되기는 하였으나, 창체 및 방과후학교 요리실습을 위한 공간으로만 제한적으로 활용되고 있었다.

학생들의 좀더 다양한 학습 활동이 가능한 유연한 학습 공간으로의 가사실의 변화가 필요하게 되었다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

다모아 클래스 만들기

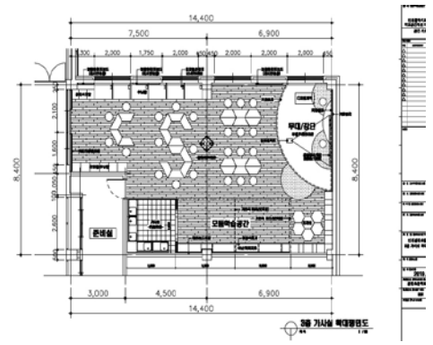
설문지조사, 공간실측 – 공간그리기 – 모형만들기 – 모형제작 발표회

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

3층 가사실 부분을 미래교실 공간으로 함에 있어, 가사실은 유지하되, 다목적 공간으로 여러 수업을 다양하게 할 수 있도록 주안점을 두고, 무대설치 및 수납공간을 만들어 이동식 책상으로 공간 이용이 다양하도록 하였으며, 교실 바닥에 단 차이를 두지 않아 다목적 공간으로 적합하게 하였다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

학생들의 다양한 교육 활동이 이루어질 수 있는 다목적교실로서의 사용자 요구를 반영하여 설계 방향을 설정하게 되었다. 바닥에 단 차이를 두지 않고 모둠활동과 단체활동을 할 수 있도록 개별공간과 무대를 커텐으로 하여 공간 구분을 통해 사용자의 공간요구를 수용하고자 하였다.

선생님 TALK

기존의 가사실습 뿐만 아니라 프로젝트학습, 미술실습, 로봇 및 드론 활용, 연극공연, 영화감상, 무용 등의 활동이 가능한 다목적이며 가변적인 공간, 학생들의 쉼과 놀이가 가능한 공간도 있으면 좋겠다.

학생 TALK

학생들의 휴게공간과 놀이 공간이 함께 있으면 좋겠다. 공부할 때에 친구들과 함께 다양한 활동을 할 수 있는 공간들이 만들어져 있으면 좋겠다.

공간 스토리

무대 디자인은 친근함을 주기위해 동물 모양의 바닥으로 디자인하였고, 커텐으로 공간을 구분하였다. 무대와 바닥간의 단 차이를 두지 않아 다목적 공간으로 활용할 수 있도록 하였다.

기존 가사실로서의 기능을 하면서 다목적 공간으로 활용할 수 있도록 싱크대 등을 한 곳으로 배치하였다.

다양한 수업을 위하여 이동식 책상으로 디자인 하였으며, 다양한 수납 공간을 구성하여 자료 및 교구를 보관하기 용이하도록 구성하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 67
- 기자재 구입비 9
- 합계 95백만원

이런 점은 어려워요!

- 다양한 학습활동이 가능한 공간으로 휴식과 놀이를 함께 담기란 너무 작은 공간이라 생각되었다.
- 인사이트 투어나 예시 자료들이 오히려 새로운 아이디어의 산출을 제한하게 된다는 점이 있었다. 설계 과정에 적용되었던 아이디어가 공사 과정에서 변경되는 사례들이 나타나게 되었던 점이 아쉬움으로 남아 있다.
- 학생들의 의견 토대로 디자인 방향을 구성하는데 사업비 내에서 수용하기 어려움이 있었다. 첫 번째 공간혁신사업으로 협력업체들과 협업에 어려움을 겪었다.

준비가 필요해요!

- 교사, 학생, 학부모의 공간활용에 대한 기회제공을 통해 모두의 관심을 이끌어내는 사전과정이 필요하다.
- 전문가가 함께할 수 있는 시간이 충분히 제공되어야 한다. 단지 몇 번의 협의를 통해서는 단순한 변화만 가져올 뿐이므로 장기적인 공간 활용에 대한 방향을 제대로 세우려면 전문가와의 시간 운영이 필요하리라 생각된다.
- 사업목적 및 공간에 관한 사항들을 학생들과 소통이 필요하고 학생들에게 흥미와 사명감 등을 줄 수 있도록 워크숍 등을 열어 충분한 설명이 선행되어야 한다.
- 촉진자는 아이들과 학교 구성원의 의견을 수렴하되 사업비 등을 고려하여, 실시설계 전에 대략 가견적을 내어, 디자인계획을 하여야 한다.

사용자 의견

교실에서의 학습활동과는 다른 다양한 학습형태가 이루어질 수 있는 [다모아 클래스] 공간이 구축되었으나, 현재는 저학년 학생들의 놀이와 쉼의 공간으로 학습과 돌봄을 위한 '긴급돌봄'의 공간으로 주로 활용되고 있다. 지금도 〈다모아 클래스〉는 하나하나 모아가고 있는 현재 진행형이다. 선생님들과 학생들의 많은 기대와 다양한 모습을 그려낼 미래 교실로 〈다모아 클래스〉는 그 안에서 함께 배우며 키워나갈 우리의 꿈들을 그려나가고 있다.

강화 초등학교

학 교 명	강화초등학교
설립구분	공립
설립일자	1896.02.04.
학 생 수	358명
학 급 수	16학급
교 원 수	26명
대표번호	032-627-6079
누리집주소	ganghwa.icees.kr
기존공간	본관 4층 일반 교실 2칸과 복도
구축공간	미래교실(교실 2칸 통합 및 복도 공간)
완공일자	2020.06.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	강화초 학생들
학 부 모	강화초 학부모님들
교 직 원	김성환(교장) 이봉희(교감) 김지한, 이은희, 정보람(교사) 이현미(행정실장)

촉진자 장일문
마실건축사사무소 소장

학교 프로젝트 설명

1896년에 개교한 강화초등학교는 강화군 강화읍에 위치하여 120년이 넘는 개교 역사를 자랑하는 인천에서 가장 오래된 초등학교 중 하나이다. 3·1운동의 정신을 이어받아 1919년 3월 12일 강화읍내에서 강화학생 만세운동을 주도한 학교로서 강화 지역의 교육과 문화를 이끌어가는 핵심 학교로 자리매김하고 있다. 2020년 현재 학생수는 358명으로 6개 학년, 16개 학급으로 편성되어 있다. 성실과 슬기를 교훈으로 삼아 미래를 준비하고 세계를 바라보는 민주시민 육성을 목표로 다양하고 특색있는 교육과정 운영을 통해 지역사회에 필요한 바른 인성을 지닌 일꾼을 육성하는데에 앞장서고 있다.

이번 공간혁신 프로젝트는 학생, 학부모, 교직원 설문을 통해 100%의 찬성과 다양한 의견 수렴으로 학교 구성원에게 필요한 공간을 구축하고자 하였다. 설문과 공간혁신 교육을 통해 수렴된 의견을 토대로 “휴식”, “토론”, “놀이”가 있는 미래교실을 구축하고 교육공동체 모두가 행복한 공간이 되고자 하는 바람을 담아 “강화초 행복미래교실” 사업을 계획하여 진행하였다.

공간 다시 보기

공간 현황

강화초등학교 미래교실의 대상공간은 본관 3층에 위치한 5학년 2개 교실로 일반적인 학교 교실의 모습을 하고 있었다. 과거 표준설계도에 의해 만들어진 학교건축의 전형적인 평면구성과 편복도의 구성의 공간배치를 가지고 있다. 다만, 최근 학령인구의 감소와 강화도내 인구유출로 현재는 5학년 교실로 사용되고 있지만, 내년부터는 유휴교실로 남게 된다는 것이 특징이라 한다면 특징이겠다.

다행스럽게도 미래교실을 통해 이 곳이 학교공간혁신의 무대가 된다는 것이다. 앞으로 사용하지 않을 유휴공간이 새로운 패러다임의 공간구성을 통해 활력이 넘치는 장소로 변화하고 새로운 희망을 준비하는 공간이라는 것을 현장방문을 통해 확인했다.

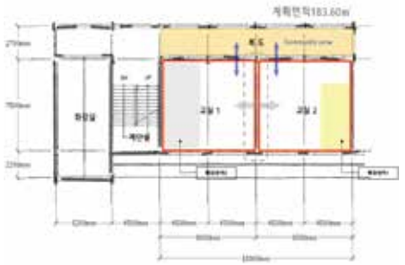
사업의 필요성

학생, 학부모, 교직원 등 학교 구성원들의 설문을 통해 환경의 변화, 사회적 필요, 구성원의 요구 등을 토대로 실내 놀이공간과 휴식 공간, 다양한 목적으로 활용할 수 있는 복합공간의 필요성이 도출되었다. 학생들의 놀이, 휴식에 대한 요구, 학부모들의 미세먼지에 대응한 실내 휴식 공간에 대한 요구, 학교의 학년단위 교육과 학생 휴식에 대한 요구를 모두 반영한 복합 시설이 필요한 것이다.

교실현황 1

교실현황 2

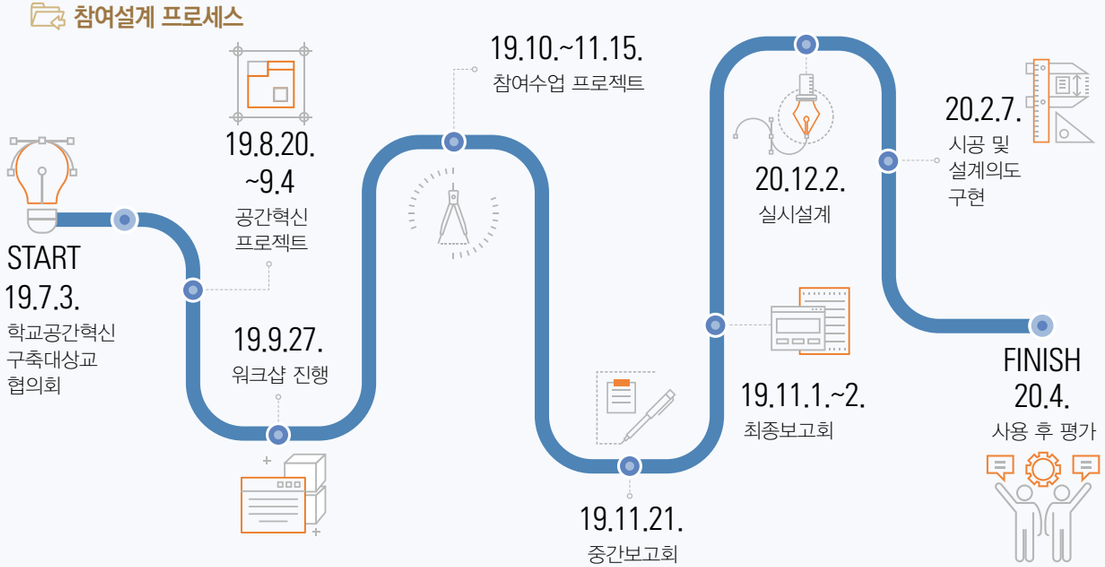
복도현황



현황분석 및 실측

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

1. 학교와 촉진자간 첫 미팅에서 강화초 공간혁신에 대한 접근 방법 및 역할에 대해 논의하고 협의진행
2. 공간혁신에 대한 이해와 이를 바탕으로 교내 공모전 시행(학교구성원 의견청취 및 설문조사 진행)
3. 교내 공모전 수상자를 대상으로 TF팀을 구성하여 참여설계 진행
4. 참여설계에서는 단계별 학생별 아이디어를 제시하고 이를 발표하는 방식의 디자인 구체화작업(학부모와 함께 발표진행)과 모형 제작
5. 촉진자는 구체화된 디자인을 가지고 두 번의 중간·최종 발표회를 통한 피드백과정을 거쳐 학교 구성원 의견을 반영한 실시설계도서 작성(학교와 협의 진행)

첫 만남

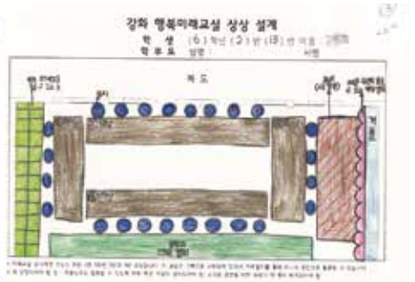
첫 미팅

사전설명회

참여수업진행

참여설계진행

교내 공모전 발표



상상설계라는 주제로 직접 교실 공간구성을 하고 모형을 제작

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

강화초등학교 디자인 개념은 학교공간을 단순히 학습의 배경이 아닌 교육의 컨텐츠(Contents)로써 경험중심의 환경조성을 조성하여 융합교육이 가능한 공간으로 기초학습 뿐만 아니라 친구와 놀고 사귀는 방법을 배우고 성장할 수 있는 경험중심의 열린 사고로 부터 출발한다.

이러한 디자인의 경우도 아이들이 직접 아이디어를 도출하고 교실 영역에 대한 조닝(Zoning)도 하였으며 프로그램 성격에 맞는 사례를 구성원들 간의 다양한 의사결정과정을 거쳐 선정하여 3차례의 인사이트 투어를 기획하고 진행하였다.

또한 대상공간의 한정된 예산을 이해하고 계획실행의 우선순위를 정하였는데. 이는 향후 실현 가능성을 고려한 디자인의 적용 우선순위를 결정해 실시설계 단계에서 발생 시 예산에 대한 문제점을 최소화하는 방식을 적용하였다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 공모전 수상 학생들, 담당교사, 촉진자, 교장, 교감, 행정실장

건축가 TALK

배움에 대한 패러다임의 변화에 따른 교육공간의 사용자참여설계는 더 이상 선택이 아닌 필수 요소이다. 학교는 단순히 학습을 전달하는 공간을 넘어 다양한 놀이와 활동을 담고 체험하며 사회성을 배우는 종합적 교과서로 인식되어야 한다.

선생님 TALK

“휴식”을 가장 원하던 아이들의 요구와 다용도로 사용할 수 있는 특별실이 부족한 학교의 요구가 모두 충족될 수 있는 공간이 필요하다.

학부모 TALK

미세먼지로 아이들이 실내에서 자유롭게 앉고, 누우며 놀 수 있는 곳이 만들어졌으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

아무래도 건축가는 항상 어른들만 상대하다보니, 처음 아이들과의 만남이 매우 어색했던 것이 기억이 난다. 어떻게 아이들의 눈높이에서 생각하고 의견을 들어야 할지 몰랐기 때문이다. 건축가는 전체적인 공간 규모와 정해진 예산안에서 현실적인 사고를 할 수 밖에 없지만, 아이들은 정말 생각하지도 못한 다양한 아이디어를 쏟아 낸다. 이렇게 아이들이 생각하는 건축과 촉진자로서의 건축의 온도차를 낮춰가는 과정이 가장 어려운 부분이다.

이러한 생각의 차이를 해결하기 위해 첫 번째로 시도했던 것이 아이들이 직접 공간을 체험하고 그 규모를 알아가는 "공간읽기"라는 프로그램을 통해 대상공간의 한계를 이해하고 교실이라는 한정된 공간에서 우리가 할 수 있는 것이 무엇인지 하나씩 찾아가는 방식을 통해 서로의 사고를 맞추고자 담당선생님과 협의하여 진행했다.

공간 스토리

미래교실 전경

복합놀이공간(교실 뒤) 다양한 형태의 놀이와 학습이 가능한 곳으로 낮은 참과 안쪽의 파여진 형태의 구조물로 아래는 푹신한 매트로 깔고 그 위로 벌집형태의 구조물을 설치하여 필요에 따라 학생들이 다양하고 창의적 사고와 발상에 대응할 수 있는 놀이의 영역으로 계획하였다.

복합놀이공간(플레이존)

전신거울과 뒤편 수납장

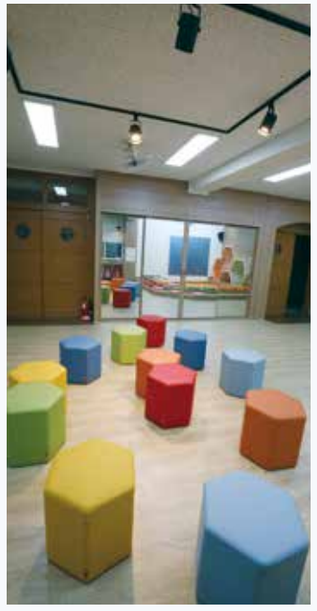
낮은 무대 교실 앞쪽 3개의 단을 두면서 상부에 무대를 설치하여 빈백과 같은 비품을 비치하여 때로는 쉼, 대화, 협력의 장소로 활용하고 필요에 따라 작은 음악 또는 연극의 무대로 활용 가능한 영역으로 계획하였다. 더욱이 학부모와 학생들의 의견에 따라 휠체어가 올라갈 수 있도록 슬로프(slope)를 설치하여 무장애설계도 함께 고려되었다.

바닥 교실 차가운 바닥의 느낌에서 자연스러운 나무 무늬의 재료를 사용함으로 조금은 따뜻하고 친근한 분이기가 연출될 수 있도록 구성하였다.

작은카페(교실창 측) 카페를 연상하게 하는 선반과 의자 위에는 조명을 설치하여 교실의 채광과 환기의 기능적 용도를 넘어 사용자에게 정서적 공간 또는 소통 및 독서의 장소로의 활용성을 고려하여 계획하였다.

작은 미술관(복도) 복도라는 이동과 통과의 기능에서 주변 친구들과 잠깐 멈춰 담소를 나눌 수 있는 장소로 때로는 강화학생들의 과제물이나 미술작품 등을 전시하여 봄내는 강화의 작은 미술관으로 계획하였다.

수납장 및 전면거울 교실 복도부분 일부를 다기능 수납장으로만 활용하는 것이 아닌, 수납장 앞에 슬라이딩 형태의 전면 거울을 설치하여 미래교실 학생들이 모여 춤을 추거나 무용과 같은 활동에서 자신의 몸짓과 동작을 관찰하고 이를 관찰할 수 있도록 계획하였다.



공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 52
- 기자재 구입비 14
- 인사이트 투어 등 운영비 5
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

공간혁신과 참여설계에 대한 교육을 하기 전에 설문을 통해 아이들의 의견을 받아 보았을 때 아이들은 공간에 대한 이해없이 마치 놀이공원과 매점과 같은 공간을 만들고자 아이디어를 내었다. 교실 2칸 공간에 매점과 놀이터를 만들려는 실현 불가능할 것 같은 아이디어만 내던 아이들이 공간혁신 교육과 참여설계를 통해 공간에 어울리는, 학생으로서 학교에서 본인들이 필요로 하는 공간에 대한 아이디어를 도출해내기 까지는 담당교사가 공간혁신에 대한 확실한 이해와 공감을 갖고 아이들에게 접근해야 했다. 실측을 통해 불가능한 것들을 제외하고, “학교”라는 공간, “배움”이라는 행위와 “휴식”이 공존해야 하는 다소 어려울 수 있는 주제를 함께 고민하고 비슷한 사례를 찾고, 우리의 것으로 만들어 가는 과정을 모두가 인내심을 갖고 과정에 참여해야 한다.

한정된 예산과 제한된 시간 안에 시공업체를 선정하고 공사를 마쳐야 했던 과정은 담당자로서 참여설계와 현실사이에서 정말 많은 고민을 하게 했다. 특히 실시설계 과정이 계속 연기되고 미루어져서 공사가 지연되었던 점은 참여설계에 참여했던 모두가 안타까워했던 시간이었다.

학생, 학부모의 요구, 학교의 요구를 모두 반영하여 한정된 공간 안에 모든 것을 담으려다 보니 정확한 설계와 담당자간의 긴밀하고도 친밀한 소통이 절실하게 필요했다. 다행히 촉진자님과 시공을 맡아 진행하는 업체 모두 그때그때의 의견을 잘 수용하고 반영해주셔서 원하는 대로 설계 및 시공이 완료되었다.

무엇보다 담당교사의 공간혁신, 참여설계에 대한 이해와 사업 추진에 대한 열의가 무엇보다 필요한 사업이었다.

준비가 필요해요!

공간혁신에 대한 사전 교육, 교육 공동체의 사업 추진 의지와 동의가 필요하다. 하고자 하는 의지가 없는 참여설계 팀의 구성은 사업 진행 과정에서 사업 추진 동력을 잃어버리게 될 수 있다.

사용자 의견

교 사

- 공간혁신에 대해 아무것도 모르고 무작정 시작한 사업. 준비와 진행과정에서 자료를 찾아 공부하고, 아이들과, 부모님들과 의견을 주고받으면서 함께 고민하고, 생각하였던 생각들을 촉진자님께서 설계로 잘 구현해주셨다.
- 방과후 시간을 활용한 참여설계와 주말 쉬는 시간을 할애한 인사이트 투어 등 어렵고 힘든 시간들이었지만 참여한 모두가 완성된 미래교실을 보면서 뿌듯하고, 만족해하는 모습을 보면서 참여설계 과정에 대한 힘듦이 모두 보상받는 느낌이었다.
- 기존의 다른 공간들처럼 단기간에 시공되지 않고 여러 사람들의 많은 시간과 노력을 들여 조성된 미래교실이 코로나19로 제대로 활용되지 못하고 있는 모습이 안타깝지만 곧 아이들의 웃음과 뛰어노는 소리로 가득할 미래교실이 얼른 오길 기대한다.

학부모

- 상상으로만 그리던 교실이 현실이 된다는것. 아이들이 원하는 교실이라는것. 그 속에 아이들이 웃으며 있다는 것이 정말 참여하길 잘했다고 느끼게 된다. 두아이와 아직 취학하지 않은 두아이가 학교에 와서 엄마와 큰언니 오빠가 참여해서 만든 교실에서 공부한다고 생각하니 그것또한 저희 가족에게 큰 의미를 갖게 한다. 아이들 이야기에 귀담아 설계에 반영해주신 설계사님. 이 업무를 잘 진행해주시고 조율해주신 선생님께도 감사드린다.^^ 기회가 되면 진심으로 꼭 가보고 싶다.~
- 공간마다 활용도가 높을 것 같다. 아이들이 자유롭지만 질서있고 안전하게 사용하길 바래본다.
- 빈 교실 사진만 보다가 이렇게 아이들이 함께 앉아있는 모습이 참 예쁘다.~^^ 아이들이 자유롭게 교실을 이용할 날이 빨리 왔으면 좋겠다. 선생님께 감사드린다.
- 꿈과 미래를 준비하는 강화초등학교 학부모로서, 우리 아이들이 좀더 행복한 학교생활이 될수 있도록,학교일에 많은 관심과 참여를 통해서 아이들과 함께 성장하고 발전하는데 적극적으로 소통하며 협력하겠다. 이번 기회를 주신 담당 선생님께 깊이 감사드리며, 아이들과 학부가 함께 참여하는 시간 내내 너무 행복했다. 평생 잊지못할 추억이 될 듯 하다!
- 상상했던 것보다 훨씬 좋은 결과로 시공되어 좋았다. 예산의 부족으로 처음 계획했던 바닥 온돌을 하지 못한 부분이 좀 아쉽지만 지금만으로도 좋다. 모두가 고생한 결과가 잘 나와서 기쁘다.
- 미래교실과 아이들의 모습이 함께하니 이제 제모습을 찾은것 같아 다행스럽고 보기 좋다.~ 이제부터라도 이 공간이 아이들에게 소중한 곳으로 기억되길 바란다.^^
- 아이들에게도 좋은 경험이었고, 나에게도 색다른 경험이었다.^^ 공간들이 구석구석 알차게 설계되었다.^^

학 생

- 우리가 설계한 교실이 만들어지니 뿌듯하다.~ 학교 후배들이 잘 사용하면 좋겠다.~^^
- 고속충전기와 스피커와 빔이 가장 맘에 들었다. 비록 나의 의견이 다 들어간건 아니지만 친구들과 의견을 나누며 조화롭게 이루워져서 좋았다.
- 미래교실을 직접 설계하고, 완성된 모습을 보니 뿌듯하기도 하고, 신기하기도 했다. 제일 마음에 들었던 부분은 무대에 쿠션과 만화방에 있는 벌집 모양 굴방이다. 지금은 코로나 때문에 자유롭게 놀 수 없지만, 빨리 코로나19가 끝나서 친구들과 미래교실에서 놀고 싶다.
- 우리가 원한데로 거의 다 설계되어서 좋았고, 어서 코로나가 끝나고 나면 빨리 가서 마음껏 놀고 싶다.

12 인천석남중학교

13 청량중학교

14 인천해송중학교

15 동암중학교

16 구산중학교

17 인주중학교

18 북인천여자중학교

인천석남 중학교

학 교 명 인천석남중학교
설립구분 공립
설립일자 2009. 3. 1.
학 생 수 340명
학 급 수 19학급
교 원 수 39명
대표번호 032-584-1830
누리집주소 seoknam.icems.kr
기존공간 컴퓨터실
구축공간 스마트미래교실
완공일자 2020.3.18.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 석남중 학생들
학 부 모 석남중 학부모님들
교 직 원 임병구(교장)
박선아(교감)
김희원, 정미숙,
김명희(교사)
전용배(행정실장)

촉진자 이해경
건축환경디자인연구소 보리 대표

학교 프로젝트 설명

행복배움학교 운영교인 석남중학교 아래의 3가지 상황을 프로젝트 목표로 설정하여 추진하였다.

첫째, 미래 핵심 역량을 길러주는 교육과정을 실현할 수 있도록 테크놀로지 기반의 교육 환경을 구축하고자 하였다.
둘째, 교수학습과정에서 소통과 참여의 모둠 및 협력 수업이 원활해 질 수 있도록 지원해 주는 공간을 만들고자 하였다.
셋째, 인터렉티브 미디어를 체험함으로써 학생들의 감수성을 충만하게 키워주는 공간으로 변화시키고자 하였다.

공간 다시 보기

공간 현황

대상 공간은 특성이 없는 전형적인 컴퓨터실로서 인접 화장실에서 악취가 유입되는 낡은 공간임.
학습자가 전면을 바라보는 구조이며 학습자간 협력적 모둠활동을 운영하기에 다소 불편한 컴퓨터 배치이며 교구 활용 수업을 하기 위한 공간이 좁음.

사업의 필요성

1. 지능정보사회의 창의적 융합인재 양성을 위한 공간, 즉 학생·학부모·교원을 위한 소프트웨어·메이커 교육 및 연수, 체험실 조성이 필요함.
2. 학생들이 개별 및 모둠별 활동, 교사들의 협의 및 갤러리 워크가 가능하도록 시설 배치가 필요함.
3. 피지컬 컴퓨팅 교구를 제작할 수 있는 공간 구축과 벽면을 이용한 체험 공간으로 구축 계획이 필요함.
4. 일률적인 구조와 어두운 공간을 밝고 미래 지향적으로 개선이 필요함.

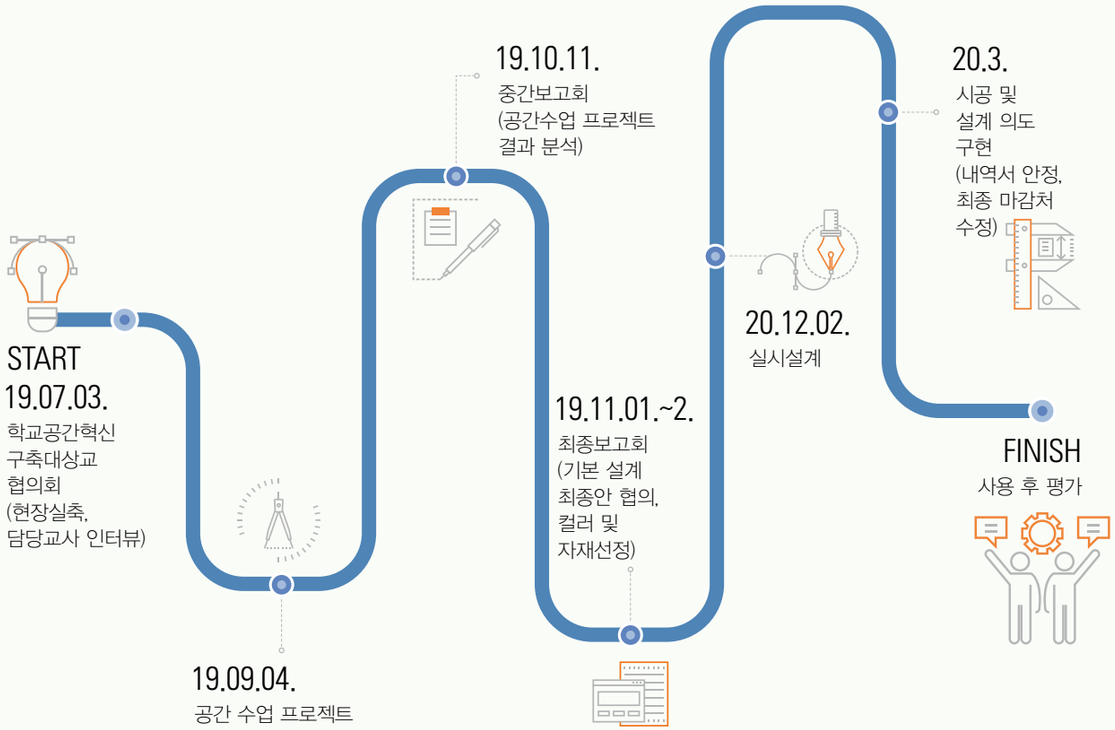
출입문
개교할 때 설치된 나무 문을 탁트인 공간으로 변화시키기 위해서 유리문으로 변경함

컴퓨터 책상 배치
- 전면을 바라보는 구조를 학습자간 협력적 모둠활동이 가능하도록 책상을 자유롭게 배치할 수 있도록 함
- 기존 컴퓨터실의 데스크톱은 벽쪽으로 배치하고, 모둠별 협업 활동을 할 때 가운데 책상에서 노트북을 활용하도록 함

컴퓨터실 뒷면
- 뒷면에 교구를 배치하는 테이블이 배치되어 교구 및 피지컬 컴퓨팅 매트가 설치되었던 공간을 쉼과 놀이가 있는 다목적 학습공간으로 구성함
- 테크놀로지 기반 수업 + 놀이 + 전시 + 휴식공간이 결합되도록 장식적인 요소로 육각형 구조, 박공집 모양으로 안정감을 주도록 함

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

대상공간 정하기

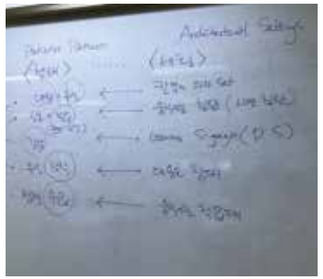
- 교사, 학부모, 학생 대상 온라인 설문조사를 실시함
- 공간의 특성, 기능, 문제, 분위기, 디자인 컨셉, 색상 등에 대한 의견을 수렴
- 공간혁신추진위원으로 교사 5명, 학부모 4명, 학생 10명의 자발적 참여 신청이 이루어짐
- 2학기 자유학기 프로그램 '벽화그리기'를 통해 디자인과 채색 작업에 학생들이 참여하도록 계획을 수립함

참여설계 1주차

- 현장 살펴보기(실측, 현장 스케치, 문제점 및 방향성에 대한 토의)
- 디자인 수업으로 학생 참여 설계하기(디자인 방향 정하기, 디자인 컨셉 설정을 위한 토론, 브레인 스토밍)

참여설계 2주차

- 디자인 컨셉 구체화하기(웹서핑을 통한 벤치마킹 조사 및 발표, 디자인스케치 토론)



참여설계 3주차

- 설계 사전 작업(모형 제작)

참여설계 4주차

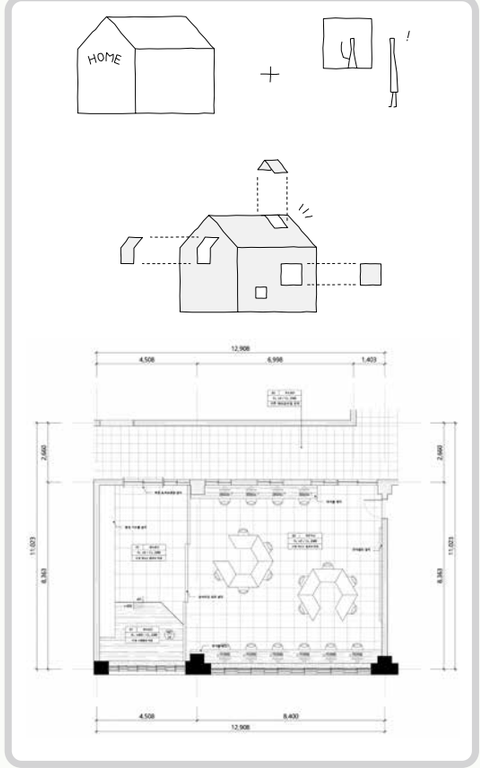
- 디자인 회의(컬러 및 가구 결정)

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

석남중학교는 보다 미래지향적인 수업이 가능하도록 현재의 컴퓨터실이 개선된 사례이다. 배움뿐만 아니라 놀이와 휴식의 기능이 공존하는 다목적의 성격을 담아내는 것이 필요했다. '함께 배우며 성장하는'이라는 학교의 모토를 미래교실 설계에 반영하기 위해서, 함께 배우고 성장하는 학생들의 이미지를 '꿀벌과 벌집'으로 치환하여 설계를 진행하였다. 컴퓨터실은 기존의 단방향의 교육방식에서 탈피하고, 쌍방향의 교류가 이루어질 수 있도록 자유로운 가구 배치를 선택하였다. 또한 가변형의 벽체를 두어 수업이 있을때에는 칠판으로, 수업이 없을때에는 교실과 쉼 공간을 구분하는 파티션으로써 기능을 담당하도록 하였다. 쉼공간 한쪽 벽에는 벌집모양의 붙박이 가구가 설치되어 수납과 의자 그리고 놀이의 기능을 담아낼 수 있도록 하고, 이와 연결하여 옆에 넓은 마루를 설치하였다. 학생들은 학교생활에서 짬짬이 쉴 수 있는 공간을 간절하게 원했다. 온돌이 설치된 마루는 추운 겨울에도 학생들에게 안락한 쉼을 제공할 수 있을 것으로 예상된다. 복도 공간은 미술동아리팀과 함께 디자인 개념을 공유하고 벽화 그리기로 마무리 되었으며, 복도 입구에는 지니어스 빔으로 미래교실에 대한 사인물을 제작하여 왕래하는 학생들에게 홍보하는 효과도 가질 수 있었다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

학학교의 철학에 맞춰 학습자의 바람직한 성장에 장애가 되던 환경 요소를 제거하고 학습, 쉼, 놀이가 충만하게 이뤄지는 곳을 만들고자 한다.

선생님 TALK

미래 핵심 역량을 길러주는 교육과정을 실현할 수 있도록 테크놀로지 기반의 교육 환경을 구축하면 좋겠다.

학부모 TALK

인터렉티브 미디어를 체험함으로 학생들의 감수성을 충만하게 키워주는 공간으로 변화가 필요하며, 교수학습과정에서 소통과 참여의 모둠 및 협력 수업 공간이었으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

설계범위가 몇 번 변경 된 부분이 곤란했다. 처음에는 컴퓨터실 2실과 앞의 복도 그리고 막다른 홀 공간까지의 범위였는데, 교실 한 개 소를 축소하고 최종적으로 다시 화장실 앞 공간도 범위에서 제외시켰다. 이는 초기에 실시되는 미래교실 사업에 대한 이해와 공사비용에 대한 사전준비가 여러 단계에서 부족하여 생긴 현상이었다.

미래교실 계획단계에서는 그 곳에서 이루어질 수업방식이나 운영방식에 대한 구체적인 방향을 검토하고 확인할 필요가 있다. 하드웨어 안에 들어갈 소프트웨어가 정교하면 정교할수록 구성원에 딱 맞는 하드웨어가 만들어질 수 있다. 특히 여러 혁신적인 기자재가 들어가는 교실의 경우에는 촉진자뿐만 아니라 학교 담당자와의 협력체계가 무엇보다도 선행되고 긴밀하게 이루지는 것이 사업의 효율성을 높일 수 있다.

공간 스토리

미래교실은 중간의 가변형 벽을 통해 쉼 공간과 수업공간으로 나뉘고 연결된다. 쉼 공간에는 넓은 온돌 마루 공간이 있다.

벌집구조의 다목적 가구를 통해 석남중학교 미래교실 디자인의 컨셉을 표현했다.

수업이 이루어지는 교실은 자유로운 모듈가구 배치와 가변형 벽칠판을 통해 다양한 교류가 가능해진다.

복도측 교실문을 통해 바라본 교실 '함께 배움으로 성장하는 학교'라는 사인을 통해 교실을 볼 수 있다.

교실 앞 복도 바닥의 사인물
: 미래교실의 컨셉을 잘 나타내는 홍보기능을 가진다.

석남중학교 미래교실 인증패
: 함께 한 학생들과 교육청 그리고 촉진자명 모두를 담아 기념하고자 했다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 64
- 기자재 구입비 5
- 인사이트 투어 등 운영비 2
- 합계 90백만원

준비가 필요해요!

촉진자

1) 참여설계에 참여하는 학생들의 정서적인 부분을 지원하여 수업시간에 보다 적극적인 의견을 이끌어낼 수 있다면 좀 더 활발한 참여설계 과정이 될 수 있을 것이다. 촉진자 입장에서 미리 함께하게 될 학생들의 특성을 파악하고 정서적인 공감을 이룰 수 있는 준비가 필요하다고 생각한다.

2) 석남중 학생들의 경우 학교동아리로 구성하여 담당 선생님과 함께 수업을 진행하고 전체적인 디자인 컨셉을 학생들과 함께 잡아가면서 미래교실의 비전에 대한 공감대를 형성했던 점이 좋았다. 앞으로 미래교실사업을 하는 학교에서 동아리활동(수업)과 연계한다면 더 풍성한 아이디어와 결과물을 나눌 수 있을 것 같다.

담당자

1) **학교공간혁신 사업의 가치를 파악한다.**
학교공간을 교육공동체가 함께 만들어가는 사용자 설계에 대한 의미를 모든 공동체가 함께 공유한 후 우리 학교에서 필요한 공간이 어느 곳인가? 학교의 목표와 방향이 공유되어 있는가? 지속가능하게 사용하기 위해서는 교육과정과 어떻게 연계시킬 것인가에 대해 깊이 있는 통찰이 필요하다.

2) **촉진자가 꼭 해당 공간의 전문가라는 생각에서 조금은 벗어나야 한다.**
촉진자 역시 모든 공간의 전문가가 아니며, 본교처럼 스마트 교실이나 컴퓨터실 등 전문 공간인 경우 전기공사, 컴퓨터의 배치 등 사용자 관점과 설계자 관점이 다른 경우가 있을 수 있으므로, 담당교사는 해당 공간사용에 따른 세심한 점검 및 의사 소통이 필요하다.

3) **촉진자, 공사업체, 담당교사의 지속적 협의가 필요하다.**
설계 디자인과 시공이 다른 경우 미리 협의되지 못하면 되돌리지 못하는 경우가 발생하므로 촉진자 설계 내용과 시공사 공사과정에 담당교사의 적극적인 개입이 필요하다.

4) **공간혁신 사업의 과정을 교직원이 공유하고, 기록으로 남긴다.**
업무 담당교사가 공간 전문가가 아니기에 함께 공간사업 전반을 소통할 수 있는 동료 교사가 필요하다. 또한 공간혁신과정을 교직원간 지속적인 공유가 이루어져야 공간 구축의 목적이 공유되고, 그 공간사용의 지속성이 담보될 수 있다.

사용자 의견

학 생

- 우리가 사용하는 학교를 직접 디자인해보는 경험을 가질 수 있었다는 것 자체가 뜻깊었고 함께 협의하고 의견을 조율하는 과정에서 상대방의 의견을 존중하고 더 나은 해결방안을 찾아가는 방법을 배울 수 있었다.
- 학생들 뿐 아니라 선생님, 학부모님들과 함께 아이들을 위한 엄청난 선물을 만들고 있다는 느낌을 받았으며 결과물을 보았을 때는 너무도 뿌듯했고 만족스러웠다. 설계 도면을 제작하고 직접 고칠 부분을 함께 탐구하면서 공간혁신에 필요한 다단계를 직접 경험하며 이해할 수 있었던 것이 좋았다.
- 짧다면 짧은 시간이겠지만 졸업할 때까지 쓸 학교를 직접 디자인해볼 수 있어서 좋았다. 개학 후 직접 보니 뿌듯했다.
- 팀에 참여해서 직접 컴퓨터실을 디자인하고 서로 소통하면서 여러 가지를 정해 나가는 것이 설레이고 즐거웠으며 개학 후에 보니 정말 보람찼다.
- '나'의 각종 아이디어가 채택되어 실제로 제작이 되니 다시 못할 경험을 한 것 같다. 솔직히 학생들의 의견을 반영하지 않았다면 이러한 결과물이 나오지 않았을 것 같다.

교 사

- 교육공동체인 학생들, 학부모님들, 교사들이 함께 모여서 함께 문제점을 발견하고 우리의 가치를 실현해 가면서 공감하고 우리가 나눈 이야기가 그대로 반영된 설계도면을 보고 기대하고 실제 교실을 보고 놀라면서 함께 만들어가는 미래교실에 애정이 안 갈수가 없다.
- 학생들의 의견을 최대한 반영하여 컨셉을 정하다보니 편의성과 디자인 면에서 매우 만족스런 결과를 얻게 되었다. 학교공간혁신 진행 과정의 각 단계가 수업과 연계되어 교육적으로 학생들이 성장할 수 있도록 잘 설계되었다.
- 학교공간혁신 사업의 가치를 파악하는 것이 우선 필요하다. 하라고 해서 하는 사업과 학생들에게 필요한 사업이라는 명확한 관점을 인식한다면, 학교 공간의 변화를 시키는 것이 얼마나 당연하고, 우리 학교에 이런 기회가 주어진 것 자체가 큰 행운이라는 것을 느끼게 되었고, 바뀐 공간을 보면 행복감을 갖게 된다. 교육의 패러다임 변화와 함께 공간의 변화는 우리 아이들이 불확실한 미래를 살아가길 위해 필요한 사고의 유연성과 협력, 소통을 위한 기초 토대가 된 것으로 이런 공간을 구축하게 되어 뿌듯함을 갖게 되었다.

학부모

- 학생들이 직접 참여해 공부하는 환경을 만들어간다는 건 학교의 중심과 주체가 학생이라는걸 인식시키고 존중하는 아주 뜻깊은 프로젝트였다. 학생이 중심이 되는 프로젝트에 함께 참여해 교사와 부모가 정해진 틀에 박혀 사는 생활 모습을 벗어나 공간설계, 디자인 등 새로운 다양한 기초지식을 배우는 시간이었던것 같다.
- 아이들이 사용할 공간을 만드는 일에 참여할 수 있어 좋았다. 개인적으로 가장 큰 변화는 교육공간을 바라보는 시선이 바뀌는 계기가 되었다. 교육공간이라하면 정형화된 딱딱한 공간만 생각했는데 공간을 사용할 아이들의 시선으로 자율성과 개성을 그대로 살려 다시 조성된 공간을 보고 많이 놀랐다. 공간혁신뿐만 아니라 다양한 영역에서 또 어떤 개성과 변화로 놀라게 해줄지 아이들과 선생님들께 많은 기대를 해본다.

청량 중학교

학 교 명	청량중학교
설립구분	공립
설립일자	1996.03.01.
학 생 수	854명
학 급 수	27학급
교 원 수	49명
대표번호	032-819-8148
누리집주소	cheongryang.icems.kr
기존공간	(구) 4층 도서관
구축공간	(구) 4층 도서관 (멀티 커뮤니케이션 공간)
완공일자	2020.03.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	청량중 학생들
교 직 원	윤영실(교장) 오동관(교감) 장은영(교사) 김운성(행정실장)

촉진자 이을규
한경대학교 교수

학교 프로젝트 설명

1996년에 개교한 청량중학교는 인천시 연수구 동춘동에 위치해 있다. 2020년 현재 학생수는 854명으로 3개 학년, 27개 학급으로 편성되어 있다. 따뜻한 감성으로 사색하고 행동하는 인재를 육성하는 것으로 비전으로 삼고, 맑고, 밝고, 새로운 사람을 기르는 것을 교육 목표로 하고 있다.

〈청량 ABCDE Space〉 사업을 통해 경직된 기존의 교육과정과 활동에 유연성과 창의성을 불어넣고, 새로운 형태의 공간에서 모둠활동, 발표활동을 극대화하도록 한다. 또한 학생들의 요구가 반영된 미래 지향적 교실의 모습을 제시하고자 한다.

이번 프로젝트는 4층의 구 도서관을 대상 범위로 하여 모든 학생들이 좀 더 넓은 공간에서 교과 수업과 동아리 활동 등 다양한 활동이 이루어질 수 있도록 물리적 공간 구축을 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

학생 수와 상관없이 모든 학교의 교실 크기는 같다. 30명이 넘는 학생들이 천편일률적인 크기의 교실에서 할 수 있는 활동에는 제약이 많다. 그렇다고 모든 교실을 다 바꿀 수는 없다. 다양한 활동을 할 수 있는 공간이 필요한 것이다.

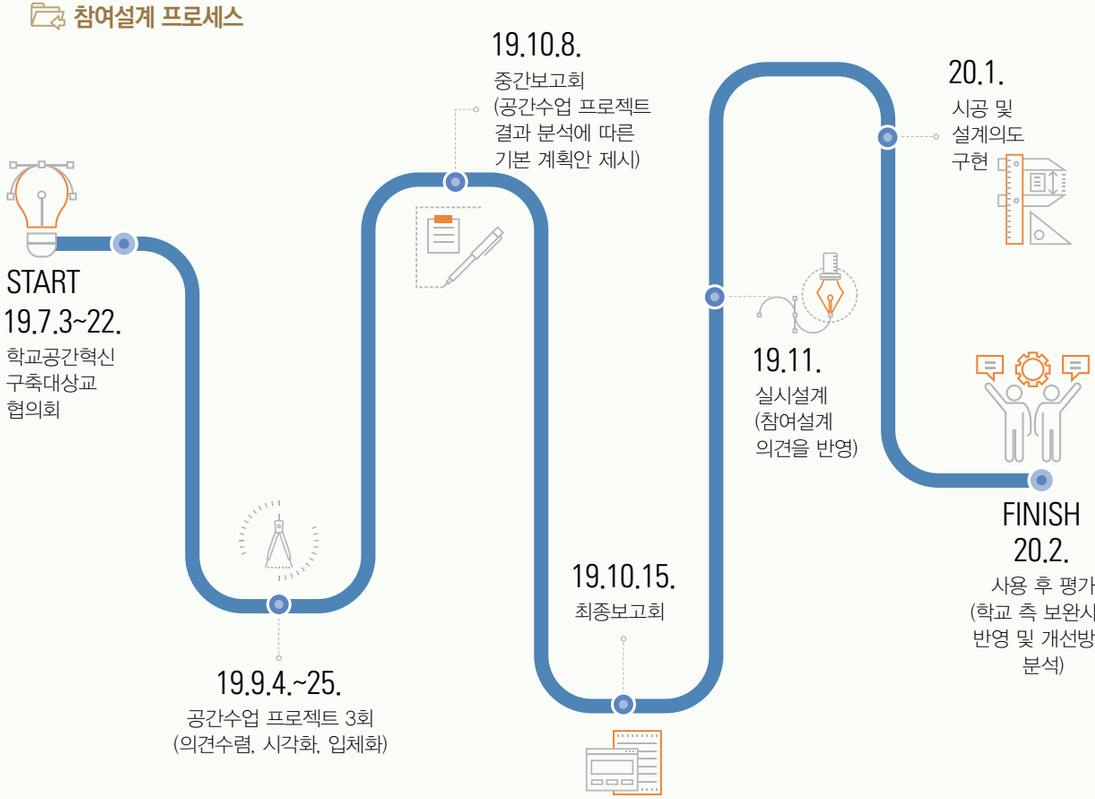
1층에 새로 만든 도서관이 먼저 눈에 들어왔다. 학생들의 활용도가 높아 보였다. 반면 계단을 올라 4층에 도착하니 방치된 공간이 나타났다. 기존 도서관 공간이었으나 이전으로 지금은 창고처럼 방치된 곳이었다. 낡은 시설들이 공간을 차지하고 있었으며 유의미하게 활용되지 못하는 장소였다.

과밀학교로 학습 공간이 부족하다는 의견이 있었지만, 아이러니하게도 방치된 공간이 존재하는 것이다. 불필요한 가구와 설비가 있었으며, 일부 창호 및 문은 그 기능을 상실한지 오래된 듯 했다. 책을 보관하기 위해 만들었던 책장과 레일은 오래된 서적들과 함께 그대로 방치되어 있었다. 규모는 교실 1.5개보다 조금 컸는데 단순한 창고로 쓰기에는 아쉽고, 현재 상태로 학생들의 학습 공간으로 사용하기엔 매우 불편한 공간이었다.

4층 (구) 도서관 무거운 유리문을 지나면 낡은 가구와 책장, 고본, 비품 등이 공간을 차지하고 있다.
복도 게시판이 있으나 도서관 이전으로 기능을 상실했다.

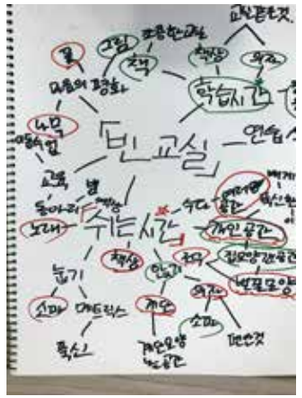
공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

1. **우리가 원하는 공간**(학생 참여)
   조별로 학생들이 원하는 공간에 대해 협의하기, 원하는 공간을 그림으로 시각화하기
2. **우드락을 활용하여 공간 디자인**(학생 참여)
   조별로 협의한 내용 중 한 가지를 선정해 우드락과 기타 재료를 이용해 입체적으로 구현해보기
3. **교사 아이디어 수렴**(교사 참여)
   교육적 측면 고려를 위해 학생뿐 아니라 함께 사용하는 교사의 공간에 대한 아이디어 수렴하기



삶의 힘을 키우는 공간의 변화

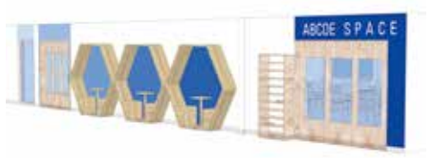
공간구축 방향설정

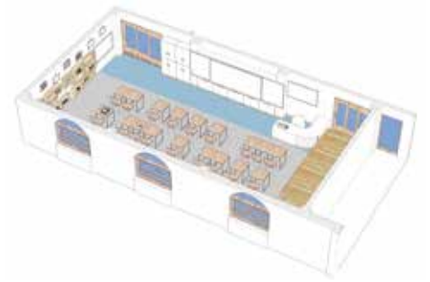
교실이 부족한 청량중학교의 현실을 감안하여 교사와 함께하는 수업이 이루어지는 것은 물론, 학생들의 꿈과 끼를 펼칠 수 있는 물리적 환경에 대해 고민했다.

발표회, 공연 관람 등의 문화 체험 기능과, 전체, 소그룹 등 다양한 규모와 강의, 협력 등 다양한 형태의 수업을 수용할 수 있는 배움 공간의 기능을 동시에 할 수 있는 곳으로 만들고 싶었다. 또한 기존 칠판과 책상만 있는 교실이 아닌 편안하게 앉거나 뒹굴 수 있는 바닥, 계단식 의자, 이동형 책상, 무대, 측면 칠판, 전면 스크린 등 변화무쌍하고 자유로운 느낌을 주고자 했다.

새롭게 만들어지는 교실 앞의 복도는 통행의 공간만이 아닌 학생들의 교류가 이루어지는 아늑한 대화의 공간으로 꾸며보기로 했다.

기본 설계안





interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 1학년 학생들, 교장, 교감, 담당교사, 행정실장, 촉진자, 보조 연구원

건축가 TALK

기존 교실의 이미지에서 벗어난, 교실로서의 기능에 학생들을 요구가 결합한 새로운 공간을 만들어 준다.

선생님 TALK

학생의 의견을 수렴하고, 미래지향적인 트렌드를 적용한 가변적 공간으로 만들었으면 좋겠다.

학부모 TALK

학생 과밀로 인한 문제를 해결할 수 있으며, 학생들의 자율성이 발휘되는 공간으로 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

다양한 모습의 학생들만큼이나 다양한 의견이 나왔다, 특히 교실이라는 범주 안에서 상상하기 보다는 매점, PC방, 놀이 공간, 포토존 등 자신들이 선호하는 공간의 모습을 떠올렸다. 배움이 이루어지는 교실 공간이라는 전제를 무시한 그야말로 자유분방한 의견을 쏟아내서 프로젝트 활동을 수습하기가 어려웠다.

2차 참여설계에서는 현실적이면서 구체적인 제안을 하는 학생도 많아서 의외였다. '놀이가 곧 학습'이라는 최근 교육공간의 화두를 이론을 익히지 않은 학생들이 번뜩이는 재치를 담아 제시했다. 정형화된 사고의 틀 속에 갇혀 있는 기성세대의 건축전문가라는 한계를 느끼며 학생들의 아이디어가 최대한 구현될 수 있을지에 대해 많이 고민했다.

공간 스토리

책상 배치 정방형의 책상배치에서 탈피하여 선생님과 더욱 밀접하게 수업하는 형식을 취하게 하고 싶었고, 수업 방법에 따라 자유로운 배치를 할 수 있게 했다.

유선형 계단 의자 예술 공연이나 그룹 발표 시 여러 명이 자유롭게 앉아서 감상할 수 있는 공간을 제공하고 싶었다. 또한 직선 형태의 계단보다 실내 분위기를 자유롭게 만들 수 있기 때문에 유선형으로 설계했다.

복도 육각형 포켓 공간 학생들의 교류 공간을 재미있게 만들어서 사용하면서 건축과 디자인에 대한 호기심을 유도하고자 했다.

유리 벽면 조별 의견 교환, 문제 풀이 등이 가능하도록 보드마카로 썼다 지웠다 할 수 있게 만들었다.

바닥 푹신하게 그냥 바닥에 앉을 수 있는 재료를 사용하여 눕기도 하고 안방처럼 자유롭게 뒹굴기도 하면서 신발을 벗고 들어가서 자유롭게 행동할 수 있는 재료로 만들었다. 학생들이 딱딱한 바닥에서 생활하면 감성도, 육체적인 반응도 좋지 않아서 가능한 한 부드러운 바닥 재료를 체험하게 하고 싶었다.

전면 무대 무대는 공연자나 발표자, 관객 모두가 더욱 공연이나 발표를 즐길 수 있는 공간으로, 천정고가 낮지만 무리해서 무대를 설치했다. 학교 교육과정에서 보다 많은 발표 기회를 가지는 것이 사회에서의 의사소통을 더 자연스럽게 만들어주기 때문에 발표의 분위기를 재미있게 체험시키고 싶었다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 44
- 기자재 구입비 25
- 인사이트 투어 등 운영비 2
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

학생들은 실현 가능성을 고려하지 않고 창의적이고 재기발랄한 아이디어를 낸다. 이를 설계에 적용하는 것에는 현실적인 어려움이 따랐다. 설계와 시공 사이의 괴리도 있었다. 촉진자와 협의를 통해 설계를 하더라도 시공자 측에서 부담스러워하는 경우가 있었다. 또한 생소한 사업이다 보니 교사들이 적극적으로 의견을 제시하지 못했다. 다들 개선의 필요성은 인식하고 있으나 반영이 불확실하다는 생각에 소극적인 경우가 있었다. 결국 촉진자와 사업의 주무자가 주로 소통하게 되고 전체적인 의견 반영이 부족했다. 개별 학교마다 처한 상황이 다르기 때문에 공간혁신에 대한 촉진자의 이상과 학교의 요구에도 차이가 있었다. 최대한 취지에 부합하면서도 활용도가 높은 것으로 의견을 모아야 했다. 예산도 한정되어 있어 모든 의견을 실현하는 것이 아니라 우선 순위에 따라 진행해야 했다.

사업 추진은 일회성 업무로 누군가 자신의 업무에 새로운 업무가 더해지게 되는 것이다. 이는 업무 담당자에게 큰 부담으로 작용할 수 있다. 결코 간단한 업무가 아니고, 전문적 지식도 부족한 상황이었기 때문에 많은 시간과 노력을 할애해야 했다.

준비가 필요해요!

인사이트 투어 등 연수 시 같은 학교급 간 연결이 중요하다. 교육환경, 학생들의 요구 등이 초등과 중등이 다르고, 중학교와 고등학교가 다르기 때문이다.

사업 추진 전에 교육 공동체 모두에게 사업에 대한 사전 교육 등이 필요하다. 사업 선정 후 연수 등의 추진은 사업에 대한 이해 부족으로 인해 교육 공동체의 참여 의욕 등을 고취하고, 적극적으로 참여하도록 독려하는 데 어려움이 있다.

담당자가 짊어지고 가야 하는 부분이 크기 때문에 적절한 유인책도 필요하다. 공간에 대한 변화와 그로 인한 만족감 뿐 아니라 실제 체감할 수 있는 당근이 필요하다.

사용자 의견

교사(윤OO) 다목적 공간으로 강의 공간, 부족한 교실의 연장 공간으로 활용하기 좋다.

교사(장OO) 교실의 한쪽 벽면에는 화이트보드가, 다른 벽면에는 프로젝터가 설치되어 있어 용도에 따라 사용할 수 있어 공간 활용도가 높다.

교사(김OO) 책상을 옮기고 바닥에서 동적인 활동을 할 수 있는 공간으로 활용하기 좋다.

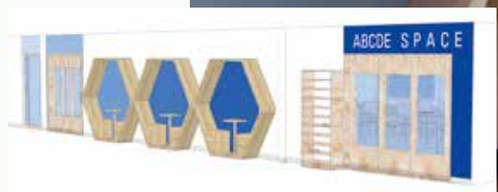
교사(원OO) 버려졌던 공간이 새로운 형태의 교실로 탈바꿈했고, 덕분에 학생들과 밝고 깨끗한 공간에서 여러 가지 교육 활동을 실현할 수 있게 되어 의미가 있다.

학생(이OO) 일반 교실처럼 앞 쪽의 칠판만 보는 구조가 아니라, 무대, 칠판, 화이트보드가 사방에 있어 책상 배치를 바꿔가며 집중하여 수업에 참여할 수 있어 좋다.

학생(조OO) 책상을 빼고 동아리 활동, 특별 활동 등 몸을 움직이며 할 수 있는 것들을 안전하게 할 수 있다.

학생(서OO) 복도에 육각형 모양의 공간에 의자가 있어 친구와 앉아서 이야기도 나누고 쉴 수 있어 만족스럽다.

학생(김OO) 교실인데 교실 같지 않은 느낌이라 더 편하고 집중도 잘 된다.



인천해송 중학교

학 교 명 인천해송중학교
설립구분 공립
설립일자 2009.02.23.
학 생 수 850명
학 급 수 25학급
교 원 수 43명
대표번호 (032)851-6831
누리집주소 인천광역시 연수구 해송로 148
기존공간 별관 2층 커뮤니티룸
구축공간 별관 2층 커뮤니티룸
완공일자 2020.03.16.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 해송중 학생들
교 직 원 박희성(교감)
홍순영(담당교사)
해송중 교직원
이은영(행정실장)

촉진자 곽동화
인천대학교 교수

학교 프로젝트 설명

2009년에 개교한 인천해송중학교는 새롭게 조성된 국제도시 송도동에 위치하고 있으며, 꿈과 끼를 키우는 학생 중심 교육과정의 운영으로 자신의 비전을 구체화하고 학력을 알차게 다지며 바른 행동과 고운 심성의 역량을 갖춘 학생으로 성장하는 행복 학교를 추구하고 있다. 2020년 현재 학생 수는 850명으로 3개 학년, 25개 학급으로 편성되어 있으며, 새로 유입되는 인구 증가에 따른 과밀학급으로 학교 내 특별실이 거의 없이 전 교실이 학급 교실로 이용되고 있다. 학생 중심, 활동 중심의 수업을 위한 교육 공간의 필요가 시급하며, 학부모의 교육적 관심과 열의가 높은 지역적 특성에 따라 학업에 지친 학생들을 위한 편안하게 쉬면서 토론과 상상할 수 있는 공간의 형성이 필요하여 환경 개선을 계획하게 되었다.

공간 다시 보기

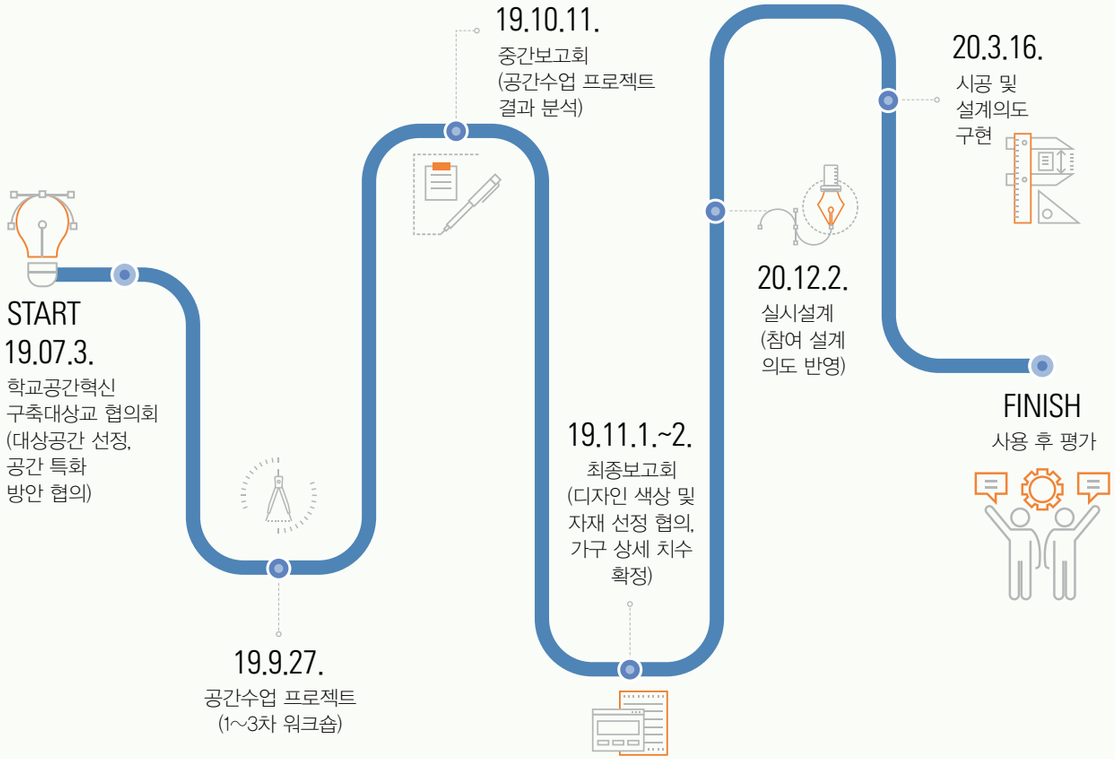
사업의 필요성

학생 수의 증가에 따라 일반교실 학급 수가 많아, 학교의 규모에 비해 특별실을 활용한 새로움을 추구하는 협력학습 공간이 부족했다. 특히 미래사회를 선도할 창의적 인재를 양성하기 위한 토론학습, IT 관련 수업 등의 다양한 교수학습을 실행할 수 있는 공간이 필요했으며, 학교의 주인인 학생들과 교사 모두가 상상의 꿈을 꿀 수 있고 행복을 느낄 수 있는 공간에 대한 요구가 있었다.

자유학기제 수업이나 교직원 회의 등 다목적으로 이용되고 있는 본관 2층 커뮤니티룸을 미래교실로 구축하기로 결정하였고, 교직원 회의와 학생회 리더쉽캠프를 통해 미래교실 구축에 관련 안내와 아이디어 참여를 제안하였다. 다양한 의견과 아이디어를 반영한 공간이 구현되도록 학교공간혁신에 공감대가 적극적인 교사 대표 및 학생회 임원을 주축으로 하여 아이디어 공유 공청회와 공간수업 프로젝트 등을 지속적으로 실시하기로 하였다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

미래교실 공간에 대한 아이디어 공유 공청회

- 학생 의견 칠판이 많았으면 좋겠다.
  걸터앉아 수업을 듣거나 수다를 떨 수 있으면 좋겠다.
- 교사 의견 편하게 대화할 수 있는 소파나 다락방이 있으면 좋겠다.
  공간을 분리할 수 있는 문이 있으면 좋겠다.

1차 워크숍 공간만들기에 대해 알아가기

2차 워크숍 인사이트 투어

3차 워크숍 모형 만들기를 통한 아이디어 도출 및 의견 공유하기

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

나만의 이야기, 나만의 감성을 있는 그대로 표현하고 서로 나눌 수 있는 공공의 문화공간을 목표로 하였다. 학교 안의 공간이기 때문에 교육적 기능을 가지고 있으면서도 자유롭고 릴렉스 가능한 휴식공간, 생각과 사색을 즐길 수 있는 독서공간으로써의 기능도 가질 수 있도록 기본 설계를 구성하였다.

기본 설계안

기본 설계시 고려 사항

다른 일반교실과 비교했을 때 1.5배의 크기이며 외부로는 1층의 지붕 위 공간이 있어, 가능하다면 밖으로의 확장도 고려해보자는 학교 측의 의견이 있었다. 기존의 공간보다 넓은 공간이 확보되었다면 더욱 다양한 시도가 가능했겠지만 단열이나 건축법 상 건폐율, 연면적의 문제 등으로 인해 설계에 반영되지 못한 점이 아쉽다.

3개로 분리된 아지트 스페이스는 편안한 휴식공간을 제공하기 위하여 설치하였다. 화이트보드를 제작, 설치하여 자유롭게 낙서를 하거나 필기를 하며 학생들의 생각을 표현할 수 있는 공간을 마련하였다.

벽면의 낮은 소파와 한방향 독서석은 학생들의 독서활동과 디지털 정보검색을 위한 공간으로 설치하였으며, 통유리를 통해 개방감을 확보하였다.

테이블과 의자를 배치하여 다양한 자유수업 공간뿐만 아니라 교사 또는 학생들의 회의 등 다목적으로 사용할 수 있도록 하였고, 시각자료 시청을 위한 스크린도 설치하였다. 또 미니부엌을 설치하여 감성 체험의 요리 수업도 가능하도록 하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 70
- 기자재 구입비 17
- 합계 106백만원

이런 점은 어려워요!

교사의 기본 업무나 교과와 상관없는 건축 관련 기본 지식이 필요한 경우가 많이 있어서, 담당교사로서 사업을 진행함에 있어 많은 어려움이 있었다. 다행히 행정실과 촉진자팀의 많은 도움이 있어 사업을 진행할 수 있었지만, 중간중간 잘 진행되고 있나 하는 의구심이 들곤 했다.

준비가 필요해요!

담당교사 및 참여설계팀의 연수 및 사전 교육이 필요하다.

사용자 의견

2학년 김OO

학교에서 학생들을 위한 공간을 만든다는 것만으로도 좋았는데 학생들이 직접 참여하여 의견을 내고, 디자인에 참여한다는 점이 좋았다. 처음에 미래교실에 참여할 때부터 학생들의 의견을 반영하고 학생들을 위한 공간으로 만든다고 설명해 주셨는데 교실 도안을 원하는 대로 그리고 학교 교실에 관한 브레인스토밍을 함으로써 정말 학생들을 위해 만든다는 것을 알게 되었다. 그분만 아니라 특별하게 만들어진 건물들을 보고 다양한 방법으로 건물이 지어질 수 있다는 것을 느꼈다. 이번 기회로 여러 건축물들에 조금 더 관심을 가지게 되었고 완공된 미래교실을 친구들과 함께 사용할 생각을 하니 벌써 마음이 뿌듯하다.

2학년 장OO

'미래교실 구축 프로젝트'는 학생 입장으로서 학교를 위한 필수적인 작업이라는 생각이 들었는데 이번 프로젝트의 일원으로 참가하게 되어 매우 기뻤다. 우리 학교의 선생님, 학생들 그리고 뜻을 같이 하는 사람들과 함께 직접 학생을 위한 미래교실의 의견을 나누고, 토의하고, 견학하고 계획하는 이 모든 과정들이 미래교실을 구축하는 데에 도움이 되었다는 점에서 굉장히 의미 있는 시간을 보냈다고 생각한다. 또한 이번 프로젝트는 학교의 교육환경에 대해 다시금 생각해보며 과연 학생들을 위한 진정한 교육환경은 어떻게 이루어져야 마땅한지 고민해보는 계기가 되었다. 학생들의 의견이 잘 녹여진 우리 학교의 미래교실이 학생들에게 학교 안의 작은 쉼터로 때로는 즐거운 시간을 보내다 갈 수 있는 특별한 공간이 되었으면 하는 바람이다.

2학년 임OO

'우리가 직접 만든 새로운 교실의 모습을 보니 이 프로젝트에 참여하기 잘했다는 생각이 가장 먼저 들었다. 그 당시 '미래교실'이라는 것이 무엇인지 잘 알지 못했지만, 진행해 나갈수록 미래교실이라는 것이 무엇인지, 왜 이것이 필요한지, 미래교실 프로젝트를 잘 수행해내기 위해서는 어떤 것이 중요한지에 대해서도 차츰 느끼게 되었다. 그리고 요즘 학교 건물 구조를 비판하는 내용의 강연을 들으며 '이 교실만큼은 저런 단점들을 극복해낼 수 있도록 개선해야겠다'라고 결심하게 되었다. 또한 다른 친구들과 의견을 나누며 교실을 새롭게 디자인하는 과정에서는 학생들이 공통적으로 원하는 교실의 느낌이 어떤 것인지도 잘 알 수 있게 되어서 어떤 방향으로 개조할지 방향을 잡을 수 있었다. 가장 기억에 남는 활동은 폐건물을 재활용해서 만든 도서관을 견학한 것이다. 쓸모없는 건물을 그냥 폐기하기보다는 재활용하면 효율적인 공간 활용과 건축비 절약은 물론 새롭고 독창적인 공간 창조가 가능하다는 것을 깨달았다. 여러 가지 값진 경험과 새롭게 배운 점들이 많은 프로젝트였고, 우리의 의견을 모아 만든 한층 더 발전된 교실이 다른 학생들에게 잘 사용되었으면 좋겠다. 학생들이 편히 쉴 수 있고, 자유롭게 활동할 수 있으며 학습 활동 면에서도 유리한, 다방면에서 효율적으로 활용되는 교실이 되었으면 좋겠다고 생각했다.

교사 정OO

국어 교사로 재직하면서 주로 학생들의 교수-학습 자료 개발 및 다양한 교수 학습 방법에 고심했을 뿐이지 공간 구축에는 문외한으로 나와는 관계가 없는 일이라 생각되어 처음 학교 공간 혁신 사업에 관심도, 별 기대도 하지 않았다. 하지만 한 해 한 해 다소 상식을 벗어난, 하지만 아이들 입장에서는 극히 자연스런 생각과 행동을 '학교'와 '교육'이라는 고정관념에 길들여진 나로서는 받아들이기가 어려웠고, 아이들과의 거리를 좁히려는 여러 고민을 하고 있었다. 이때 학교에서 '공간 혁신'이라는 사업을 추진한다는 소식을 듣고 '공간 혁신'을 통해 나의 교직 경험에도 새로운 혁신의 기회가 될 수 있겠다는 생각으로 기꺼이 참여하게 되었다. 인사이트 투어로 참여하게 된 '구산동 도서관마을' 체험은 공간 활용의 신세계를 보는 듯했다. 서너 개의 건축물이 하나로 연결되어 있다 보니 동선 체계도 매우 복잡하고 특이하게 이루어져 있지만 편안하게 골목길을 구경하는 듯한 느낌이었다. 이 체험을 바탕으로 세부적인 공간 하나까지도 놓치지 않고 수정, 보완하면서 학생들의 꿈과 행복이 자라는 아지트로 구체화되는 기쁨에 뿌듯했다. 우리 학생들이 이 공간에서 '행복'하고 '위로'받고 '꿈과 감성'을 한껏 끼워 한층 거듭나기를 바라며, 두서없는 장황한 아이디어를 멋지게 설계하셔서 꿈의 공간을 완성시켜 주신 곽 교수님께 감사의 인사를 드린다.

교사 홍OO

교사에게는 다양한 교수학습을 실행할 수 있는 공간으로, 학생들에게는 미래사회를 준비하는 과정에서 상상의 꿈을 꿀 수 있으며 행복을 느끼는 공간이 필요했음을 학교 구성원 모두가 공감했었다. 여러 가지 학생들과 교사들의 의견을 수렴하는 과정에서 '공간이 사람을 만든다.'는 유현준 건축가님의 말이 절실하게와 닿았으며, 학생들의 다양한 사고와 감성을 키울 수 있는 공간, 소통을 통한 관계 회복의 공간 구축에 여러 의견을 교환하며 설계에 착수하게 되었다. 환경이 아니, '공간'이 학생들의 성장에 크게 영향을 미칠 수 있음을, 우리 TF팀들은 인식하고 보다 나은 '공간' 속에서 학생들이 꿈꾸고 행복하게 생활할 수 있으리라는 기대감으로 여러 자료를 수집하고 현장 체험하며 폭넓은 의견을 교환해가며 윤곽을 잡아갔다. 구산동 도서관 마을과 문화비축기지 인사이트 투어에서 느낀 효율적인 공간 네트워크의 중요성을 바탕으로 '따로 또 같이'라는 분산과 집중이 가능한 공간 구축을 위해 세부적인 면까지 검토, 수정해 가면서 우리의 계획이 완성되어 가는 과정을 볼 때 매우 뿌듯했었다. 코로나 때문에 아직 우리 학생들이 새로이 구축된 미래교실을 사용하지 못함을 아쉽게 생각하여, 하루 빨리 정상화되어 우리 해송인들이 미래교실에서 키워갈 꿈을 기대해본다.

교사 전OO

'한국인은 평생 동안 동일한 구조의 공간을 경험하며 초등학교부터 고등학교까지, 똑같이 생긴 교실에서 공부를 하고 담장으로 외부와 단절된 획일화된 공간을 경험한다. 그러다보니 다양성이 사라지고 다름을 틀리다고 인식하는 편협된 인식을 갖게 되며 가치를 정량화하여 판단하는 문제점이 있다.' 세바시의 유현준 건축사의 강연 내용이다. 이 강연을 듣고 있다 보니 공감되는 부분이 많았는데, 우리 학생들에게도 '조금이나마 갇힌 공간이 아닌 열린 공간이 있으면 좋겠구나'라는 생각에 '공간혁신'에 참여하게 되었다. 요즘 방송 매체에서도 '먹방'이 사라지고 '집방'이 트렌드이다. 판타집에서 살아보기부터 인테리어, 정리정돈까지... 그만큼 사람들에게 집(공간)이 바뀌면 삶의 질이 바뀐다는 인식이 자리 잡았기 때문이다. 창문을 열어 두어야 바람이 들어올 수 있듯이 학생들의 마음도 열어 두어야 다른 사람의 생각이나 의견들이 자리 잡을 수 있을 것이다. 우리 학생들도 이 공간에서 열린 마음으로 서로 소통하고 협력하여 삶의 질이 건강하게 변화되기를 바란다. 이 2019 학교공간혁신 통합 공모 사업에 참여하며 학생뿐만 아니라 공간까지도 교감하는 법을 조금이나마 배울 수 있는 뜻깊은 시간이었으며 수고하신 많은 분들께 감사의 인사를 드린다.

동암 중학교

학 교 명 동암중학교
설립구분 공립
설립일자 1984.12.31.
학 생 수 294명
학 급 수 15학급
교 원 수 31명
대표번호 032) 425-9676
누리집주소 인천광역시 부평구 동암산로 43번길 12
기존공간 본관 2층 도서교육실 + 도서실 + 복도
구축공간 본관 2층 도서교육실 + 도서실 + 복도
완공일자 20.03.20.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 동암중 학생들
교 직 원 김명순(교장)
석근학(교감)
장은영(총괄교사)
학년부장교사
정선영(행정실장)

촉진자 한진
디자인 그룹 시소 건축사사무소 대표

학교 프로젝트 설명

1984년에 개교한 동암중학교는 인천시 부평구 동암산로43번길에 위치에 있다. 2019년 기준 학생 수는 294명으로 3개 학년, 15개 학급으로 편성되어 있다. 프로젝트 계획은 전교생 모두가 스스로 참여한 공간을 누릴 수 있도록 교실 외 공간을 대상으로 선정했다.

현재 사용하지 않는 교실을 활용하여 다목적공간으로 다양한 수업과 재량활동실의 용도를 사용할 수 있도록 구상하는 것이 최초의 계획이었다. 하지만, 내진보강공사로 벽을 허물 수 없게 되어 대상공간을 변경해야 했다. 넓은 공간이 이미 확보가 되어 있는 도서실과 도서교육실을 다목적공간으로 활용하는 것으로 변경했다.

도서관의 기능을 유지하면서 다목적공간으로 활용하며 학생들과 선생님들의 휴식과 소통의 장소로 활용할 수 있는 공간으로 계획했다.

공간 다시 보기

공간 현황

본관 2층 도서관 및 도서 교육실은 특색이 없는 공간이다. 도서관에는 수많은 책들로 도서에 압도 되어 있는 공간이었으며, 도서 교육실은 흰색 벽에 책상만 늘어져 있는 일반적인 교실이었다. 도서관과 도서 교육실을 나누는 문은 각 공간에 삭막함을 더해주었고, 도서실의 낮은 천장과 높은 책장은 도서관을 매우 어둡게 느껴졌다.

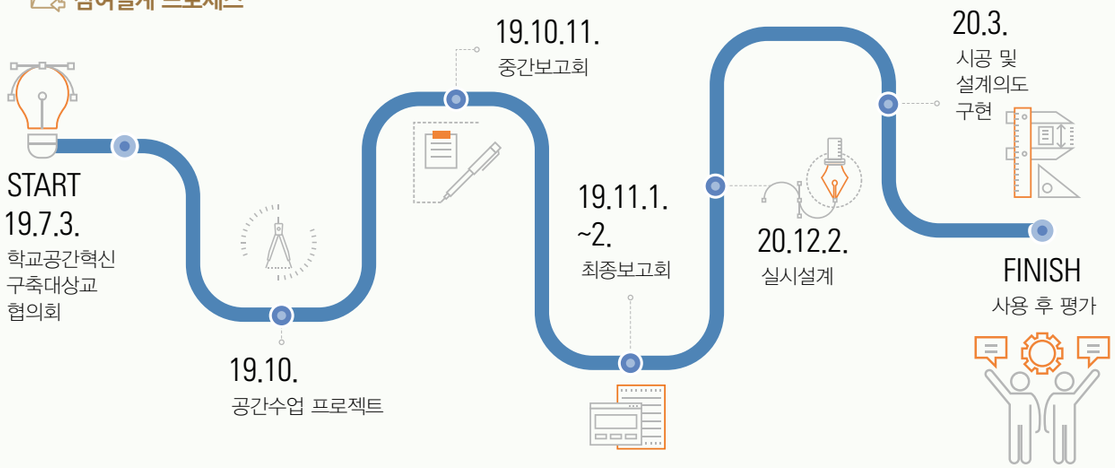
사용자의 입장에서도 본 공간은 국어 교과에서 독서 수업을 진행하거나 교직원 회의, 연수 등을 진행했던 공간으로, 두 공간 다 조도가 낮아 사용자들이 눈의 피로감을 호소하였고, 전반적으로 어둑어둑한 분위기로 마음이 편안해지는 느낌보다는 일을 마치고 서둘러 벗어나고 싶은 공간이었다. 도서실 천장은 2년 전에 보강 공사를 하여 LED 조명으로 교체하였으나 조명의 수량 자체가 공간의 면적에 비해 턱없이 적어 조명을 교체했음에도 어두웠다. 또한 연두색 천장 마감 및 하늘에 떠 있는 구름 디자인의 천장은 도서실의 전체적인 디자인과 어울리지 않아 겉도는 느낌을 주었고, 6개의 높은 서가는 창문을 가리고 있었다. 사용자들이 편안하게 앉아 있을 공간이 넉넉하지 않아 서가와 운동장 측의 사각지대에 몰래 숨어 있는 학생들도 간혹 보였다. 바닥에는 오래전에 깔린 섬유 카펫이 깔려 있어 먼지가 많고 청소하기에도 쉽지 않아 호흡기 질환이 있는 학생들이 신체적 고통을 호소하였다. 그러다보니 사용자들이 도서실에서 오래 머무르려 하지 않아 공간의 활용도가 떨어지고 있어 공간혁신이 시급한 상황이었다.

사업의 필요성

대상 공간은 신체활동을 즐기는 남학생들의 특성을 반영하여 활동적인 표현이 가능하고 휴식 시간에 학생들이 자유롭게 소통하며, 토의하고 수납이 가능한 가구, 이동이 편리하고 사용성이 좋은 책상과 의자 등을 설치하여 날씨 등의 사유로 인해 운동장 활용이 불가능한 시간에도 활용할 수 있는 등의 안전하고, 다목적인 활용이 가능하고 가변성이 우수한 공간으로 구성할 필요성이 있다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

참여수업

참여 수업의 진행은 담당 교사가 주도적으로 진행하고 건축적이나 공간적인 전문 교육은 건축사가 부분 수업으로 진행하여 학생들이 디자인을 구상할 수 있도록 지도

설문조사 학교에 대해 어떻게 생각하는지, 어떤 공간이 필요하고 어떻게 꾸며 하는지에 대한 의견을 직접 들어보고 정리

- 공간에 대한 기억(육하원칙)과 이유
- 학교에 대한 기억: – 가장 즐거운 공간 – 가장 기억에 남는 일 – 쉬는시간에 하는 일
  – 가장 놀기 좋은 공간 – 혼자 있고 싶을 때 가는 공간
  – 필요한 공간 – 문제가 있는 공간 – 책을 보는 공간

인사이드 투어

문화비축기지, 구산동 도서관 마을, 인천용학초등학교(시간을 고려하여 인천에서 가까운 곳으로 선정) 투어

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

기존 도서실을 중심으로 40~50명이 모일 수 있는 대공간을 확보하고 카페, 책 읽기, 놀이, 휴식이 할 수 있는 소공간을 적재적소 하게 배치한다. 남학생들의 활동성과 휴식을 고려한 복층형 시설물을 설치하며, 밀폐되지 않도록 공간을 구성한다. 복도에 벽은 허물어 폴딩도어를 설치하여 평소에는 개방하여 누구나 자유롭게 출입할 수 있으며, 폴딩도어를 설치하여 다목적공간으로 이용하도록 한다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 공간혁신 학생 참여단 20명, 교무부장, 혁신부장, 행정실장, 학생자치부장, 촉진자, 촉진자 보조

건축가 TALK

선생님에게는 효율적인 수납공간과 정돈된 교실 분위기를, 학생들에게는 자유로우면서 주체적인 놀이공간을 마련해준다.

선생님 TALK

학교에 유휴공간이 여유롭지 않으므로 다양한 목적으로 사용할 수 있는 공간이 필요하며, 밝고 편안한 분위기의 공간이 필요함. 교직원 연수나 회의시 차를 마실 수 있는 간이 카페가 있었으면 한다.

학부모 TALK

친환경 소재로 아이들의 신체 발달에 건강하고 안전한 공간으로 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

기존 도서실에 있던 책들이 수에 맞춰 많은 책장을 배치 하였고, 배치에 따라 복층형 휴식공간을 설치하였으나, 도서실 사서의 위치에서 사각지대가 많이 발생하게 되었다. 또한, 카페의 규모 및 사서공간이 부적합하여 축소 및 이전하였으며, 무대는 삭제하는 것으로 변경하였다. 넓은 공간이었던 도서실을 다목적공간으로 활용하려 했으나, 도서실로 다시 활용하는 방안으로 변경하며, 도서열람실을 다목적공간으로 사용하는 것으로 변경하였다. 학생들의 안전을 위해 사각지대를 최소화 하기위해 공간 중앙에 높은 책장을 사용할 수가 없어 가용한 벽면에만 높은 책장을 배치하는 것으로 방향을 바꾸었고, 조금이라도 더 많은 책장을 확보하기 위해 책장과 칠판 복합적으로 사용 가능한 가구로 변경했다.

공간 스토리

학교 내 공간이 아닌, 북카페의 느낌으로 모습을 바꾼 도서실의 모습이다. 책과 놀이, 휴식이 어울려져 있는 모습은 학생들이 가볍게 도서실에 출입할 수 있도록 유도하며, 책을 좀 더 가깝게 접할 수 있도록 분위기를 조성하였다. 다목적실은 재량활동을 위한 공간으로 활용할 수 있지만, 곳곳에 카페 공간을 두어 선생님들의 휴식공간이 될 수 있으며 전시실로써 활용 가능하도록 구상하였다.

대상물의 설치 의도

도서실에서 가장 중요했던 부분은 사서의 업무와 사각지대였다. 도서실 전체를 한곳에 바라 볼 수 있는 위치에는 사서 책상을 배치하고 중앙에는 낮은 책장을 배치하여 사각지대가 없도록 하였다.

도서실에서 조용히 책만 읽는 것이 아니라, 다양한 높이와 다양한 자세로 책을 접하고 읽을 수 있도록 휴식공간 복층형으로 배치하였고, 곳곳에 편안함을 가지도록 큰 쿠션을 두었다. 다목적실은 책을 정독하고 조용히 읽고 싶은 학생들 위해 책상들을 배치하였다. 창문에는 하부등을 설치하여 창밖 경치를 바라보고 책을 읽을 수 있고 다목적선 한쪽에 작은 카페 테이블이 설치하여 선생님들이 커피나 차를 즐길 수 있도록 공간을 설치하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 70
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

프로젝트 계획은 2학년 6개 교실을 전체 대상으로 하고자 하였으나 소요 예산 부족 등의 상황을 고려하여 도서실 및 학부모실, 학생회실의 특별 공간을 전체 학생이 사용할 수 있는 다목적 공간으로 사용하는 것이 예산의 효율적이고 좀 더 적극적인 활용이 가능하다고 판단하여 협의 후 계획을 변경했다.

하지만 이 3개 실 사이의 벽체가 `11년 내진보강개선공사 전단 구조벽으로 설치되어 있어 목표하고자 하는 공간을 구현하기 위해 도서실과 도서 교육실 및 복도까지 포함한 공간으로 최종적으로 대상 공간을 변경했다. 도서실과 도서 교육실을 합친다면 40~50명이 한 번에 들어갈 수 있는 대공간이 확보할 수 있게 되면서 기존의 도서실 기능을 유지한 채 다목적복합공간을 만들 수 있도록 협의했다. 이처럼 프로젝트를 진행하는 과정에서 전문가와 학교 구성원들과 함께 고민해야 할 일이 생겨서 시일이 촉박했다.

또한 참여 수업을 공간혁신지원팀을 대상으로 동아리 수업, 또는 자유학년제 수업을 활용하여 2~3회 진행할 예정이었으나 일부 학생을 한 곳에서 수업 시간에 모아서 하는 것은 다소 무리가 있었다.

학급 자치 시간에 공간의 의미, 공간이 사람에게 미치는 영향, 우리가 원하는 공간, 우리 학교에서 바뀌었으면 하는 공간 등을 모둠별로 이야기를 나누었고, 보다 구체적인 계획을 수립하기 위하여 공간혁신 학생 추진단을 모집한 결과 20명 정도의 학생들이 자발적으로 참여하여 촉진자와 담당업무교사가 함께 참여 수업을 진행하게 되었다. 방과후에 수업을 진행하다보니 학생들의 방과후 일정을 조율하는 등의 어려움이 있었다. 또한 인사이트 투어를 진행할 때 동행하는 교사들의 수업을 모두 교환하는 문제, 학생들의 수업 결손 보강 문제 등이 있었다. 따라서 인사이트 투어는 방학 때 진행하는 것이 효과적이라고 생각한다.

준비가 필요해요!

담당자 연수, 워크숍을 통한 과정 및 자료 공유 등을 통하여 학교 구성원들과 원활한 소통의 기회를 제공하는 것이 필요하다. 인사이트 투어를 계획하는 과정에서 전문가와 견학 장소 등과 사전에 정확한 일정 및 어떤 내용을 중점으로 견학해야 하는지를 협의하는 것이 필요하다. 또한 학생들에게 사전에 견학할 공간에 대한

이해를 돕는 시간을 마련하여 실제 견학을 할 때 아는 만큼 배우고 느끼게 해 주는 것도 필요하다. 참여 수업에서는 학생들과 원활한 의사소통을 위하여 설문지를 제작해야 하며, 수업에 함께 참여하는 전문가와의 역할 분담이 중요하다.

사용자 의견

교장 김O순 도서관이 단순히 필요한 도서를 대출하고 반납하는 공간이 아니라 놀이와 소통의 공간으로 변모하였고, 때론 지극히 개인적인 독서와 사색의 공간까지 제공함으로서 개인과 공동체의 삶을 두루 살피고 배려하는 곳이 되었다. 가고싶은 곳, 머물고 싶은 문화 공간으로 재탄생되어 동암중학교의 자랑거리가 된 것 같다.

교무부장 남O진 되도록 많은 사용자들이 이용할 수 있는 공간, 놀이와 학습을 할 수 있는 공간을 계획했는데 계획대로 잘 진행이 되어 지금의 미래교실이 탄생했다. 코로나19로 학생들이 마음껏 사용할 수 없는 여건이지만 제한된 인원이 미래교실에서 책도 읽고 친구들과 장난도 치고 이야기는 나누는 모습이 참 보기 좋았다. 차차 다른 공간들도 사용자들이 민주적으로 사용할 수 있는 공간으로 탈바꿈할 수 있게 되기를 소망한다.

혁신부장 장O영 3월에 미래교실이 완공되어 학생들을 기다리고 있던 차에 코로나19로 학생들이 활발하게 미래교실을 이용하기 어려워서 아쉬움이 크다. 대면 접촉을 줄여야 해서 쉬는 시간 및 점심 시간에 도서실을 일부 개방하여 5인 이내로 출입할 수 있도록 하였기 때문에 학생들이 많이 이용하지를 못 했다. 하지만 미래교실 주변을 기웃대는 학생들의 몸짓에서 학생들이 얼마나 변화된 공간으로 들어가서 어울리고 부대끼고 싶은지를 알 수 있었다. 미래교실을 이용해 본 경험이 있는 학생들의 반응은 기존의 칙칙했던 공간이 밝고 편안한 분위기로 바뀌어 자꾸 놀러가고 싶다고 표현하고 있으며, 완전 개방이 되어 미래교실에서 다양한 경험을 해 보고 싶다는 생각을 밝혔다. 선생님들은 미래교실을 학생들에 비해 자주 이용하시고, 특히 전문적학습공동체와 같이 소규모 인원이 모여 활동을 하는데 반응이 정말 좋다. 공간혁신 사업이 결코 쉽지는 않았지만 사용자 대부분이 만족감을 보여 업무 담당자로서 기분이 좋다.

학생 지O근 4월에 1학년 신입생들을 데리고 학생자치회에서 학교 투어를 진행했었다. 우리 학교가 워낙 오래된 학교이고, 복도에 조명이 있는데도 어두운 편이었다. 어두운 1층을 지나 2층으로 올라갔는데 제가 뭐라고 하기도 전에 신입생들이 미래교실을 보고 표정이 좋아졌다. 제가 지금은 코로나 때문에 점심시간에 10명 이내로 들어갈 수 있다고 말해줬더니 가보고 싶다고 얘기하는 걸 보고, 작년에 우리가 모여서 수업도 듣고 모형도 만들었던 작은 일들이 이렇게 큰 기쁨이 되었구나 싶어서 뿌듯했다.

학생 장O일 나는 국어시간에 한 학기 한 권 읽기 수업이 있어서 도서실을 이용했다. 공부시간에는 주로 선생님들이 많이 이용하시는 도서실 옆 공간에서 공부를 했지만 책을 찾으러 갈 때 도서실로 갔는데 안락한 동그란 쿠션들이 있어서 잠깐 앉아 봤는데 편하고 좋았다. 그리고 천장에 있는 조명이랑 사다리를 타고 올라가서 만화책만 모아둔 곳도 올라가봤는데 벌써 세 명이 누워 있어서 나는 못 누워봤었다. 코로나가 끝나고 나면 반 친구들이랑 도서실에서 즐겁게 놀 수 있을 것 같다. 작년에는 도서실이 책만 있는 재미없는 도서실이어서 말을 하면 안 될 것만 같고, 뭔가 책에 눌린 기분이 들었었는데 지금은 놀이터 같아서 좋다.

학생 진O원 우리가 원했던 공간을 위해서 모형을 만들었는데, 우리의 상상대로 현실이 되어 좋았다. 특히 숨을 수 있는 아늑한 공간이 양쪽에 마련되어서 잘 만들어졌다고 생각한다. 그런데 학생자치회에서 좋은 영화를 미래교실에서 상영도 하고 싶었는데 공간이 부족해서 영상 시설이 설치되지 않은 점이나 박스로 된 계단 대신 가파른 계단이 설치된 것은 조금 아쉬웠다.

학생 박O현 등교 개학을 했을 때 우리반 교실 바로 아래층이 도서실이어서 구경을 하고 올라갔는데, 도서실의 색깔이 달라졌었다. 조명 색깔이 약간 주황색이라 그런지 따뜻한 느낌을 주는 것 같았다. 작년에는 책이 높은 책꽂이에 쭉 꽂아 있어서 맨 위쪽에 있는 책들을 집기 힘들었었다. 지금은 우리가 좋아하는 과학 관련 책이나 소설책들을 가운데 공간에 모아두었고, 높이도 우리 키보다 낮아서 부담이 없어졌다. 그런데 공간을 바꾸다보니까 어쩔 수 없이 책들이 일부 옆에 있는 선생님들 회의실로 넘어간 것 같다. 책을 찾아볼 때 이제 옆 공간도 함께 보게 된 것이 조금은 아쉬웠다.

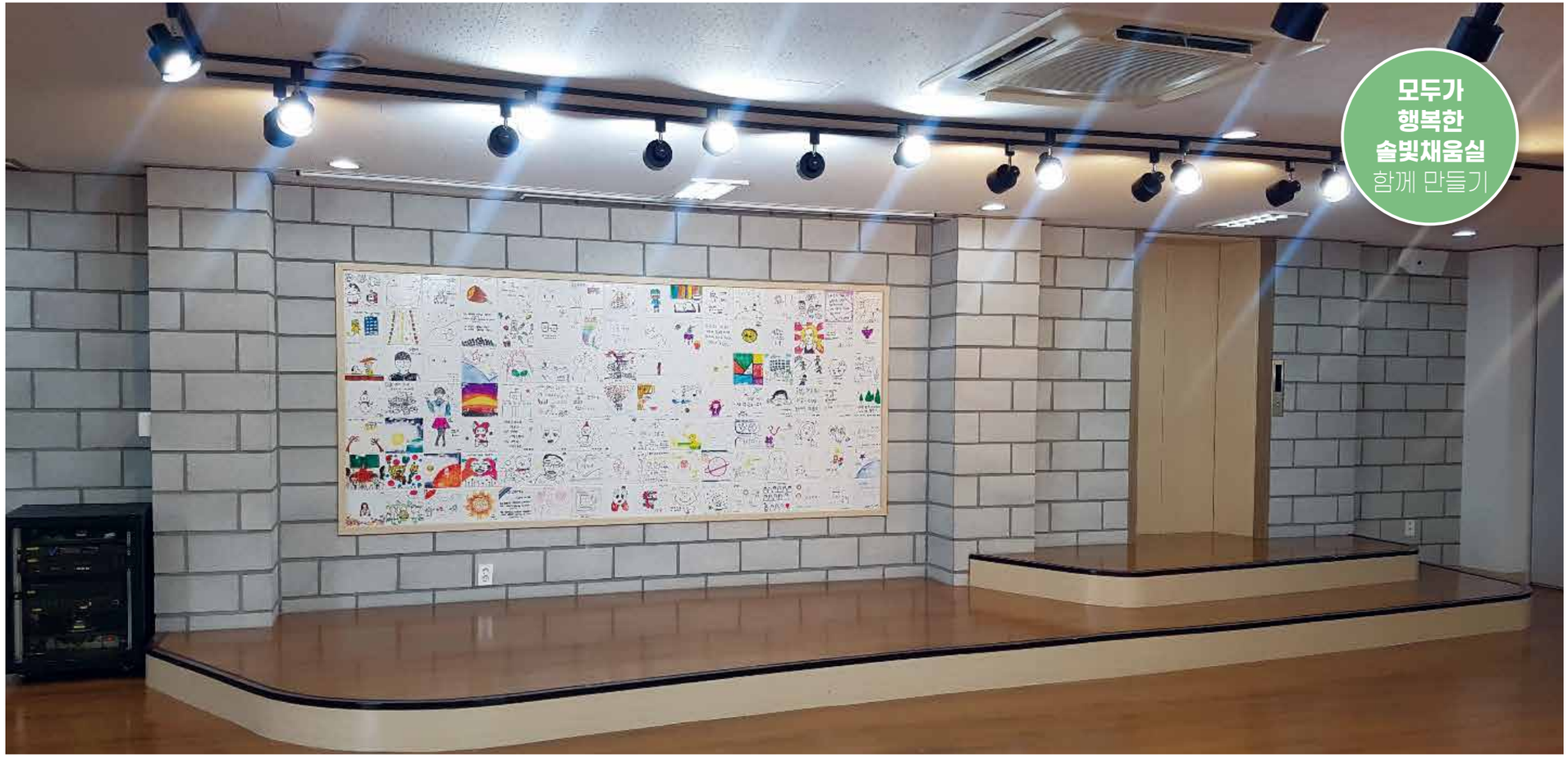
구산 중학교

학 교 명 구산중학교
설립구분 공립
설립일자 1997.3.1.
학 생 수 992명
학 급 수 30학급
교 원 수 55명
대표번호 032-361-9092
누리집주소 kusan.icems.kr
기존공간 면학실
구축공간 솔빛 채움실
완공일자 2020.12.02

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 구산중 학생들
학 부 모 구산중 학부모님들
교 직 원 조규선(교장)
윤일완(교감)
정정은(행정실장)
고경애(연구부장)
차영신(3학년부장)
최수현(연구부차석)

촉진자 전혜미
지아디자인 대표



학교 프로젝트 설명

1997년에 개교한 구산중학교는 인천시 부평구 수변로에 위치해 있다. 깨끗하고 아름다운 환경 속에서 모든 학생들이 차별없이 존중받으며, 함께 웃고 뛰고 배우면서 꿈과 끼를 키울 수 있는 환경 속에서 바른 인성과 알찬 실력을 바탕으로 창의적인 구산인 육성을 지표로 하고 있다.

30학급의 과밀학급인 상황이라 유휴공간이 부족하여 교육활동에 어려움이 많았다. 이러한 학교현실을 바탕으로 〈미래학교 솔빛 채움실〉 프로젝트는 면학실을 대상 범위로 하고 미래 역량을 기를 수 있는 모둠 별 프로젝트 수업을 위한 공간으로 가변형 벽체를 만들어 다목적 공간을 통해 학교구성원들이 다양한 소통의 공간으로 활용할 수 있도록 환경 개선을 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

기존의 조리실이었던 공간에 책상을 놓고 면학실로 사용하고 있었다. 누수 등으로 곰팡이가 생기는 등 쾌적하지 않은 공간이라서 활용도가 매우 낮았다. 칸막이가 있는 예전 독서실 책상이 가득 놓여 있어서 서로 소통이나 협력할 수 있는 활동을 할 수 없었다. 또 공간의 바닥과 가구 등은 전반적으로 짙은 색상의 재료로 구성되어 있는 등 전체적인 가구 배치나 마감재 등은 엄숙하고 딱딱한 분위기를 만들고 있었고, 용도에 맞지 않은 물건들이 같이 보관되고 있어서 학생들에게 피로감과 위험을 초래할 수 있었다.

또한 과밀학급으로 학교에는 유휴 공간이 없어 창체, 자유학년제 실시 등에 어려움을 많이 겪고 있었다.

엄숙하고 딱딱한 분위기를 조성하고 있는 짙은 색의 칸막이 가구와 마감재

다소 위험해 보이는 면학실 운영에 불필요한 공간들

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

공간수업 프로젝트

- 학생자치활동을 위한 공간과 휴식공간이 부족하여 불편했다. 이러한 상황이 공간혁신에 반영되면 좋겠다.
- 학생, 학부모, 교사를 위한 상시적 활동을 위한 공간이 있었으면 좋겠고, 이동 활동을 할 때 활용할 수 있는 가구가 필요하다.
- 다목적 스포츠실 쪽의 신발장 공간을 터서 통합하고 신발장 위치는 벽으로 붙여서 공간 활용성을 높이자.
- 꿈마루실을 학생회와 학부모회를 위한 자치공간으로 만들고, 이동식 책상으로 활동시 다양한 배치로 이용하자.
- 면학실의 작은 방들은 하나로 통합하여 동아리 협의실로 만들고, 슬라이딩 도어를 설치하여 공간 확장을 도모하자.

- 미래 프로젝트 학습실은 방과 후 학생 대의원회의화 학부모회의 공간으로 이용하자.

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축
방향설정

미래역량을 기를 수 있는 모둠 별 프로젝트 수업을 위한 공간으로 가변형 벽체를 만들어 다목적 공간을 계획하여 공간을 다양하게 활용할 수 있도록 하였다. 학생들이 다양한 동아리와 스포츠 활동이 가능하도록 구성하였고 아지트 같은 호기심을 자극하는 공간을 계획하였다.

학생, 학부모, 교사들이 다양한 소통의 공간으로 지역사회 개방을 통하여 문화 감성충전소의 역할을 할 수 있도록 하였다. 공간의 시각적 개방성을 높이면서도 동아리실, 자치실 등을 인접시켜 공간의 활용도를 높이고, 학생들이 자유롭게 토론하고 휴게할 수 있는 학생 중심의 공간 조성을 계획하였다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 학부모회장 · 부회장 · 감사, 학생회장 · 학생부회장 · 학생회 총무, 교감, 생활안전부장, 3학년 부장, 교육연구부장, 행정주무관

건축가 TALK

무빙월을 계획하여 공간이 분리 가능하도록하며 가볍고 안락한 가구배치로 다양한 형태의 레이아웃 구성이 가능하도록 공간을 형성하면 좋겠다.

선생님 TALK

미래 프로젝트실은 방과 후 스터디 카페로 이용, 면학실 옆 공간은 상시적 학부모회와 동아리실로, 다목적 스포츠실은 점심시간 학생회 주관 영화상영 및 휴게 공간으로 이용하면 좋겠다.

학부모 TALK

밝고 따뜻하며 친환경의 마감재를 사용하여 건강하고 안전한 공간으로 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

공간을 두가지 용도로 분리하여 사용하는데 중간 무빙월을 방음처리가 잘 되는 소재로 적용해야 했다. 기존 화장실과 창고를 확장해서 최소 10인 이상이 사용할 수 있는 공간을 사용자들이 요청하였기에 이를 반영했다. 교육청 예산에 공간 조성 뿐 아니라, 폐기물 처리비용까지 포함해야했기에 효율적인 예산계획을 세워야했다. 그래서 공간구성에 들어가는 조명등, 가구, 빔 프로젝터, 스크린, 인터넷 자료 검색대 등은 학교 및 기타 예산으로 처리하였다.

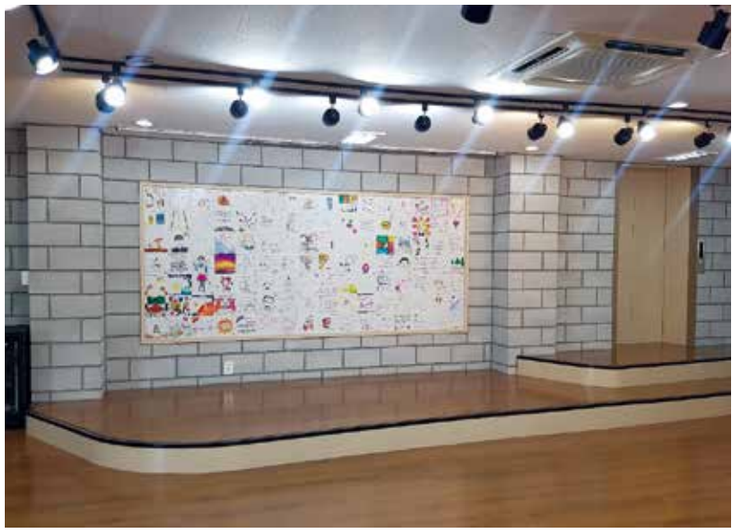
공간 스토리

Multi Sports Zone
다양한 신체활동이 이루어지는 공간

Stage Zone
활동 결과물을 공유하는 공간

Communication Zone
의사소통, 아이디어 산출 프로젝트 학습 공간

Club · Sub Zone
동아리 활동 공간



대상물의 설치 의도

다목적 스포츠실을 통해 스포츠 활동이 가능하도록 하였다. 벽면과 조명계획으로 활동적인 공간 뿐 아니라 사용자들의 호기심을 자극할 수 있는 공간을 연출하였다.
의사소통공간에는 다양한 형태의 가구를 배치하여 편안하고 자유롭게 소통할 수 있는 공간을 계획하였다. 학생, 학부모, 교사의 쉼과 의사소통이 가능한 공간뿐 아니라 지역사회 개방을 통하여 문화 감성충전소의 역할도 할 수 있도록 하였다.
다목적 기능을 수용할 가변형 벽체 및 가구를 배치하였다. 무빙월을 계획하여 공간이 분리 가능하도록 계획하며 가볍고 안락한 가구배치로 다양한 형태의 레이아웃구성이 가능하도록 공간을 형성하였다.

꿈채움실 현관

꿈채움실 전경

퍼포먼스 홀

전신거울

모둠별 토론, 자기주도 학습실

자기주도 학습의 장

동아리 1, 2실

동아리실 내부

학생 타일 그림(퍼포먼스홀 비치)

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 69
- 기자재 구입비 24
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 113백만원

이런 점은 어려워요!

구성원들이 선호하는 공간에 대한 조사를 실시하였다. 학생들은 개방성있는 공간(스터디카페)을 요구하였다.
학생 교직원들과 토의, 토론을 거쳐서 학교시설의 변화 요구를 공론화하였고, 유사시설(스터디 시설, 커피숍 등) 방문 후 가구 디자이너와 수회 토론을 실시하였다.
다양성을 추구하는 공간이 될 수 있도록 하였다. 학생들의 잠재된 꿈과 재능을 다양하게 펼칠 수 있는 공간, 가구의 색상 · 모양 · 배치의 다양화로 다양성 강조, 다양한 조명 및 가구 배치로 공간의 생명력을 극대화하였다.
평등한 민주적인 공간이 되도록 노력하였다. 학생이 주인공이 되어 토론, 토의를 통한 실제적인 민주시민 가치를 일깨워 주는 교육의 장, 학부모에게 열린 공간 개방을 통해 구성원들이 모두 평등하게 활용할 수 있도록 구성하였다.
구성원들의 다양한 생각을 바탕으로 단위학교만의 공간혁신 중점사항을 도출해내고, 구성원들의 생각을 실제 건축물로 구현하는 과정이 어려웠지만, 그 과정에서 구성원들이 성장할 수 있어서 의미가 있었다.

준비가 필요해요!

학급회, 학생회를 통해 공간구성 및 설계 아이디어를 공유하고 학생들의 의견을 수렴하는 과정이 필요하다.
'내가 상상하는 학교, 학교의 변신, 교실의 변신, 꿈을 담은 학교' 등을 주제로 '미래학교 그리기 · UCC제작 · 글짓기 대회', '우리가 설계자' 학교 게시판(온 · 오프라인) 등 다양한 방법을 통해 구성원들의 의견을 수렴하였다.
학교공간혁신 건축 전문가와 학교 구성원들의 만남을 통해 미래학교 공간 구성 관련 역량강화가 필요하다.
공간활용 프로젝트 수업 교사 연구 동아리를 운영하고, 창의적 협력적 학습활동 연구회를 운영하여 공간 운영의 지속성을 도모하였다.
교육과정과 연계하여 공간혁신사업을 추진하여야 한다. 기술 · 가정, 미술 교과 수업 관련된 설계 · 디자인 수업활동을 실시(학생들이 직접 그린 타일로 마감된 다목적 스포츠 공간 무대 벽)하였고, 각종 교과 페스티벌(영어팝송대회, 과학탐구실험대회, 수학페스티벌 등) 장소로 활용할 계획이고, 학교 축제 시 각종 체험부스 운영 및 공연마당 장소로 활용할 계획이다.
교실에 대한 학교 구성원들의 인식 변화가 필요하다. 전문가와의 만남, 선진 학교를 방문하는 등 학교공동체의 역량 강화를 먼저 실시하였다. 교사, 학부모, 학생 대표로 TF팀을 구성하고, 다양한 소통 통로를 통해 구성원들의 요구를 조사하여 사용자의 요구가 반영된 설계를 하였다.

사용자 의견

학생(신OO) 학교 안에 연습실이 없어서 동아리 활동을 할 때마다 너무 힘들었다. 꿈채움실이 생긴 지금은 한쪽 벽이 모두 거울이어서 동선과 안무 맞추기 좋은 넓고 쾌적한 연습실에서 연습하는 게 마음이 편했다. 연습장으로 학교 밖으로 이동할 필요가 없어서 연습 시간이 늘어나 더 여유있고 즐겁게 연습할 수 있었다. 음악을 틀 수 있는 컴퓨터와 스피커가 있어서 연습의 질이 높아졌다.

학생(이OO) 축제 등 공연이 다가오면 점심시간에 강당에 모여서 연습할 때 운동하는 친구들 공 때문에 연습에 집중하기 힘들었고 음악이나 거울도 없어서 동선을 맞추기도 힘들었다. 꿈채움실이 생긴 이후에는 학교 끝나고 따로 이동하지 않아 시간이나 에너지를 절약할 수있고, 꿈채움실을 이용하는 다른 학생들과 시간을 조율하여 긴 시간을 연습할 수 있어 작품의 질이 높아져서 좋았다.

교사(이OO) 최신식 컴퓨터와 질 좋은 음향 장비, 참고자료를 다같이 볼 수 있도록 pc와 연결되어있는 큰 스크린, 매우 선명한 큰 거울, 동아리학생들은 이전과 달리 빠르게 실력이 향상되었다. 뿐만 아니라 '꿈 채움실' 이름 그대로 이곳에서 서로 앞으로의 진로와 적성에 대해 이야기를 하면서 학생들의 댄스에 대한 열정이나 스트레스 발산 등을 모두 품어주었다. 다른 꿈을 가진 친구들과 이야기를 통해 정말로 각자의 꿈을 채워나가는 과정을 만들어주는 역할도 하였다.

학생(김OO) 여러 공간으로 분리가 가능해서 전체 토론 후, 소집단 토론으로 변경 가능, 또 공간에 화이트보드, 이동 가능한 책걸상이 있어 프로젝트 학습, 학생자치 협의회를 하기에 좋다. 무엇보다도 편안하고 밝은 분위기가 이 공간을 사용하는 학생들의 마음을 열어, 서로 의사소통을 하는데 많은 도움을 주었다.

학생(이OO) 공간 구성이 다양한 활동이 가능하였다. 동아리 활동(동아리 연습), 학생자치협의회, 프로젝트 수업, 소집단 협의회 등 사용할 수 있는 영역이 무궁무진하였다. 또 분위기가 아늑하고 밝고 편안해서 공간에 들어가는 순간 기분이 좋아졌다. 토론이나 의견을 나눌 수 있는 공간이 생겨서 정말 좋다. 학생회 활동을 위해 다양한 구성원들과 소통할 수 있는 공간이 생겨서 활발한 학생회 활동을 기대한다.

인주 중학교

학 교 명 인주중학교
설립구분 공립
설립일자 2004년 3월 1일
학 생 수 907명
학 급 수 30학급
교 원 수 55명
대표번호 032-863-9314
누리집주소 inju.icems.kr
기존공간 교과교실 국어실+복도, 사회실
구축공간 교과교실 국어실+복도, 사회실
완공일자 2020년 2월 27일

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 인주중 학생들
교 직 원 곽희숙(교감)
강신진(수석교사)
이미숙(담당교사)
최영림, 강태욱, 박희권, 현윤채, 박장순, 이복열, 최영은(교사)
왕미숙(행정실장)

촉진자 고기술
건축사사무소 유피이엠 소장

학교 프로젝트 설명

2004년에 개교한 인주중학교는 인천시 미추홀구에 위치 해 있다. 2020년 현재 학생수는 907명으로 3개 학년, 각 10개 학급씩으로 편성되어 있다. 생태지향적 학습 환경으로 텃밭교실을 활용한 생태교육, 학교 오케스트라 교육활동 등을 통해 더불어 배우고, 실천하는 미래 인재 육성을 실천하고 있다.

인근 학교에 비해 학급 수, 학급 당 학생 수가 많은 학교로 보통교실, 특별실 등 여유 교실 및 공간 부족으로 다양한 교육활동을 펼치기엔 제약이 많았다. 이번 프로젝트는 노후화된 교과교실제 사회실, 국어과 교실과 국어실 앞 복도를 대상 범위로 하여 다양한 교육활동이 가능한 통합적 환경 개선을 계획하였다. 〈공감과 소통의 미래 교실〉 설계는 이러한 학교 특성을 반영하여 유연하고 가변적인 공간을 조성하여 상황과 여건에 맞게 학생들이 꿈과 끼를 다양하게 펼칠 수 있는 공간조성에 목표를 두었다. 또한 휴식 및 협력활동, 자유학년제 활동, 동아리 활동 등 다양한 교육활동이 가능한 공간, 나아가 학생, 학부모, 교사 등 교육가족공동체 누구에게나 열린 공간으로 함께 미래 교육을 지향하는 새로운 학교공간 모델을 제시하고자 하였다.

완공 후에는 미래교실 이름 공모를 통해 '소소담(소통·공감·우리들의 이야기)'이 탄생하였다. 운영방식은 예약제로 하였으며, 열린 공간 프로젝트 취지에 맞게 인주중학교 교육가족공동체라면 누구나 미래교실 '소소담'에서 다양한 활동을 펼칠 수 있다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

2010년에 조성한 교과교실은 활용도가 낮았다. 접근성이 떨어지는 5층 구석에 위치한 교실, 모둠 수업 시 이동이 불편한 길고 무거운 책상들, 전반적으로 낮은 채도와 낡은 기자재, 춥고 어두운 느낌의 교실은 학생들이 이동하여 수업을 진행하는 데에 많은 어려움이 있었다.

협동학습 및 모둠수업이 주로 이루어지는 교과 수업에서 국어교실의 긴 책상과 이동이 불편한 책상은 활용도가 낮아 교과교실이 제대로 활용되지 않았다. 학교에 공간이 없어 학교 특색 교육과정인 오케스트라 수업과 연습이 국어실에서 이루어지고 있었으며 다양한 수업형태를 구현할 수 있는 공간의 필요성이 절실하였다.

2010년 조성된 교과교실 사회실, 국어실로 5층 복도 제일 끝에 위치하고 있어 학생들의 접근성이 떨어지고 공간 활용도 효율적이지 않았다. 또한 어둡고 칙칙하고, 기능면에서도 보통교실과 다름이 없었기 때문에 교과교실로서의 매력이 충분치 않아 활용도가 떨어졌다.
따라서 두 개의 교실 공간을 통합하여 유연하고 가변적인 공간 설계를 통하여 중강의실 크기의 다목적 공간이 부족한 우리학교에 유용한 공간, 오고 싶은 공간, 머물고 싶은 공간으로 재탄생하고자 하였다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

공간수업 프로젝트

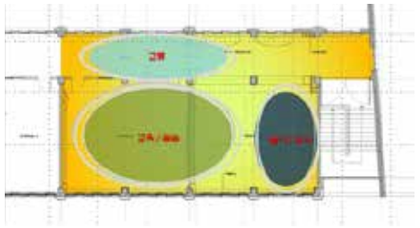
1. 건축가와 함께 공간 이해하기 – 공간을 구성하는 방법 이해하기, 내가 설계한 공간 도면으로 그려보기
2. 내가 원하는 수업 공간 만들기 – 나의 꿈이 담긴 교실 만들기, 학교에서 가장 좋아하는 공간 그리기
3. 인사이트 투어 – 청소년 공간 투어를 통해 자신이 원하는 공간을 상상하고 그림으로 표현해보기

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

아이들의 자유로운 생각을 풀어낼 수 있는 공간과 더불어 수업의 변화를 담아낼 수 있는 공간이 필요하고, 학생들의 창의적인 생각을 이끌어낼 수 있는 편안하고 재미있는 공간 디자인을 고려했다. 여러 가지 디자인 아이디어가 제시되었지만, 예산 범주 내에서 학교 구성원의 요구 우선 순위가 높은 디자인 아이템 순으로 구축하는 방향으로 결정했다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 미래교실 동아리 학생들(1, 2학년), 공간혁신추진협의회 위원, 건축가

건축가 TALK

휴식과 학습이 함께 이루어질 수 있는 편안한 카페형 교실을 설계하도록 하겠다.

선생님 TALK

다양한 활동이 가능한 가변성 있고 유연한 공간을 만들었으면 좋겠다.

학부모 TALK

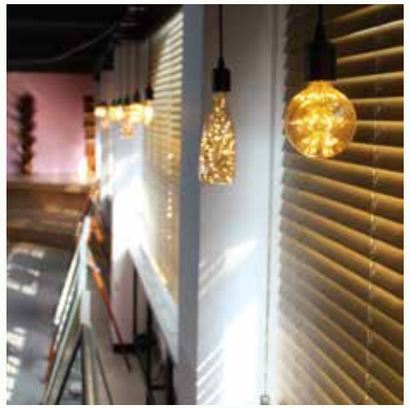
정서 안정에 도움이 되는 친환경 자재와 색채로 안전한 공간을 만들어주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

복도를 포함하여 2개의 교실을 하나의 공간 또는 분리된 공간으로 사용가능한 가변적인 공간을 계획하였으나 두 공간 사이의 소음과 프라이버시 등 여러 문제점을 고려하여 하나의 공간으로 계획하였다.

편안하게 쉴 수 있는 휴식공간이면서 학습도 이루어질 수 있는 카페형 공간을 만들기 위해 천장고를 최대한 확보하려고 기존 천장을 철거하기로 계획하였으나, 기존 천장면의 단열재 노후화 및 누수문제 등 철거 후 발생이 가능한 보이지 않는 문제점을 고려한 예산계획 수립이 쉽지 않았다.

공간 스토리



대상물의 설치 의도 작성

다양한 활동이 가능한 유연한 공간이면서 따뜻하고 안정된 느낌을 주는 공간을 구현하였다. 폴더형 출입문을 열면 복도까지 공간이 확장되고 노출형 천장, 레일 조명으로 개방적인 카페 느낌을 살렸다. 교실 뒤는 폭이 넓은 계단형 무대를 설치하여 발표 · 연극 수업이 가능하고 평상시에는 학생들이 편안하게 휴식을 취할 수 있게 하였다. 교실 안 기둥 세 개는 사면을 낙서와 필기가 가능도록 꾸며 협동수업 및 놀이에 활용할 수 있도록 하였다. 교실 한 벽 전체에 따뜻한 느낌을 주는 에디슨 조명을 설치하고, 학생들의 정서적 안정을 위해 교실 안 모든 장치에 따뜻하고 밝은 색감을 더했다. 전자칠판, 검색대를 설치하여 다양한 수업, 다양한 학생활동이 가능하고 곳곳에 휴식할 수 있는 의자를 배치하여 편안하게 사용할 수 있는 가변적이면서 유연한 공간으로 조성하였다. 미래교실 '소소담'은 사용 주체에 따라 다양하고 유연한 공간으로 사용될 수 있으며 딱딱하고 정형화된 학교 공간에서 머물고 싶은 공간으로 재탄생하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 57
- 기자재 구입비 14
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

촉진자와는 아이디어 생성부터 소통하고 함께 고민할 기회가 많이 필요하다. 아이디어를 설계에 구현하고 수정하는 과정에서 소통이 활발히 이뤄진다면 구성원들의 요구를 반영하는 데 보다 효과적이리라 생각한다. 예산의 범위 안에서 환경조성이 되어야 하므로, 조성하고자 했던 많은 아이디어들 중에서 선택과 집중을 해야 했고 그러다 보니 최종 디자인 시안과 실제 조성된 모습, 기대했던 모습 간 차이가 있어 아쉬움이 크다.

준비가 필요해요!

학생들이 자발적이고 적극적으로 참여할 수 있도록 미래교실 학생동아리를 구성하는 것도 좋았다. 동아리 활동을 통해 학생들이 아이디어를 공유하며 참신하고 빛나는 아이디어를 생성했고, 자신이 사용할 공간에 대한 고민과 주체적인 참여 설계 과정을 거치며 학생들이 공간의 주체로 성장했다는 점도 의미가 있었다.

사용자 의견

학생(한OO) 미래교실이 완성된 모습을 보며 "어떻게 이용이 될까? 얼마나 많은 친구들이 관심을 가져줄까?"라는 기대도 하였다. 바라는 점은 학생들이 미래교실을 유익하고 재미있는 활동으로 활용해 주는 것이다.

학생(김OO) 처음으로 학교 공간을 디자인해보며 뿌듯함을 느꼈고 이를 계기로 앞으로 우리학교가 개방적인 디자인으로 조금씩 바뀌는 것을 시도했으면 좋겠다. 앞으로 학생들이 미래교실을 사용하면서 아이디어들이 생기면 학교가 열린 마음으로 들어주고 학생들의 의견이 많이 반영되었으면 좋겠다.

교사(이OO) 학생들과 함께 설계하고 구현해 가는 과정이 쉽지 않았지만 교사 및 학생들이 수차례 아이디어 회의를 통해 우리의 공간을 하나씩 만들어가는 과정이 의미 있었다고 생각한다. 우리의 아이디어들이 촉진자를 통해 구현되는 과정이 학생들에게도 의미 있는 좋은 수업이라고 생각한다. 우리 미래교실 '소소담'을 통해 학생들이 꿈을 꾸고 꿈에 한 발 다가갔으면 한다.

교사(이OO) 과거와 달리 학생들이 머무르고 싶고, 이야기 나누고 싶은 곳으로 바뀐 모습에서 공간의 중요성을 다시 한 번 깨닫게 되었다. 소통과 공감, 그리고 소중한 이야기꽃이 필 수 있도록 교사로서의 책무를 다해야겠다는 다짐을 하며, 앞으로 이곳에서 학생들이 펼칠 다양한 활동을 기대해 본다.

북인천여자중학교

학 교 명 북인천여자중학교
설립구분 공립
설립일자 1960
학 생 수 432명
학 급 수 18학급
교 원 수 33명
대표번호 032-548-1875
누리집주소 bichg.icems.kr
기존공간 별관 3층 비전룸
구축공간 별관 3층 비전룸
완공일자 2020.02.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 북인천여중 학생들
학 부 모 북인천여중 학부모님들
교 직 원 이계한(교장)
권인옥(교감)
송은주, 이윤구,
신재경(담당교사)
(행정실장)

촉진자 진권
씨드디자인건축사사무소 대표

Bukinchon Girls' Art Hall

학교 프로젝트 설명

북인천여자중학교 미래교실 구축사업은 아래 2가지를 추진목표로 설정하였다.

첫째, 학생수 감소로 활용도가 낮은 특별실을 학생들이 가장 많이 사용할 수 있는 퍼포먼스 공간으로 개선하여 공간 활용도를 높이고자 함.
둘째, 뮤지컬, 밴드, 댄스 및 난타, 가야금 등 예술동아리 연습실 및 공연장, 자유학년제 특강 수업 공간으로 꾸미고자 함.

공간 다시 보기

공간 현황

별관 3층 비전룸

이곳은 공간구축전 교사협의회 실로 사용하고 있었으나, 학생들의 각종동아리 연습실이 부족하여, 학생을 위한 아래 2가지 목적의 공간으로 구축하고자 한다.(기존의 교사협의회실은 음악실 2개중 1개를 회의실로 사용하기로 결정하였다.)

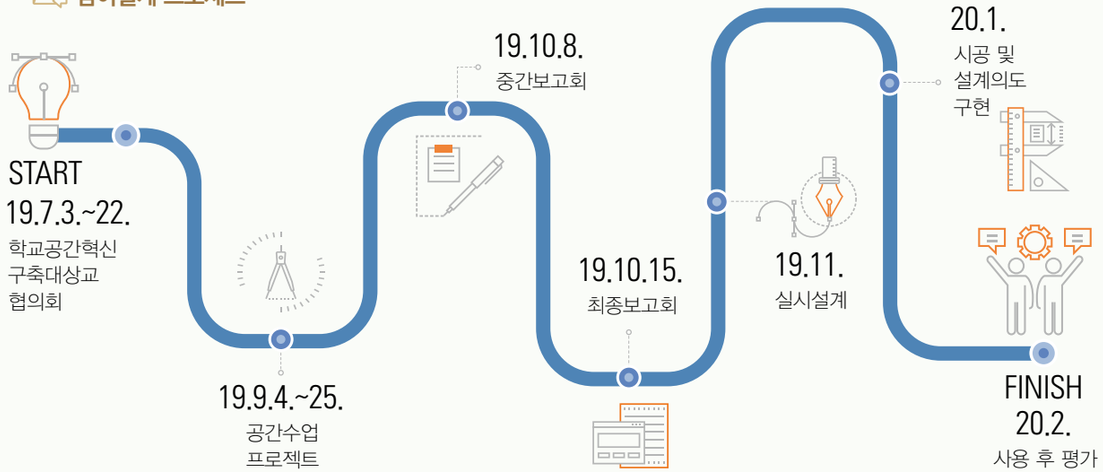
첫번째 주용도는 교내 밴드와 댄스동아리의 연습실겸 공연 장소로 사용하는 것이다.
두 번째는 자유학년제 특강 수업을 위한 장소이다.

사업의 필요성

밴드나 댄스 동아리의 연습실과 공연장으로 사용하기에는 방음시설 및 무대시설, 조명시설 등이 전혀 갖추어져 있지 않았고, 내부 분위기 또한 이들 퍼포먼스와는 동떨어진 일반 교실의 분위기였다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

촉진자 및 학교 담당자, 학생, 학부모 사전협의 학교와 촉진자의 소통, 사업 목적과 절차에 대한 이해, 공간 혁신에 대한 기본 방향 협의

교육 공동체가 함께 하는 공간수업 프로젝트 설계

학생들이 원하는 공간(학생 참여)

조별로 학생들이 원하는 공간에 대해 협의하기, 원하는 공간을 그림으로 시각화하기

우드락을 활용하여 공간 디자인(학생 참여)

조별로 협의한 내용 중 한 가지를 선정해 우드락과 기타 재료를 이용해 입체적으로 구현해보기

교사 아이디어 수렴(교사 참여)

교육적 측면 고려를 위해 학생뿐 아니라 함께 사용하는 교사의 공간에 대한 아이디어 수렴하기

인사이트 투어(선학중, 채드윅송도국제학교)

사용자 참여설계 중심의 공간 탐방을 통해 학교 공간혁신 사업의 취지를 공유학고 공감대를 확산시키기

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

의외로 학생들의 사고가 많이 경직되어 있음을 보고 놀랐으며, 중등교육과정에 건축과 공간에 대한 교육이 절실하게 필요하다는 것을 느꼈다.

그러기에 학교라는 딱딱하고 경직된 분위기를 완전히 배제한 과감하고 신나는 분위기의 공간을 연출하고자 하였다.

천장 마감을 제거하여 공간의 볼륨감을 키우고, 이로 인해 발생하는 흡음성능의 저하와 공간의 단조로운 느낌을 해소하기 위해 달대천장을 설치하여 작은 공간이지만 변화감 있는 공간으로 연출하고자 하였다.

교내의 소규모 공연이라 할지라도 그 분위기와 느낌을 최대한 살리기 위해 무대와 조명, 객석을 설치하였고, 댄스동아리의 연습을 위해 전면 거울을 설치하였다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 학교꾸미기 동아리반 학생들, 교감, 담당교사, 촉진자, 보조 연구원

건축가 TALK

기존의 선입관을 버리고 자유로운 사고를 통해 창조적인 분위기와 신나는 공간을 상상하자.

선생님 TALK

학생의 의견을 수렴하고, 미래지향적인 트렌드를 적용한 가변적 공간으로 만들었으면 좋겠다.

학부모 TALK

학생 과밀로 인한 문제를 해결할 수 있으며, 학생들의 자율성이 발휘되는 공간으로 만들어주면 좋겠다.

공간 스토리

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 45
- 기자재 구입비 25
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

- 공사를 위한 인사이트 투어장소를 고르는데 어려움이 많았다. 촉진자님도 첫 학교공간혁신사업이었기에, 여기저기 알아보고, 사전 일정 맞추는데 많은 시간이 걸렸다.
- 용도에 맞는 디자인을 어떻게 해야 할지, 어느 음향기기가 안성맞춤일지, 총예산에 소요비용을 맞추어야하니, 이런 구체적인 일들을 담당교사가 하기에는 어려움이 있었다. 촉진자가 사전 자료를 준비하여 학교공간혁신추진협의회 위원들한테 관련 협의 자료를 공유하면 좋을 것 같다. 향후 촉진자들의 역량강화가 이루어지면 해소될 것으로 판단된다.

준비가 필요해요!

- 학교 공간혁신추진협의회(학생, 학부모, 교사) 구성이 필요하다.
- 자재의 선택, 자재의 특성, 자재구입 등 전문가의 의견을 미리 청취하거나, 사전 자재관련 조사가 필요하다.
- 공간구축시 참여해야하는 아이들의 선정, 범위를 미리 정해놓는 것이 필요하다(공간수업, 의견수렴, 협의회 등).
- 공간수업 관련 수업하는 선생님도, 어느 교과에서 진행하면 좋을지 미리 선정해야 한다.
- 공간 설계부터, 진행사항 확인, 마무리까지 위원들이 모여 협의회를 진행해야함으로, 처음 모였을 때, 전체적인 일정표를 미리 나눠드려, 위원들이 시간을 비워 놓을 수 있도록 준비해야 한다.

사용자 의견

아이들을 위한 공간으로 사용자 참여설계 의도대로 건축되어 좋으나, 코로나19 상황으로 아이들의 공용실 운영 금지 및 원격수업 진행 및 대면으로 모여 활동하지 않도록 진행하다 보니, 현재까지 상대적으로 인원이 적인 가야금반 학생들만 연습실로 사용하고 있고, 다른 동아리 활동 및 특강 수업으로 활용하지 못한 점이 매우 안타깝다. 그러나 구축 전 한 달에 한 번 교사 협의실로만 사용하던, 유휴공간이나 다름 없던 공간이 삶을 위한 공간으로 구축되어 학생들이 필요할 때, 언제든지 사용할 수 있게 준비해 준 것에 대해 무척 뿌듯함을 느끼고 있다. 기본적으로 공간이 교실 1.5칸이어서, 실도 넓은 편이고, 새로 구성된 학교 밴드가 연습할 수 있는 장소를 섭외함은 물론, 점심시간을 이용해 간이 공연도 할 수 있도록 해주어, 학생들도 좋아하고 있다. 또한 실 후면에 전신거울을 부착해, 댄스 동아리들도 교대로 사용할 수 있게 되어 공간 활용도가 매우 높다. 단지 자유학년제 특강 수업으로는 조명 자체가 백열등이어서, 적합하지 않은 듯하나 아직 해보지 않아서, 아이들 및 특강 선생님의 사후평가를 들어봐야 정확하게 알 수 있을 것 같다. 학교공간혁신사업을 통해 북인천여자중학교에 학생들을 위한, 현대식 감각에 맞춰진 공간이 탄생할 수 있게 되어 보람을 갖는다.

고등학교

19 강화여자고등학교

20 영화관광경영고등학교

21 인천고잔고등학교

22 인화여자고등학교

23 청학공업고등학교

강화여자 고등학교

학 교 명	강화여자고등학교
설립구분	공립
설립일자	1954.7.7.
학 생 수	507명
학 급 수	22학급
교 원 수	46명
대표번호	032-933-3554
누리집주소	ganghwagirls.icehs.kr
기존공간	2, 3, 4층 복도 양측면 공간(3층 좌측)
구축공간	2, 3, 4층 복도 양측면 공간(3층 좌측)
완공일자	2020.02.28.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	강화여고 학생들
학 부 모	강화여고 학부모님들
교 직 원	모일섭(교감) 임대혁(행정실장) 정대원, 김혜숙, 박재곤(교사)

촉진자 이해경
건축환경디자인연구소 보리 대표

복도에서 배움과 휴식을 플러스하다.

학교 프로젝트 설명

1954년에 개교한 강화여자고등학교는 인천시 강화군 관청리에 위치에 있다. 2020년 현재 학생수는 507명으로 3개 학년, 21개 학급으로 편성되어 있다. 주제중심교육과정과 도서관 활성화를 통한 독서 토론 활동, 특기적성교육 및 동아리활동을 통해 남다른 재능과 따뜻한 인성을 지닌 창의적 인재 육성을 교육 목표로 하고 있다. 활용 가능한 유휴 교실이 없는 가운데 교실 밖에서도 학생들이 자유롭게 토론하며 과제를 해결할 공간이 필요하여 교실에서 가장 가까운 복도 공간을 학생들의 창의적 감성 및 지성을 촉진하는 배움·협력·감성 공간으로 개선하고자 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

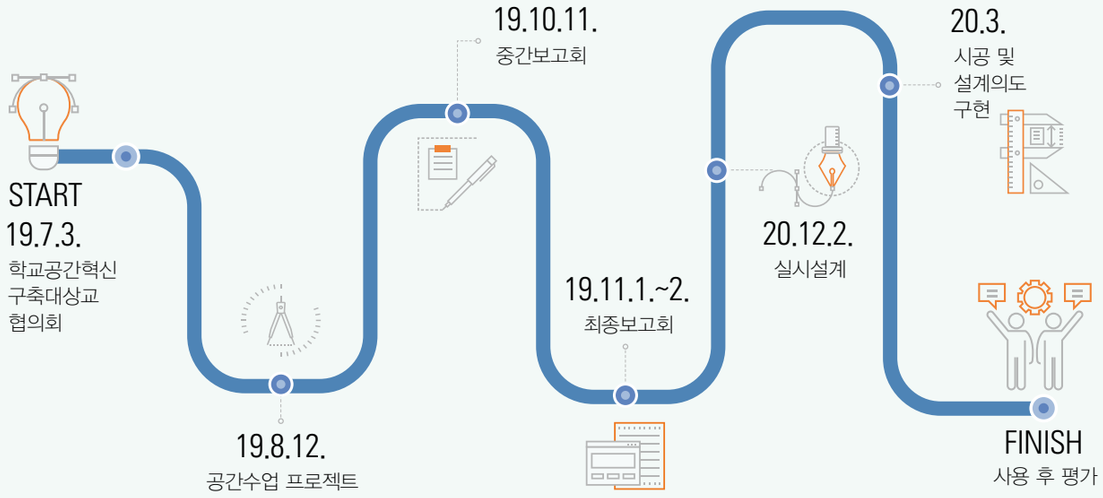
학교 내에 수업을 위한 교실 외에 활용할 교실이 없었고 무엇보다 하루의 대부분의 시간을 보내는 학생들의 삶의 공간이 주로 학습 공간 밖에 없는 학교 공간의 현실을 먼저 인식하게 되었다. 학생들의 휴식을 확실히 보장해 줄 수 있는 삶의 공간을 만들어 줄 필요가 있었다. 그래서 가장 교실과 가까이 맞붙은 복도 공간이 눈에 들어 왔다. 공사전 복도 공간은 머무는 공간이 아니라 그냥 거쳐 가는 길 또는 통로로서의 기능 밖에는 없었고 페인트가 벗겨진 벽을 배경으로 난 창문들과 그 아래 테이블 위에 놓여 있는 컴퓨터 몇 개로 아이들의 필요를 조금 채워 줄 뿐이었다.

학생들이 자주 만나고 머물며 휴식과 대화를 나눌 수 있는 교실 외의 공간이 필요했다. 오며 가며 지나가다 친구들과 머물고 싶고, 앉아서 쉬고 싶은 툇마루 같은 휴식처로서의 복도 공간을 만들고자 했다. 교실과 가장 가까운 공간인 복도를 학생들의 휴식과 학습을 위한 공간으로 활용한다면 복도 공간을 교실에서 확장된 제2의 학습공간으로 사용할 수 있을 것이다. 복도는 공간과 공간을 연결해 주면서 사람과 사람을 자연스레 만나게 하는 공용(共用)의 공간으로 새롭게 자리매김하게 될 것이고 복도 공간의 코너마다 각기 색다른 가치와 의미를 부여하면 소통을 통한 다양한 이야기들을 만들어 낼 수 있을 것이란 상상을 해 보았다.

시공 전 좌우 복도 공간 : 네모 기둥 중심으로 안쪽으로 약 1.5m 들어간 공간 활용

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

1. 전교생 대상 온라인 설문조사
   (공간의 특성, 기능, 문제, 분위기, 디자인 컨셉, 색상 등에 대한 의견 수렴)
2. 현장 살펴보기(실측, 현장 도면화)

2차 현장 미팅(08.12.)

3차 현장 미팅(08.20.)

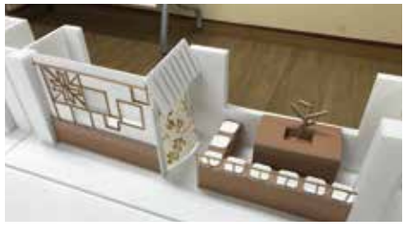
3. 학생 참여 디자인 수업 실시(디자인 방향 정하기, 디자인 컨셉 설정을 위한 토론)

1차 참여수업(09.10.)

4. 디자인 컨셉 구체화
(인사이트 투어- 강화향교, 고려궁지 디자인 탐방, 벤치마킹 조사 및 발표, 디자인스케치 토론)
5. 설계 사전 작업(모형 제작)
6. 디자인 회의(컬러 및 가구 결정)
- 디자인수업 참여를 통해 학생들은 디자인 컨셉 토론에 참여한다.
- 디자인 벤치마킹 발표시간에 학생들은 사전 조사한 자료를 발표한다.
- 설계 전 단계로 학생들은 모형 제작을 통해 디자인한 내용을 구체화한다.

인사이트 투어(09.17.)

2차 참여수업(09.23.)



3차 참여수업(10.01.)

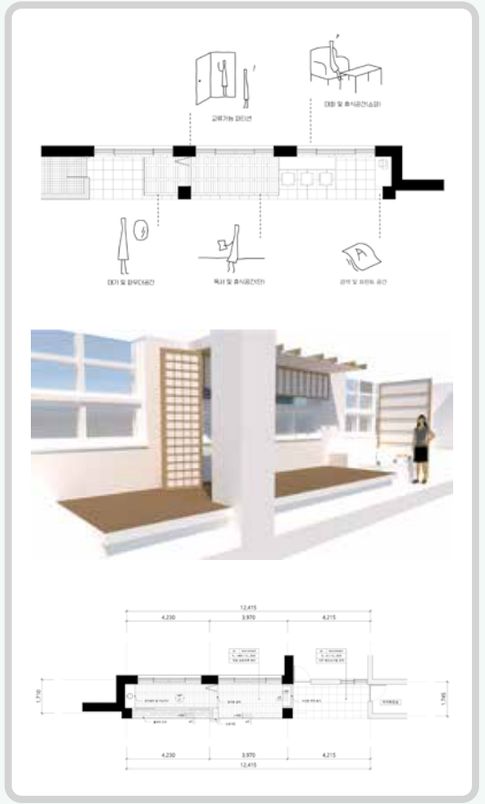
삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축
방향설정

디자인 컨셉은 장자의 철학에서 나온 '소요유逍遙遊' 이다. 이 컨셉은 학생들의 의견이었다. 입시를 위해 달려가는 학교생활에서 온전하게 쉴 수 있는 공간이었으면 하는 바램을 담아 '매임이 없이 노닐다'라는 개념으로 복도 공간을 설계하였다. 공간의 범위는 2층부터 4층까지의 복도 공간 양측에 위치한 공간으로 총 5군데이다. 강화라는 지역적인 특성을 담아 한옥을 특성을 보다 단순화 및 간결화하여 공간과 장식 모두에 적용하였다.

공간은 크게 대화와 쉼 공간 그리고 학습 보조공간의 기능으로 나뉘어졌으며, 학년과 통행을 고려하여 배치되었다. 쉼 공간은 한옥의 대청마루와 건넌방을 모티브로 만들어졌으며, 온돌이 설치되어 겨울에도 쉴 수 있도록 하였다. 툇마루와 방 그리고 대청마루는 미서기문과 접이문을 통해 상황에 따라 연결과 폐쇄를 선택할 수 있다. 특히 온돌방에는 개수대를 설치하여 이 곳에서 다도 예절 등의 자그마한 교육이 학교 내에서 이루어질 수 있도록 했다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 교감, 촉진자, 행정실장, 교육연구부장, 인문소양부장
학부모회장, 미술교사, 디자인동아리회장

건축가 TALK

학년에 따른 공간의 위계와 연계성을 모두 만족하는 공간 구성이 필요하다.

선생님 TALK

쉼에 대한 학생들의 요구가 충분히 반영될 수 있는 마루 공간이 되었으면 좋겠다.

학부모 TALK

원목 자재로 환경친화적 소재를 사용한 안락한 공간으로 만들어 주면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

복도 공간을 설계하는 것이어서 통행에 방해가 되지 않는 방향에 대해 고민이 있었다. 그래서 방 앞에 일부러 툇마루를 두거나 마루를 넓게 두어 통행을 하면서도 자연스럽게 앉거나 쉴 수 있도록 계획하였다. 한옥의 처마를 단순화시키는 부분에서 구조적으로 해결해야 하는 것들이 있었다. 현존하는 천정의 텍스를 유지하면서 무거운 구조물이 달릴 수 있을지가 문제였으나 강화지역 문화재 보수 등 한옥에 대한 지식이 많았던 시공업체와의 협의로 잘 진행되었다. 한국의 사계절을 녹여내기 위해서 창가에 디자인된 커튼을 디자인하였는데, 각 층 커튼은 봄, 여름, 가을의 상징을 담아 창가에 혹은 천정에 매달린 형식을 취하기로 했다. 하지만 학교 공간에 설치하는 커튼이라 관리에 용이하면서도 빛의 투과가 좋고 인쇄까지 잘 나올 수 있는 천을 고르는 것은 힘들었으나 여러 업체에 문의를 드리고 샘플을 받고 나서 커튼이 완성되었다. 무엇보다 학생들이 직접 디자인한 안들이 커튼에 녹아있어 의미있는 작업이었다.

공간 스토리

한옥 주춧돌

2층 복도 왼쪽 쉼공간
가장 개방적인 휴식공간으로 두개의 공간으로도 연결될 수 있도록 중간에 접이문을 두었다.

대청마루

3층 복도 왼쪽 쉼공간
쉼공간을 구분하여 보다 개방적으로 대화하는 공간과 조용히 휴식을 취할 수 있는 공간을 구성하였다.

미서기문과 천가리개

4층 복도 왼쪽 쉼공간
가을을 테마로 잡은 3학년 쉼 공간 방의 문을 달아 사생활을 보호하고 안정된 가운데 쉴 수 있는 공간이다.

처마장식(흩날리는 꽃잎)

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 68
- 기자재 구입비 2
- 인사이트 투어 등 운영비 1
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

사용자 참여 설계에서 사장 중요하면서도 어려운 부분은 설계에 참여할 대상 학생의 선정과 설계 수업의 진행이다.

우리 학교에는 건축 관련 자율동아리가 있어 이 학생들을 자연스레 수업에 끌어들일 수 있어 다행이었다. 만약 동아리 학생이 없다면 이 건축프로젝트에 참여 의사가 있는 학생들을 모집하는 방법도 있겠다.

설계 수업은 촉진자인 건축가님이 주도하여 진행하셨고 학생들의 다양한 아이디어를 민주적 토론과정을 통해 수렴해 내고 단순화시켜 나가는 일들이 만만치 않아 보였는데 건축가님이 참여한 학생들과 함께 수업을 노련하게 끌어가셨다. 설계 수업에 참여한 구성원들의 의견이 존중되고 소통이 원활하게 이끌어 주는 촉진자의 역할이 무엇보다 매우 중요하다고 느꼈다. 담당교사도 매 설계 수업에 함께 참여하고 표현력이 부족하여 잘 전달되지 못하는 부분에 있어 보완해 주기도 하고 교사 사용자들의 입장도 대변해 주는 역할을 적극적으로 할 필요가 있다고 생각한다.

오랜 시간과 협업을 통해 설계도면이 나오고 이제 공사에 들어가면 담당교사나 참여한 학생들은 할 일을 다 끝낸 것처럼 느껴져 그때부터 손을 놓기 쉽다. 그리고 공사가 시작되는 기간은 교사와 학생들이 자리를 비우게 되는 겨울방학 기간이라 더욱 무신경해지기 쉽다. 사실 공사 시작 전부터 공사가 완료될 때까지 건축가와 행정실 담당자, 그리고 공사업체 담당자들만으로도 공사를 마칠 수는 있다. 하지만 건축가 한 분보다는 담당교사와 학생들도 감리과정에 참여하여 설계내용이 공사에 잘 반영되는지 여부를 확인할 필요도 있다.

준비가 필요해요!

중간보고회와 최종보고회가 있긴 하지만 공간혁신에 참여한 담당교사와 대상 학생들 외에 우리 학교에 이 공간이 왜 어떻게 생겨났는지, 그리고 이 공간을 어떻게 활용하는 것이 바람직한지 그 의도를 잘 이해하지 못하는 '공간에 대한 인식 차이'가 발생할 수가 있다. 이런 관점에서 중간보고회와 최종보고회는 가능한 학교의 구성원 전체를 대상으로 실시할 필요가 있다고 생각한다.

IAEF와 교육청과의 협약에 따라 정해진 공간혁신 가이드라인이 일반학교회계 처리방식과 상이한 지점이 있어 행정실장뿐만 아니라 행정실무자도 공간혁신 이해를 위한 연수에 포함시킬 필요가 있다.

사용자 의견

설계에 참여한 학생의 만족도 의견

- 한옥의 느낌과 학생들이 공부하고 쉴 수 있는 공간이 생기니까 좋은 것 같다. 2층에 쉬는 공간으로 만든 부분에서 수도꼭지 부분이 일반 수도꼭지랑 다른 것 같아서 한옥 같은 분위기와 잘 어울린다고 생각했다. 그리고 얇은 천?으로 커튼을 했는데 색깔도 그렇게 진하지 않아서 보는데 부담스럽지 않았다.
- 중간에 있는 파티션 구조나 재질이 달라져서 계획보다 답답한 느낌이 들지만, 사용할 때는 그리 불편함은 느껴지지 않았다. 코로나 사태가 진정되면 더욱 자유롭게 활용할 수 있을 것인데 그때가 기대가 된다.
- 디자인했던 것들이 잘 반영되어 설계된 것 같고 사용하기도 매우 편리해 보이며 복도를 지나다니는데 방해가 되지 않는 딱 알맞은 크기이다. 사용제한이 풀리면 많은 아이들이 잘 이용할 것 같고 자연친화적 디자인과 재료 사용으로 시설을 사용하여 마음도 편해질 것 같다. 다만 천장에 커튼 거는게 너무 높아서 키가 작은 친구들은 커튼을 걸고 싶어도 못 걸어보는 불편함이 있을 것 같다는 생각이 든다.
- 파티션이나 가벽형 설치물 등이 그냥 유리가벽으로 반영되어서 답답함 감이 다소 있다. 쉴 공간에 설치된 설계내용에 없던 구조물 때문에 공간이 다소 협소해졌지만 오가면서 쉬기 편리해서 대체로 만족한다.
- 학생들이 직접 설계한 내용이 잘 반영되어 있어서 학교에 설치된 결과물을 보고 뿌듯한 기분이 들었다. 처음에 공간의 목적을 정하고 설계했는데, 휴식과 학습의 공간이 층마다 적절하게 배치되어 있어서 학생들이 쉬고 싶을 때는 널찍한 마루와 방에서, 학습공간이 필요할 때는 설치된 책상에서 공부할 수 있었다. 특히 휴식공간의 좋은 점은 교실과 분리된 별개의 휴식공간을 설치함으로써 쉬고 싶은 학생들이 교실에서 공부하는 친구들을 방해하지 않고 자유롭게 사용할 수 있는 공간을 마련해 준다는 것이다. 지금은 코로나 때문에 사용이 제한되고 있지만 코로나 사태가 끝나고 사용이 활성화되면 학생들에게 많은 편리를 제공하는 공간이 될 것으로 보인다.

교사 만족도 의견

- 원래 의도했던 공간의 목적인 학습/대화/쉼이라는 측면에서, 주 사용자인 학생들이 대화와 쉼을 잘 누리고 있는 듯 보인다.
- 코로나19로 인한 사회적거리두기 차원에서 참여설계공간(복도공간)의 사용 제한 문구를 붙여 놓아 극히 제한적으로 사용하고 있으나, 차츰 공간을 나름대로 사용해 가고 있다. 특히, 1학년 학생들은 복도공간 마루에 걸터앉아 친구들과 대화를 나누거나 때로는 누워서 쉬기도 하는 등 이 공간이 없을 때보다 더 편하고 행복해하는 모습이 인상적이다.
- 공간 위계(1학년 공간에는 휴식/대화 공간을 더 크게하고 3학년으로 올라 갈수록 학습공간을 더 넓게 둠)를 둔 의도대로 실제로 학생들이 공간을 그렇게 활용하고 있어 공간이 새로운 삶을 연출한다는 것을 실감하고 있다.
- 특색있고 개성있는 공간으로서의 활용도를 높일 수 있도록 지속적인 관심과 보살핌이 앞으로 필요해 보인다.

영화국제관광 고등학교

학 교 명 영화국제관광고등학교
설립구분 사립
설립일자 1892. 4. 30.
학 생 수 668명
학 급 수 30학급
교 원 수 61명
대표번호 032-764-7923
누리집주소 younghwa.icehs.kr
기존공간 본관 2층 다목적실 2실
구축공간 본관 2층 미래교실
완공일자 2020.2.28.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 영화국제관광고 학생들
학 부 모 학부모님회장
교 직 원 이현준(교장)
김상범(교감)
한재윤(담당교사)
권은애(교사)
박희창(행정실장)

촉진자 박미진
인천대학교 교수

풍성한 감성과 경험이 자라나는 **들꽃 미래 교실**

학교 프로젝트 설명

1892년에 개교한 영화국제관광고등학교는 인천시 동구 우각로에 위치해 있다. 2020년 현재 학생수는 668명으로 3개 학년, 30개 학급으로 편성되어 있다. 배움과 인성과 진로가 건강한 학교를 통한 신앙인, 전문인, 창조인, 봉사인, 글로벌 리더로 육성하는 것을 교육 목표로 하고 있다.

〈들꽃 미래 교실〉 설계 용역은 이러한 학교 특성을 반영하여 학생중심수업이 구현되는 공간으로 조성하고, 나아가 미래 교육을 지향하는 새로운 교실 모델을 제시하고자 한다, 이번 프로젝트 계획은 다목적실로 사용하고 있던 교실을 스마트 교육 및 협력학습 기반의 미래교실로 공간혁신이 이루어질 수 있도록 계획했다.

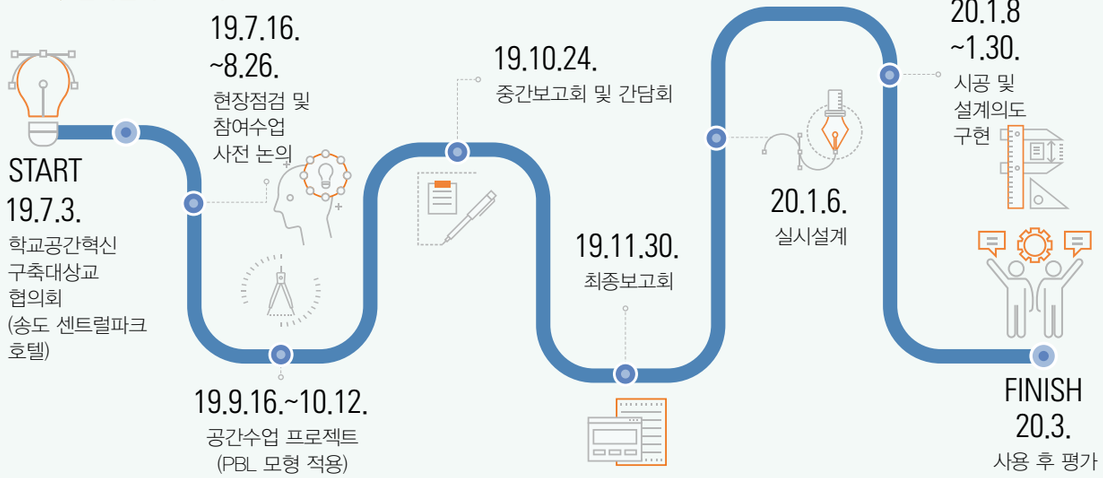
공간 다시 보기

사업의 필요성

공간 혁신이 필요한 대상 교실은 일반 교실 2개를 합쳐놓은 정도의 크기로 매우 넓은 공간이었다. 또한 북향으로 이루어져 있었고, 비교적 넓은 공간에 비해 천장이 낮아보여서 답답하며 어두운 느낌을 주었다. 다른 교실은 인테리어를 새로 했거나 LED 조명 교체 등으로 공간의 개선을 보이고 있으나 대상 교실은 예전 교실의 모습을 나타내고 있었다. 보통 학생들은 점심시간에 쉴 공간을 찾아 다니는데 이곳에 앉아있거나 때론 책상 위에 누워있는 경우도 많았다. 학교 내에 편하게 쉴 수 있는 마땅한 공간이 없어 아쉬움이 많았고 쉼과 학습이 함께 이루어지는 공간을 마련해주는 것이 필요했다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



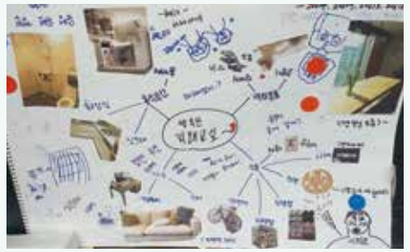
공간수업 프로젝트

들꽃 미래교실 만들기 PBL(Problem-Based-Learning) 수업모형 적용

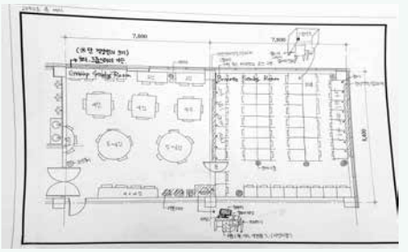
(문제 상황파악, 브레인스토밍, 문제 해결안 모색, 학생참여 최종 설계안 작성)

문제 상황 파악

브레인스토밍



해결안 모색



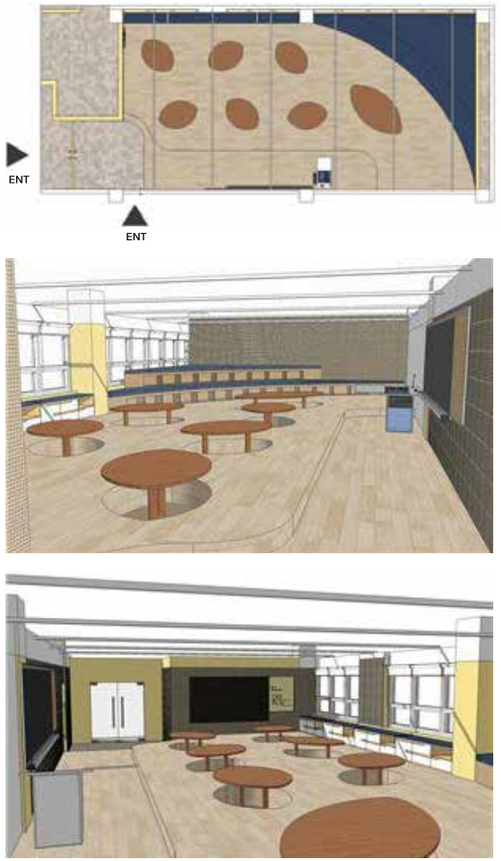
학생참여 최종 설계안

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축
방향설정

대상 교실은 휴식공간뿐만 아니라 모둠수업을 겸할 수 있는 공간을 필요로 하였다. 학생들이 원하던 편하게 쉴 수 있는 공간을 위해서 신발을 벗고 쉴 수 있도록 마루를 만들어주고 온돌 바닥을 제안하였다. 또한 카페와 같은 분위기를 만들고자 천장고를 높이고 어두운 색상으로 안정감을 주었으며 목재 재료를 사용하여 부드러운 분위기를 연출하였다. 특히 천장의 마감을 제거한 것은 좁아보이고 답답했던 실내 분위기를 변화시키고자 하였다. 모둠 수업과 자유로운 학습을 위한 테이블을 설치하고 전체적인 외벽의 마감은 기존의 목재 타공패널 등 고급스러운 재료들과 어울릴 수 있는 재료로 계획하였다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

학생 선생님·학부모의 적극적인 참여 속에서 특히, 학생들의 다양한 요구 중에서 여고생이라는 점에 초점을 맞췄다. 편하게 쉴 수 있고 소통하며 학습까지 할 수 있는 카페와 같은 친숙한 공간으로 디자인 방향을 설정하게 되었다.

기본 설계시 고려 사항

아이디어를 설계에 녹여내는데 있어 다양한 어려움이 있었지만 특히 비용적 부분에서 가장 많이 차지했던 바닥의 마루를 어디까지 설치해야 효율적인지에 대한 고민이 많았다. 학생들이 앉는 의자 역할을 겸해야 했기 때문에 2개의 단으로 구성하였고 출입구의 위치, 칠판의 위치·높이 등 여러 가지 요소에 영향을 주었다. 최종 시공에서는 기본 설계안에서 조금 변경이 있었지만 학생들이 사용하는데 있어 편의성을 높여줄 수 있는 방향으로 제안되었다.

공간 스토리

자유롭게 사용할 수 있는 화이트보드

편하게 누울 수 있고, 책상마다 발을 떨어트려 편하게 작업할 수 있는 마루

천장을 높이고 LED 등을 사용하여 고급스러운 분위기를 연출

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 61
- 기자재 구입비 7
- 인사이트 투어 등 운영비 3
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

- 학생, 선생님, 학부모의 의견 수렴부터 공간의 디자인과 설계까지의 과정은 그동안 접해보지 않았던 방식이고 학교라는 특수성 때문에 디자인에도 제약이 있었던 것 같다.
- 각 구성원들과 학교의 일정을 고려하여 맞추려다 보니 늦어지거나 준비가 미흡했던 부분도 발생했던 것 같다. 일정관리에 유의해서 아이디어를 반영한다면 좋은 미래교실사업이 될 것으로 보인다.

준비가 필요해요!

- 미래교실에 대한 상세하고 효율적인 아이디어를 수집하기 위해서 학생, 선생님, 학부모가 미래교실에 대해서 생각하고 이해할 수 있는 시간을 충분히 가지고 전문가와 함께 소통할 수 있는 시간이 필요할 것으로 보인다.

사용자 의견

참여교사 학생들이 복잡한 문제를 해결하는 과정에서 문제에 대한 주인 의식을 느끼고 아이디어를 내며 과제를 수행하는 모습이 보기 좋았고 의미있는 학생중심수업이 되었다. 학생들 스스로 문제를 해결하기 위해 관련 자료를 수집하고 학습하여 수업에 적극적으로 참여하였고 모둠원 간 상호작용을 통해 타당한 해결안을 모색하며 학생주도적인 활동이 구현된 의미있는 교육활동이 이루어졌다.

학생 1 학생 중심의 활동이 정말 재미있다는 걸 알았고 우리가 주도적으로 무언가를 할 수 있다는 것이 뜻 깊었던 것 같다.

학생 2 우리의 의견이 반영된 미래 교실이 만들어져서 기쁘고 학생 중심활동이 많이 있었으면 좋겠다.

인천고잔 고등학교

학 교 명	인천고잔고등학교
설립구분	공립
설립일자	2010.03.01.
학 생 수	748명
학 급 수	29학급
교 원 수	61명
대표번호	032-430-2400
누리집주소	gojan.icehs.kr
기존공간	2층 실내정원 및 4층 복도 일부
구축공간	2층 실내정원 및 4층 복도 일부
완공일자	2020.03.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	고잔고 건축동아리 학생들
교 직 원	이인호(교감) 강희영(담당교사) 박은정(행정실장)

촉진자 이을규
한경대학교 교수

학교 프로젝트 설명

2010년에 개교한 인천고잔고등학교는 인천시 남동구 논현동에 위치해 있다. 2020년 현재 학생수는 748명으로 3개 학년, 29개 학급으로 편성되어 있다. 지혜롭고 배려할 줄 아는 건강한 인재 육성과 교육 공동체 모두가 행복한 학교를 교육 목표로 하고 있다.

〈꿈이 자라고 행복이 커지는 민주적 자람터 만들기〉 사업을 통해 학교 내에 활용도가 떨어지는 공간을 학생들의 자율, 자치, 동아리 활동과 배움, 휴식이 동시에 이루어지는 복합 공간으로 변화시키고자 했다. 이를 통해 학생들의 자율성과 창의성 함양에 도움을 주고 건축과 디자인 등에 관심이 많은 학생들에게 깊이 있는 진로 체험 기회를 제공하도록 하였다. 사회와 학교 공간의 격차를 줄여 교육 공동체 모두가 학교 안에서 충분히 행복할 수 있는 새로운 미래형 학교를 제시하고자 한다.

이번 프로젝트는 실내정원과 4층 복도 일부를 범위로 하여 많은 학생들이 다양한 상황에서 활용할 수 있도록 환경 개선을 계획했다.

공간 다시 보기

공간 현황

2층 실내정원 및 4층 복도 일부

사업의 필요성

학교 밖의 시설들은 세련되고, 호기심을 끄는 모습을 하고 있다. 하지만 유독 학교는 과거에 머물러 있다. 학생들은 사각형의 삭막한 공간에서 많은 시간을 보낸다. 공부에 지친 아이들이 편히 쉬고, 사용하고 싶어 하는 따뜻한 공간이 필요하다.

건물 2층에 탁 트인 공간이 나타났다. 3개 층이 트여 천정고가 아주 높은 공간이었다. 실내 정원이라고 불리는 곳이었다. 커다란 콘크리트 화분 겸 벤치와 테이블 등이 늘어서 있었고, 학생들의 작품이 창문 쪽에 진열되어 있었다. 공간에 대한 정의가 모호하고, 그 활용도가 매우 낮았다. 오픈된 공간이다 보니 냉난방 시설이 부족한 것도 공간의 활용을 어렵게 했다. 규모는 교실의 1.5배 정도이지만 방치된 공간이라는 인상이었다.

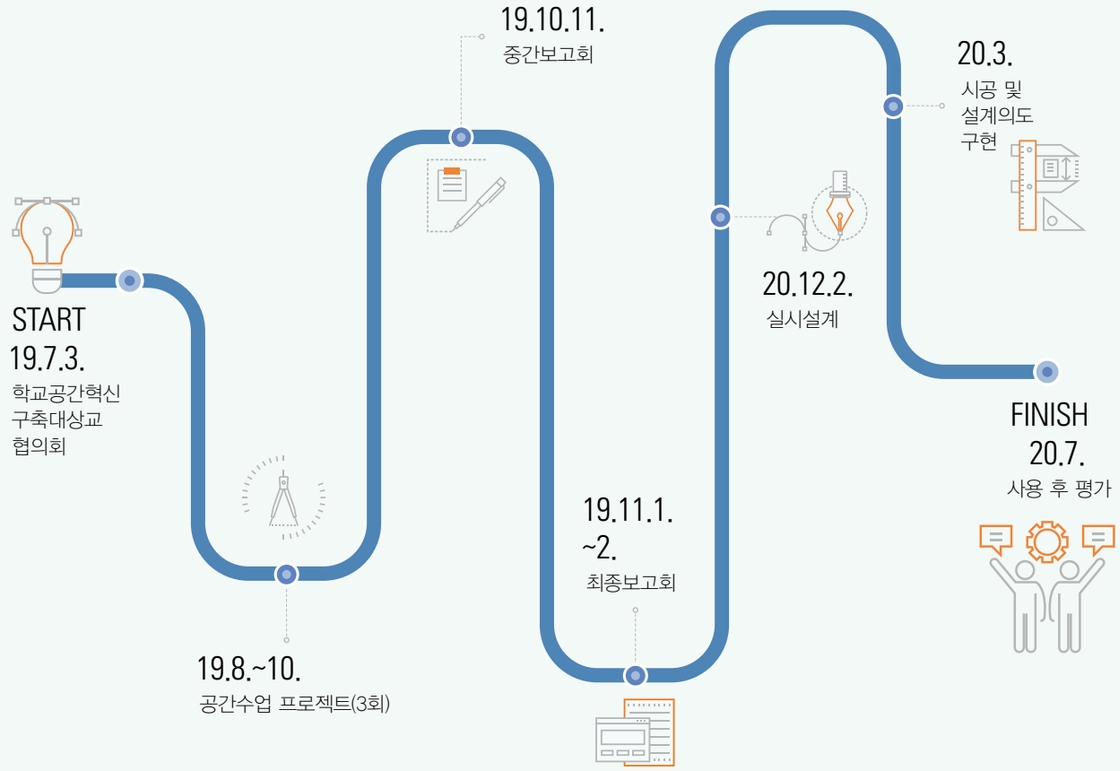
4층 복도에는 실내 헬스장을 만들었는데 채광이 되지 않는 어두운 공간에 자전거가 몇 개 놓여있었다. 운동의 역동성과 거리가 먼 차분한 느낌의 녹색 계열 벽면이었다. 4층을 사용하는 2학년 학생들의 휴식 장소로는 부족해 보였다. 이 공간 역시 의도와 다르게 활용도가 떨어지는 곳이었다.

2층 실내정원 모습 콘크리트 화분과 재사용 테이블 비치, 천정이 높음(4층), 자판기 설치

4층 복도 운동용 자전거와 벤치 비치, 조명이 어둡고 휑한 공간, 다른 층에 비해 쉴 공간 부족

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



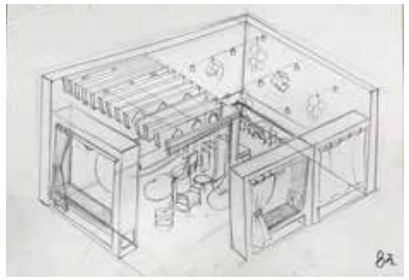
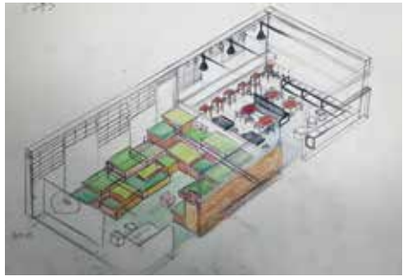
공간수업 프로젝트

촉진자 및 학교 담당자 협의 학교와 촉진자의 소통, 사업 목적과 절차에 대한 이해, 공간 혁신에 대한 기본 방향 협의

진로 희망과 연계한 우리들의 공간 만들기 프로젝트

학생 대상 '미래교실 공모' 진행

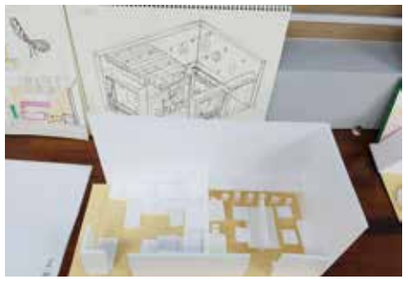
교육의 주체인 학생들이 주도적으로 참여할 수 있도록 진로 희망이 디자인, 건축 분야인 학생 대상으로 미래교실 구축 계획서 공모 및 선발

건축가와의 공간 수업

아이디어 스케치, 공간 모형 만들기, 아이디어 발표하기 등의 다양한 체험을 통해 학생들의 흥미를 높여주고 적극적인 참여 유도

교사 TF팀 운영 학생들과 촉진자, 시공자를 연결하며 학생들의 의견이 적극 반영되도록 노력



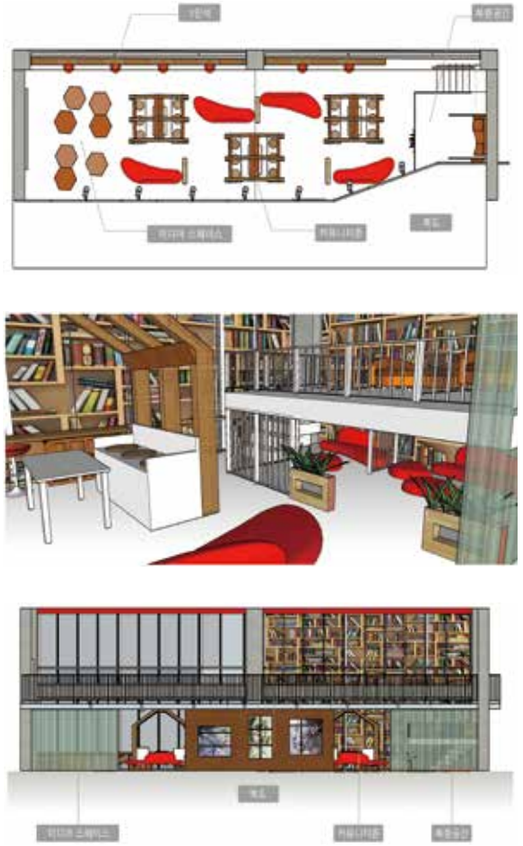
삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

설계에서 가장 중요하게 생각한 것은 구성원들의 다양한 요구를 녹여내는 것이었다. 실제로 공간을 가장 많이 사용할 학생들은 휴식과 소그룹 활동 등을 중시하였고, 교사들은 전시나 학습 공간으로의 사용도 고려하였다. 특히 학생들의 의견이 적극적으로 반영되도록 노력했다. 또한 사회와 학교 공간 간의 심미적, 기능적 격차를 줄이는 것에 중점을 두었다. 이러한 생각들을 조합하여 복합문화공간 조성을 결정하였다.

학업에 지친 학생들이 편히 쉴 수 있으면서도 건강한 공간이 되기 위해 친환경 소재를 선정해야 할 것이다. 유지 및 관리도 중요하기 때문에 내구성도 뛰어나고 관리도 편리한 기자재로 구성하는 것도 중요한 요소였다. 그리고 설계 공간이 두 곳으로 나뉘는데, 디자인의 통일성을 유지하도록 했다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 1,2학년 학생들 중에서 공모에 선정된 팀, 교사 TF, 촉진자

건축가 TALK

공부에 지친 학생들이 자유롭게 쉴 수 있는 힐링 공간을 마련해준다.

선생님 TALK

또래 학습 등 학습과 휴식이 있는 공간을 구성하고, 주변 교실과 조화가 되며, 추후 관리과 유지보수가 편리한 공간을 구성하면 좋겠다.

학부모 TALK

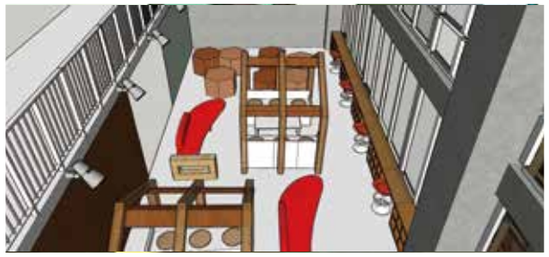
학생들의 학습에 도움이 되고, 학생들이 안전하게 활용할 수 있는 공간, 학부모들도 활용할 수 있는 공간을 만들었으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

학생들의 의견이 구체적인지 않아서 실제 설계에 반영하는데 어려움이 있었다. 예를 들어 “아늑하게 쉴 수 있는 공간을 원한다.”는 의견에서 ‘아늑하게 쉴 수 있는 공간’을 구현하는 방법은 여러 가지가 있다. 그런데 어떤 방법으로 구현했으면 좋을지 구체적인 제안이 없을 때, 의견을 낸 학생에게 일일이 물어봐야 했다. “앉는 의자를 아늑하게 할 것인지?”, “조명을 아늑하게 할 것인지?”, “아니면 타인의 시선을 가려줌으로써 아늑하게 공간을 만들 것인지?” 등 학생들에게 구체적인 내용을 계속해서 확인하는 과정이 필요했다.

또한 건축에 대한 전문적 지식이 부족한 상황에서 학생들이 상상하는 공간의 모습을 설명하는 데서툴러서 건축교육전문가가 학생의 의견을 이해하는 데 곤란함을 느꼈다.

공간 스토리



유리창 색 현실의 외부 풍경을 그대로 받아들이기 보다는 조금은 이상적이면서 환상적인 분위기를 연출할 수 있도록 하기 위한 색의 연출을 시도했고, 학교 상징색과의 조화를 고려했다.

계단형 의자 학생들이 지유롭게 앉을 수 있는 공간, 높은 곳에서 낮은 곳을 바라 볼 수 있는 장소를 제공했다. 계단 밑 공간은 폐쇄적이면서도 아늑한 공간을 좋아하는 학생을 위하여 푹신한 소파에 누워서 쉴 수 있는 공간을 마련해 주었다.

조명 저녁이 되면 너무 어두워서 심리적으로 머물러 있고 싶지 않을 수 있어서 저녁에도 밝은 분위기를 연출하고자 조명을 충분히 설치였다. 또한 높은 공간이 허전하기도 하여 그 공간이 허전하지 않도록 조명을 설치했다.

지붕이 있는 테이블 완전 밀폐된 곳은 아니지만 독립적이면서 영역성을 느끼도록 하여, 그 안에 들어간 그룹끼리의 친밀성을 더욱 느끼도록 하고 아늑한 분위기를 연출하고자 했다. 학년별 영역을 나누기 위해서 3개의 테이블을 구성했다.

전면 스크린과 화이트보드 작은 영화관으로써 영화감상이나 프레젠테이션을 위한 스크린과 빔프로젝터를 엘리베이터 유리면에 설치했다. 화이트보드를 설치해 수업, 의견 교환을 위한 공간을 확보했다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 64
- 기자재 구입비 5
- 인사이트 투어 등 운영비 2
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

인천고잔고에서는 촉진자와 설계자, 시공사가 나눠져 있었다. 그러다보니 서로 의사소통을 하는데 시간이 많이 소요되었고, 일정 조정에도 어려움도 있었다.

사업 선정 후 여름이 되어서야 본격적으로 사업이 추진되어 진로학습 등 교육과정과 연계하여 추진하기가 곤란하고, 어려웠다. 늦어도 2월에는 사업 선정이 끝나고 3월부터는 본격적으로 교육과정과 연계한 체계적인 사업의 추진이 필요하다고 생각했다.

학생들의 참여는 설계에 집중이 됐다. 고등학생들에게는 깊이 있는 진로 체험이 필요한데, 이와 연계하여 설계뿐만 아니라 시공, 감리 등의 전 과정에 참여하는 기회가 주어졌다면 교육적으로 더 큰 효과가 있었을 것이다.

준비가 필요해요!

학교의 사업은 결국 학생의 교육과 연결된다. 공간혁신은 고등학생들의 진로 학습에 많은 도움을 줄 수 있다. 인천고잔고에서도 학생 대상 계획서 공모를 통해 실제 건축 등에 관심이 있는 학생들의 적극적 참여를 유도했다. 의미 있는 진로 교육으로 연결될 수 있는 것이다. 사업과 교육이 별개라는 사고의 전환이 필요하다.

공간 혁신 사업의 참여 주체는 학생과 교사였다. 하지만 학부모와 지역사회 주민들 중에서도 관련 종사자들이 있으며, 재능 기부 등의 방법을 통해 이들의 참여를 독려한다면 훨씬 의미 있는 결과를 만들 수 있을 것이다.

동일한 사업 예산을 일괄 지급하는 것이 아니라 학교에서 필요한 금액만큼을 선택할 수 있도록 하면 사업의 규모나 종류도 다양해지고 예산 사용에 대한 부담도 줄 수 있을 것이다.

사용자 의견

교사(이OO) 학교 공간 혁신 사업에서 특정 교실 만들기로 계획된다면 특정 시간에만 이용할 수 있어 효율성이 떨어지지만, 인천고잔고처럼 접근성, 활용성을 높여 자율적으로 사용할 수 있는 공간을 계획하고 만든다면 훨씬 효율적일 것이다.

교사(강OO) 3개 층이 수직으로 연결되어 학교에서 행사 공간으로 유용하다.

교사(조OO) 주변의 다른 교실들과 연계가 가능하여 도서관에서 책을 가져와 읽을 수 있고, 방송부가 음악 방송이나, 공연 등을 추진할 수 있고, 미술실에서 만든 작품을 전시하는 등 활용 방안이 다양해졌다.

교사(김OO) 공간이 혁신되면 구성원들의 사고가 혁신된다. 이는 기존의 공간도 새로운 눈으로 보고 바꾸려는 노력으로 이어질 수 있다. 또한 새로운 행사의 추진 등 다양한 사용법이 나오면서 학교 자체가 변화할 수 있다.

학생(박OO) 쉬는 시간, 점심시간에 편히 쉴 수 있는 휴게공간이 부족했는데, 새로운 장소가 생겨 학생들이 원하는 위치에서 자유롭게 쉴 수 있어 좋다.

학생(정OO) 원래는 화단만 있어 의미 없는 공간이었는데, 지금은 많은 학생이 이용하는 공간이 됐다.

학생(한OO) 화이트보드가 있어 낙서도 하고, 모르는 것도 알려주면서 소통할 수 있는 기회가 생겼다. 또 빔 프로젝터와 스피커 등이 있어 문화 공간으로도 활용할 수 있을 것이다.

학생(이OO) 학년별로 소그룹 활동도 할 수 있는 장소가 생겨 좋고, 계단 아래에서 편히 쉴 수 있어서 좋았다.

학생(최OO) 2학년 복도에도 편히 쉴 수 있는 공간이 생겨 너무 좋다.

인화여자 고등학교

학 교 명	인화여자고등학교
설립구분	공립
설립일자	1964. 12. 5.
학 생 수	581명
학 급 수	24학급
교 원 수	80명
대표번호	032-764-6552
누리집주소	inhwa.icehs.kr
기존공간	본관 2층 방송실, 3층 휴게공간, 4층 영어전용실
구축공간	본관 2층 방송실, 3층 휴게공간, 4층 영어교과실
완공일자	2020. 02. 28.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	인화여고 학생들
학 부 모	인화여고 학부모님들
교 직 원	최영선(교장) 박말선(교감) 오원순(수석교사) 김수영(담당교사) 함성민, 전영환, 백승기(교사) 지혜리(행정실장) 장인정, 신동건(교무실무원)
촉진자	한종훈 아키팩토리 대표

학교 프로젝트 설명

1964년에 개교한 인화여자고등학교는 인천광역시 미추홀구 석정로 165에 위치에 있다. 2020년 현재 학생수는 581명으로 3개 학년, 24개 학급으로 편성되어 있다. 교사와 학생이 수업을 통해 함께 성장하고, 학생 선택중심 교육과정 운영과 전문적 지도로 성공적 진로진학을 도우며, 자율과 책임의 품격있는 학교문화 조성 및 글로벌 소통역량 강화를 교육목표로 하고 있다.

〈공간의 발견, 행복 배움의 출발!〉 설계 용역은 이러한 학교 특성과 목표를 반영하여 동선이 집중되는 중앙통로를 학생들의 주된 휴게공간으로 조성하고, 나아가 미래 교육을 지향하는 새로운 교실 모델을 제시하고자 한다. 이번 프로젝트 계획은 2층 방송실과 3층 휴게공간, 4층 영어교과실을 대상 범위로 하고 전체 학생들의 공간활용을 극대화 하고자 계획하였다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

학생들의 이동이 많은 2층 중앙통로는, 창문 없는 콘크리트 벽으로 된 방송실이 막고 있어 매우 어두워 보였다. 이에 방송실 벽면을 유리로 하여 전체적으로 밝은 분위기를 만들 필요가 있었다. 3층 학생 휴게공간은 기존 인테리어 구조물이 여러 개 있어, 넓이에 비해 공간사용이 효율적이지 못하였으며, 스터디카페와 휴게실 역할을 동시에 할 수 있는 공간이 필요했다. 4층 영어전용교실은 지나치게 높은 천장 고도로 겨울에는 춥고 여름에는 더워 거의 사용이 되지 않고 방치되다시피 했다. 이곳을 문화공간과 미래 수업교실로 탈바꿈시킬 필요가 있었다. 방치되고 노후된 공간을 학교 교육의 중심 센터로 활용하며 학생 동선(動線) 효율을 고려한 학생활동중심 수업의 미래형 교실 환경 제공이 필요했다.

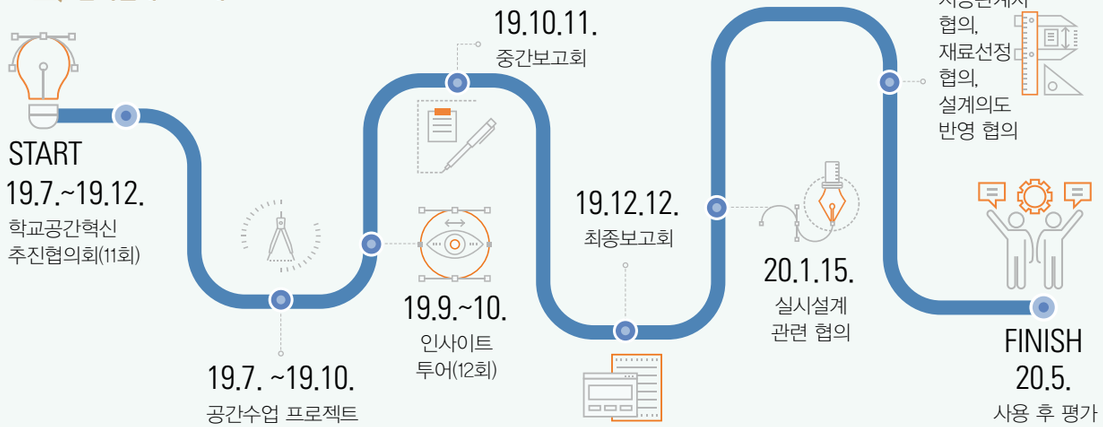
4층 영어전용실

3층 휴게공간

2층 방송실

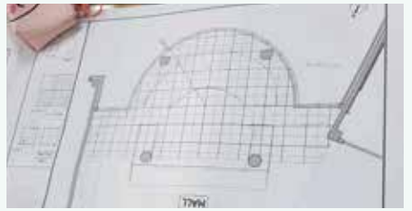
공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

1. 극장식 다용도 영어교과실 꾸미기(4층)
   (학생의견 설문조사, 내가 꿈꾸는 교실그리기, 나의 꿈이 담긴 교실 만들기)
2. 스터디 카페 같은 휴게공간 만들기(3층)
   (학생의견 설문조사, 쉼이 있는 공간 그리기, 우드락을 활용한 상상의 카페 모형만들기, 학교에서 가장 좋아하는 공간 그리기)
3. 미래를 향한 학생 자치 실현 공간인 방송국 만들기(2층)
   (학생의견 설문조사, 미래 방송국 그리기, 도면활용 설계하기)



삶의 힘을 키우는 공간의 변화

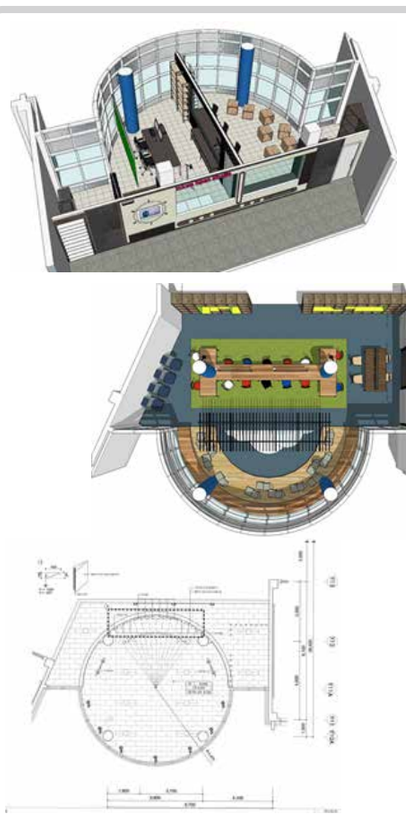
공간구축 방향설정

2층 중앙통로를 밝고 환한 공간으로 바꾸기 위하여 방송실을 오픈스튜디오 방식으로 구성하고자 하였으며, 폐쇄적인 콘크리트 복도벽을 헐어내고 2개의 넓은 유리창 설치와 벽체 마감을 밝은 원색의 친환경 페인트로 마감처리를 하였다.

3층 휴게공간과 4층 영어교과실은 쉼과 학습의 공간으로 기본방향을 설정하였으며, 3~4층 반원공간을 활용하고자 하였다. 이에 3층 휴게공간은 반원 부분에 단을 만들어 학생들이 신발을 벗고 올라가 편안히 쉴 수 있는 공간으로 조성하였으며 기둥과 기둥사이 테이블을 만들어 공간 전체를 카페 분위기로 조성하고자 하였다.

4층 영어교과실은 수업중심 공간으로 높은 천정을 그대로 유지하여 개방감을 형성하였으며, 전면부에는 디자인 포인트로 공간을 특화하였다.

기본 설계안



interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

건축가 TALK

방송실 벽부분은 창 설치로 복도까지 밝은 분위기 조성을, 휴게 공간은 학생과 교직원들이 자유롭게 이용할 수 있는 공간을, 영어교과실은 편안하게 수업을 할 수 있는 공간으로 조성해준다.

선생님 TALK

쉼과 학습이 동시에 일어나는, 학생 선택 수업에 맞는 특징 있는 실을 만들면 좋겠다.

학부모 TALK

전반적으로 밝은 분위기를, 자유롭게 편안히 쉴 수 있는 공간이었으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

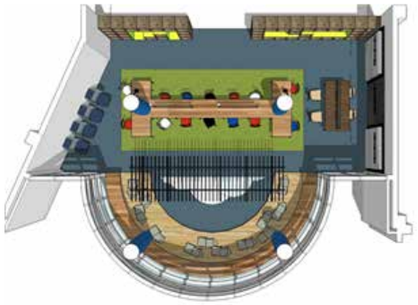
당초 기본설계안에는 1층 외부공간도 설계했으나 벽체 철거 등이 건축법상 어려움이 있고, 예산도 부족하여 1층 공간은 설계에서 제외시켰다. 참여설계 과정에서는 큰 문제없이 사업이 진행되었고 이후 실시설계 진행과정에서 학교측이 원하는 설계 및 자재 내역이 예산을 초과하여 여러 차례 수정하는 문제로 다소 어려움이 있었다.

공간 스토리

2층 방송국 2층 방송국 벽면 디자인은 라디오 모양으로 디자인하였으며 창을 신설하여 복도 쪽으로 햇빛이 들어오게 하였다.

3층 휴게공간 3층은 기존 휴게공간의 라운드 부분을 활용하여 학생들이 자유롭게 이용할 수 있도록 단 차이를 두어 공간을 형성하였다. 또한, 학생들이 자유롭게 낙서를 하며 자신을 표현할 수 있도록 왼쪽에 흑연보드를 설치하였다.

4층 다용도 영어교과실 4층 영어교과실의 라운드 부분에 학생들이 앉을 수 있도록 라운드형 벤치를 만들어서 수업시간이 아닌 다른 시간에는 편안하게 사용하며 원형극장과 같은 느낌이 들도록 공간을 구성하였다.



공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 76
- 기자재 구입비 13
- 합계 108백만원

이런 점은 어려워요!

- 사업 초기 협력업체와 공조시스템이 원활하지 않아 다소 어려웠다. 색채나 자재 선정에 있어 전문가가 아니다 보니 도면상 색채와 실제 색채가 달라지지 않을까 걱정이 되었다. 마감 처리가 깔끔하게 되도록 일일이 시공과정을 지켜보면서 요구해야 하는 점이 어려웠다.
- 참여설계 후 학생들의 다양한 아이디어를 반영하여 그대로 구현하기에는 어려움이 있었다. 도면상은 마음껏 공간을 꾸밀 수 있으나 한정된 예산과 제한된 공간의 규모가 학생들의 상상력을 따라가기에 역부족이었다. 톡톡 튀는 아이디어들을 모두 수용할 수 없었기에 아쉬움이 컸다.

준비가 필요해요!

- 공간혁신에 대한 전교직원의 관심과 참여가 필요하다. 공간혁신이 단순한 리모델링이 아닌 미래교실 구축이라는 개념 정립이 필요하고 이를 공유할 기회가 있어야 한다. 이를 위해 연수 및 워크숍, 인사이트 투어 등을 통해 비전을 공유하고 모두의 관심을 끌어 낼 필요가 있다.
- 관리자의 공간혁신에 대한 방향 설정과 적극적인 지원이 필요하다. 학교의 방향이 왔다 갔다 하면 어려움이 있다.
- 담당자에 대한 지지와 격려, 인사이트 투어 예산 지원 등 행·재정적 지원이 필요하다.
- 공간 구축 후 활용 방법에 대한 사전 구체적 설계가 필요하다.
- 촉진자와의 수시 협의 및 조율, 소통이 중요하다.
- T/F팀을 구성하여 업무에 대한 명확한 역할 분담이 필요하다.

사용자 의견

코로나19로 인해 제한적 등교여서 설문에 응한 학생 수가 많지 않았다.
학생 76명(3년 54명, 2년 21명, 1년 1명) 대상 설문에서

- 각층에 대한 심미적 디자인에 대한 만족도는 대체로 만족하는 상태였다(만족 55%, 보통 34%, 불만족 11%).
- 3층 휴게공간에 대한 만족도는 매우 높았으나(만족 81%, 보통 19%, 불만족 0%)
- 4층 영어교과실에 대한 만족도는 높지 않았다(만족 31%, 보통 40%, 불만족 28%).

4층 영어교과실 주 용도가 수업 형태여서 학생들이 참여설계 때 원했던 다양한 공간 구성 부족으로 불만족이 다소 높은 것으로 나타난 것 같다. 이를 보완하는 방법으로 높은 층고를 활용한 공간 이용, 수업 시간 외 학생들이 자유롭게 활용할 수 있도록 오픈교과실로 개방, 창가를 따라 다소 넓은 둥근 나무 계단식 의자에 쿠션을 비치하여 아늑한 느낌을 주는 것 등을 고려해 볼 수 있겠다.

학생 1 깨끗하고 너무 이쁘다... 자꾸 자꾸 가서 앉고 싶다.

학생 2 2층이 밝아졌다. 3층은 지난번보다 접근성이 좋고, 신발 벗고 들어가 누울 수도 있고 카페같다.

학생 3 카드 사용 복사기가 있어서 너무 좋다. 석고보드에 마음대로 낙서를 할 수 있어 재미있다.

교사 1 전반적으로 분위기가 밝아졌고 색채도 매우 아름다워졌다. 학생들이 즐겁게, 편하게 사용하는 것을 보니 저절로 미소가 지어진다. 영어교과실 천장이 너무 높아 겨울에는 춥고, 여름에는 더워 거의 방치되다시피 했는데 이제 제대로 모습을 갖추어서 좋다. 다목적실로 사용이 가능하겠다.

청학공업 고등학교

학 교 명 청학공업고등학교
설립구분 공립
설립일자 1995년 3월 1일
학 생 수 545명
학 급 수 28학급
교 원 수 64명
대표번호 032-817-0121
누리집주소 cht.icehs.kr
기존공간 실습동 3층 스마트 전자과 복도 및 중앙홀
구축공간 실습동 3층 스마트 전자과 복도
완공일자 2020년 3월 30일

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생 청학공업고 학생들
교 직 원 박주용(교장)
윤승제(교감)
김효영(담당교사)
박미숙, 김승겸(교사)
박은정(행정실장)
정혜원(행정부장)

촉진자 고기술
건축사사무소 유피이엠 소장

학교 프로젝트 설명

1995년에 개교한 청학공업고등학교는 인천광역시 연수구에 위치한 공업계 특성화고등학교로 교사동과 실습동이 ㄱ자 형태로 이루어져 있으며 개축이나 리모델링이 되지 않은 25년 전 모습을 간직하고 있는 노후화된 건물이다.
특히, 실습동 복도는 각종 배관설비와 전선을 보호하기 위한 덕트가 천정 바로 밑에 붙어있어 흡사 공장을 연상케 했다. 복도 벽면은 25년 전 유행하던 학교 색상이 어둡고 회색 톤을 유지하고 있었다.
학생들은 주당 2-4일 하루 7시간 실습동에서 수업을 진행하여야 하는데, 복도는 실습장을 가기 위한 통로로만 사용되었다. 단순한 통로로써의 어둡고 침침한 실습동 복도 공간은 심리적 불안정뿐만 아니라 기술력 향상과 중학생 및 학부모의 학교 이미지 측면에서 부정적인 영향을 끼쳐왔다. 뿐만 아니라 실습대기 시간 및 중식시간, 휴식시간에도 복도에 머물러야 하는데 머무를 수 있는 공간으로서의 기능을 하지 못했고 다기능적 역할을 하지 못하는 공간이었다.
지금까지의 단순한 복도(複道: 겹칠 복, 길 도)의 기능을 넘어선 힐링과 역량을 키우는 공간, 그리고 '꿈을 키우는 터'로의 변화를 위한 공간혁신 디자인을 접목한 장소로의 변화를 시도하였다.

공간 다시 보기

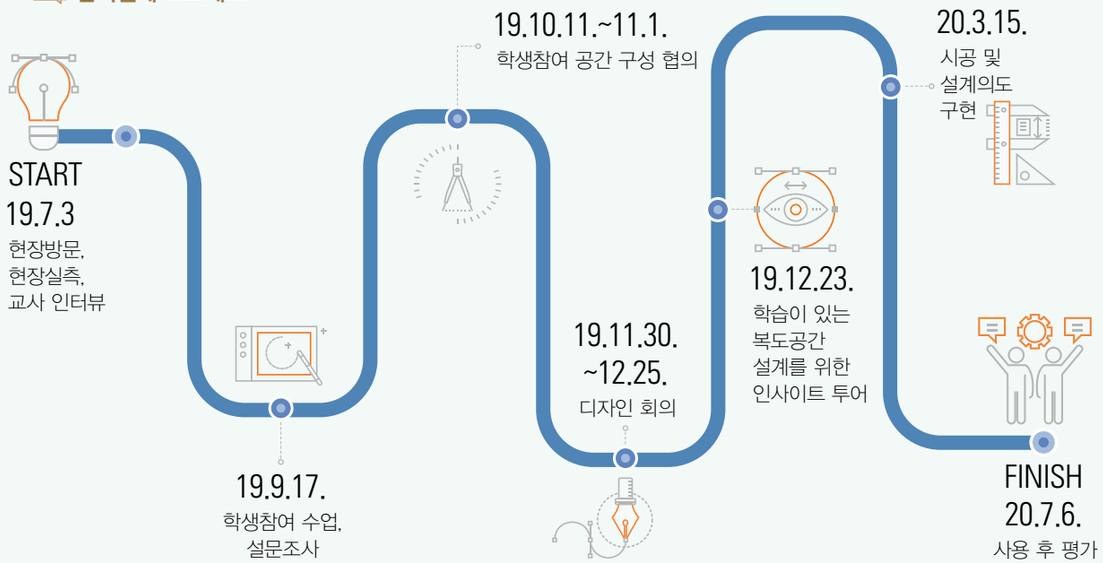
사업의 필요성

"학교가 공장 같아 보인다.."

각종 실습실이 배치되어 있는 실습동 복도 공간은 '어둡고 칙칙한 공장' 같은 이미지를 하고 있었다. 어두운 형광등 조명과 초록색 우레탄 바닥, 회색톤 스타일의 벽면, 각종 배관 및 전선 보호용 덕트 시설 등이 천장 밑으로 돌출되어 있어 사고의 위험을 초래하고 있고, 학생으로 하여금 무의식적으로 심리적 안정을 저해하는 공간이었다. 학생이나 교사가 지나다니는 실습장 복도는 변화하지 않으려고 하는 세대를 뛰어넘어야 한다. 혁신적 공간 구성을 원하는 Z세대의 심미 감성적 감각이 충분히 반영된 복도 공간의 리모델링이 강력히 요구되는 실정이었다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스



공간수업 프로젝트

- 학생 및 교사 대상 설문조사 실시
- 내가 원하는 복도 공간 아이디어내기

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

아이들은 몸으로 경험하며 세상을 배워나간다. 그러므로 교실 바닥과 벽의 마감재는 내구성과 함께 건강 문제와 환경 친화성을 고려하여 선정해야 할 것이다. 그 외의 벽과 천장은 전체 사업비를 고려하여 간단하게 정리하는 방향으로 결정했다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 간요구 분석 결과

참여자 학생 대표, 스마트 전자과 교사, 촉진자

건축가 TALK

학교 구성원 모두가 공통적으로 밝은 색조의 공간과 밝은 조명을 원했다. 밝고 따뜻한 분위기의 공간을 만드는데 주력하겠다.

선생님 TALK

공간을 환하고 따뜻하게 구성하여 학생들의 정서가 긍정적으로 변화될 수 있기를 바란다.

학생 TALK

쉬는 시간에 친구들과 간식도 먹을 수 있고 쉴 수 있는 공간이 많았으면 좋겠고 공업계 고등학교가 공장 같은 이미지가 아닌 다른 학교 학생들에게 자랑이 될 수 있고 자부심을 가질 수 있는 공간이 되었으면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

공업계 특성화 고등학교로서 비선호 현상이 심화되고, 노후화된 시설물의 부분적인 수선으로 일체감이 형성되지 않은 공간을 계획함에 있어 고려해야할 사항이 많았다.

또한, 기존 복도공간의 벽체가 구조적 안전성이 확보 되지 않아 휴식과 소통을 위한 가구를 계획함에 있어 구조적 안전성을 확보하고 기능적인 디자인을 함께 고려해야 했으며, 한정된 공사비로 계획했던 쉼터 공간을 모두 구성하지 못한 점, 복도공간의 디자인을 중앙홀까지 확장하지 못한 것이 아쉽다.

공간 스토리

스마트 전자과라는 특성에 맞게 실습동 복도 벽면은 전자회로의 회로선으로 나타내어 '각 실습장을 회로선으로 연결한다'는 의미를 담아냈으며 스마트 전자과 학생들의 밝은 정서를 위해 색감을 밝고 환하게 구성하였다.

학생뿐만 아니라 외부 손님들이 실습동에 들어섰을 때, 어떤 학과인지를 인지하지 못하는 경우가 많았다. 그래서 실습동이 시작하는 입구에 스마트 전자과 인지성을 위해 학과명을 넣고, 학생들이 실습동에 들어섰을 때 기분 좋게 시작할 수 있도록 귀여운 캐릭터와 '오늘도 힘내자'라는 문구를 함께 넣은 로고빔을 설치하였다. 고등학교 학생들 수준에 맞지 않는 캐릭터가 아닐까라는 생각도 했으나 학생들은 학교 로고보다는 친숙한 캐릭터를 원했고, 실습동에 들어서서 360도로 회전하는 로고빔을 볼 때 마다 좋아했다.

"괜찮아,,,지금도 잘 하고 있어~"라는 문구를 벽면에 넣어 전반적으로 자존감이 낮은 학생들이 스스로를 위로하고 자신감을 가질 수 있도록 하였다.

복도에는 교무실에 설치된 컴퓨터와 연동할 수 있는 사이니지를 설치하여 공지사항이나 취업현황 등을 확인할 수 있도록 하였으며, 쉬는 시간에는 사이니지를 통해 학생들이 좋아하는 음악이나 뮤직비디오를 틀어 복도 쉼터 공간에서 음악을 들을 수 있도록 하였다.

복도에 쉼터 공간을 마련하여 학생들이 쉬는 시간에 간식을 먹거나 편안히 쉴 수 있도록 하였으며, 스마트 전자과에서 무엇을 배워서 무엇을 해나가야 할지에 대한 고민을 할 수 있도록 산업 혁명의 변화와 우리가 갖추어야할 자질, 유망 직종, 교육과정 등을 복도 벽면에 표현하여 학생들이 실습동을 지나다니면서 자신의 현재와 미래에 대해 생각할 수 있도록 구성하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 19
- 공사비 65
- 기자재 구입비 3
- 인사이트 투어 등 운영비 3
- 합계 90백만원

이런 점은 어려워요!

우선 공간혁신 사업의 목적과 취지를 교사, 학생들에게 이해시키는 과정이 필요하였다.

학교에서 흔히 하는 노후화된 공간의 환경개선 공사가 아니라는 점과 현재 일반적인 학교의 공간이 감시 · 감독이 용이하도록 이루어져 있는 교도소의 형태와 유사하다는 점을 이해하고 '공간이 학생을 바꾼다'라는 목적으로 학생들이 원하는 공간을 충분히 반영하여 학생 중심의 창의적 · 감성적 공간을 만들어 나가는 과정임을 이해하도록 하는 것이 필요하였다. 이를 위하여 먼저, 담당교사와 학생들은 EBS와 각종 미디어에 소개되어 있는 학교 공간에 대한 다큐멘터리 영상물을 검색하여 시청하는 것을 통해 공간혁신에 대해 이해하고 학습하고자 하였으며 공간혁신 사업을 먼저 진행했던 서울시 교육청의 '꿈을 담은 교실'의 여러 선진학교들을 방문하여 변화된 공간들과 진행과정에 대한 조언을 얻었다.

진행과정에 있어서 학교구성원들과 학생들의 다양한 의견과 아이디어를 담아 하나로 구현하는 과정에서 어려움을 느꼈다. 또한 예산의 범주 안에서 공간이 조성이 되어야 하므로, 조성하고자 했던 아이디어들 중에서 선택과 집중을 하여야 했고 설계업체와 조율하는 과정에서 소통하는데 시일이 촉박하였다.

학습과 쉼이 있는 공간 조성이라는 원래 방향과는 일치하였으나 예산상의 문제로 설계했던 쉼터를 모두 구현하지 못한 것에 대한 아쉬움이 크다.

준비가 필요해요!

일반적으로 교사의 업무 경감을 위해 전문가와 함께 진행되는 환경개선공사라고 생각하기 쉽다. 공간혁신 사업의 분명한 목적과 취지를 이해하기 위해 담당자 연수, 다양한 자료의 공유, 워크숍을 통한 과정 및 소통의 기회가 주어져야 하며 학교 구성원과 학생들에게도 단순한 환경개선공사가 아님을 이해시키는 과정이 필요하다.

아이디어 생성, 함께 고민하기 등 처음부터 전문가와 함께 고민할 수 있는 기회를 제공하여 교육공동체의 요구를 효과적으로 반영하는 시스템이 필요하다.

사용자 의견

교사(김OO) 공간으로 인해서 학생들이 많이 밝아지고 긍정적인 태도로 바뀌고 있음을 느낄 수 있다. 미래교실 사업의 목적인 '공간이 바뀌면 학생이 바뀐다.'라는 취지를 실감한다.

교사(박OO) 공간이 새롭게 바뀌니 학생들이 자신들의 공간에 대한 자부심을 가지고 공간을 소중하게 사용하는 모습을 볼 수 있다.

교사(김OO) 공간에 대해 애착이 없던 학생들이라 공간이 바뀐 후 공간의 오염이나 파손을 걱정 했었다. 하지만 그것은 기우였다. 학생들 참여로 이루어진 공간은 학생들 스스로 애착과 자부심을 가졌으며 복도에 게시되어 있는 내용을 유심히 들여다보고 자신의 꿈을 진지하게 생각하고 고민하는 모습을 자주 볼 수 있다.

학생(정OO) 복도 공간이 친구들과 소풍 나온듯한 기분이 들게 해줘서 좋았다.

학생(이OO) 다른 학과보다 우리 학과실습장 공간에 대한 자부심을 느낀다. 다른 학과 친구들도 많이 부러워한다.

학생(최OO) 실습장에 올 때 마다 취업 후 공장에서 일하고 있다는 생각이 들었는데 변화된 공간을 보면서 취업 후 새로운 꿈을 꾸게 되었다.

학생(임OO) 실습실 복도의 시작점에 들어올 때부터 기분이 너무 좋아진다. 실습실 복도에 들어 설 때 보이는 바닥면 로고빔 문구가 힘들지만 조금 열심히 해야겠다는 생각이 들게 한다.

학생(홍OO) 복도의 편안한 휴식 공간은 친구들과 소통하고 간식을 먹을 수 있어 좋았다. 복도 사이니지 화면을 통해 흘러나오는 음악소리나 뮤직비디오영상도 좋고, 선생님들 전달 사항도 사이니지 화면으로 확인 할 수 있다.

학생(정OO) 교실보다 실습장에서 수업하는게 좋다. 밝고 깨끗하고 쾌적한 환경이 기분을 밝게 해준다.

학년형 학교

24 인천부광초등학교

25 인천계산초등학교

인천부광 초등학교

학 교 명	인천부광초등학교
설립구분	공립
설립일자	1984.3.1.
학 생 수	440명
학 급 수	20학급
교 원 수	30명
대표번호	032) 522-3375
누리집주소	bugwang-e.icees.kr
기존공간	본관 2층 1학년 4개 교실 +1학년 수업개선 협의실 +방과후학교 지원실
구축공간	본관 2층 1학년 4개 교실 +복도 상상놀이터(놀이 공간) +1학년 수업개선 협의실
완공일자	2020.3.20.

학교공간혁신추진협의회 위원

학 생	부광초 학생들
학 부 모	부광초 학부모님들
교 직 원	학교장, 교감, 각 학년 (업무) 부장, 1학년 교사, 행정실장, 시설관리주무관, 희망 교사

촉진자 이유진
공간구조종합건축사사무소 대표

학교 프로젝트 설명

하루가 설레는 꿈이 있는 교실을 만들다.

1984년에 개교한 인천부광초등학교는 인천광역시 부평구 부개동에 위치해 있다. 2020년 현재 학생 수는 440명으로 6개 학년, 20개 학급으로 편성되어 있다. 도서관 활성화를 통한 독서 토론 활동, 1인 1악기 교육 활동을 통해 '배움을 즐기며 함께 성장하는 행복한 학교'를 부광 교육의 비전으로 설정하고 있다. 이러한 학교 특성을 반영하여 〈하루가 설레는 꿈이 있는 교실을 만들다〉는 교육공동체의 요구가 반영된 공간으로 설계하고, 나아가 미래 지향적 환경을 조성하는 새로운 교실 모델을 제시하고자 한다. 이번 프로젝트 계획은 1학년 4개 교실 및 복도, 1학년 수업개선 협의실을 대상 범위로 하고 1학년 전체의 통합적 환경 개선을 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

1984년에 개교한 35년 된 노후 된 학교로 어두운 색상의 책상과 걸상, 오래된 칠판으로 교실 내부 공간이 어둡고 딱딱한 느낌이 들었다. 복도 바닥은 시멘트색 마감으로 역시 차갑고 어두운 느낌이 들었다. 또한, 편히 쉴 만한 장소나 놀이 공간이 없어 지루하고 삭막해 보였다.

학생들이 가장 많은 시간을 보내는 학교 공간을 과거 딱딱한 모습에서 탈피하여 학생의 요구를 반영한 삶과 배움의 공간으로 재구성함으로써 학습, 놀이, 쉼이 있는 미래 지향적 환경을 조성하여 유연한 사고를 자극하고 다양한 활동이 가능하며 창의력을 발휘할 공간이 필요했다. 특히 이제 막 유치원을 졸업하고 초등학교 첫 교실을 경험하는 1학년 학생들에게 꿈과 희망을 줄 수 있는 학교 공간이 요구됐다.

시공 전 교실 전경

시공 전 복도 전경

시공 후 교실 전경

시공 후 복도 전경

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스(공간수업 프로젝트)

19.9.3., 10.2.
– 서울방현초 방문

19.9.18.
– 서울하늘숲초 방문

인사이트 투어 진행

19.9.19.
미래교실 상상하기(2차시)
– 각반 담임 수업
– 교실 공간이 그려진 종이에 내가 상상한 미래교실 꾸미기 활동

19.9.25.
미래교실 표현하기(2차시)
– 각 반 담임 수업
– 박스, 블록, 클레이 등을 활용하여 반 친구들과 함께 미래교실 꾸미기 활동

19.9.27.
미래 교실 이야기 나누기(1차시)
– 각반별로 촉진자 1차시씩 참여 수업
– 촉진자와 함께 각반별로 미래 교실을 표현한 작품을 보면서 이야기 나누기 활동

19.11.1.
미래 교실 모형 제작하기(2차시)
– 1학년 1개 반, 2차시 촉진자 참여 수업
– 촉진자와 함께 미래 교실을 모형으로 제작하여 구성하는 활동

삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

아이들이 오고 싶은 학교 만들기

유치원에서 초등학교 1학년에 입학한 아이들로서 모든 것이 낯설기만 하다. 교실은 유치원과 달리 사각형에 덩그러니 책상만 놓여 있고, 앞에는 높이도 맞지 않는 칠판이 있고, 등교하면 유치원과 비교하기 어려울 정도로 황량한 교실이 기다리고 있을 뿐이다.

아침에 일어나서 학교에 가기 싫어서 엄마하고 매일같이 씨름하는 예전 아이들의 모습을 생각하며, 언제나 학교에 가고 싶고 학교에 있으면 집에 돌아가기 싫은 공간을 선물해 주고 싶었다. 그러기 위하여 아이들의 요구를 이해하고, 선생님이 필요로 하는 공간을 파악해야 했다.

4시간의 참여수업을 통해 학교에, 그리고 교실에 필요한 것이 무엇인가를 아는 것이 필요했다.
1. 놀이터 같은 교실(미끄럼틀, 그네 같은 놀이기구)
2. 낙서를 할 수 있는 공간(정형적이지 않고 언제든지 쉽게 다가가서 쓰고 그릴 수 있는 공간)
3. 아직은 장난감이 필요하다(블럭, 소꿉놀이, 장난감등 만지고 움직이며 체험할 수 있는 공간)
4. 친구가 필요한 공간(처음으로 사귄 친구들이 아프면 간호해 줄 수 있는 편안한 공간)
5. 딱딱한 교실이 힘들다(뒹굴며 누워서 책을 보고 쉴 수 있는 공간)
6. 둘만의 공간이 필요하다(남들에게 눈치 보지 않아도 되는 비밀의 장소)

어른들은 필요하지 않을 것 같은 공간들이 아이들에게 필요했고, 아이들은 또박또박 자신들의 주장을 얘기했다. 이러한 아이들과 같이 생활하는 선생님들에게 아이들이 학교에 적응하기 쉬운 교실내부의 시설들에 대하여 토론했고, 이를 바탕으로 최종적인 기본 설계안이 결정되었다.

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 1학년 학생들, 1학년 담임교사, 촉진자, 교장, 교감, 행정실장, 교무부장, 각 학년 부장, 학부모 등

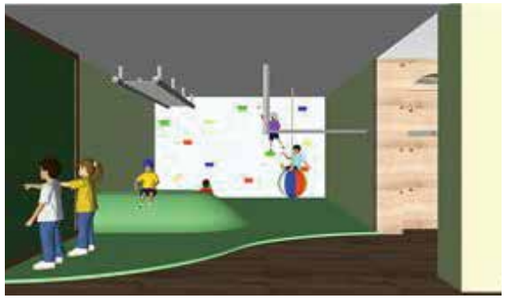
건축가 TALK
선생님에게는 충분한 수납공간과 수업공간을 확보하고, 학생들에게는 즐거우면서도 안전한 놀이 공간을 마련해준다.

선생님 TALK
교실 앞과 옆에 넉넉한 수납공간과 수업공간, 작품 게시 공간 등을 확보해 주셨으면 좋겠다.

학부모 TALK
1학년 아이들이 학교에 잘 적응할 수 있도록 밝은 색감을 활용하고, 친환경 소재를 사용하여 아늑하고 안전한 공간으로 만들어주면 좋겠다.

학생 TALK
쉬는 시간에, 운동장에 나가서 놀 수 없는 날에 놀 수 있는 놀이 공간과 비밀공간이 있었으면 좋겠다.

기본 설계안



기본 방향
각 교실은 독립적인 공간으로 구성
각각의 교실이 같은 물품들이 있고, 색상, 디자인만 교실별로 구성
최소 학습 공간 : 5m×4m, 바닥 난방시설

교실 필요 요소
전면은 영상 수업, 판서용화이트보드, 수납장
(교사용, 청소용품, 교구 등 수납)
후면은 놀이 공간 및 게시판
양측 벽은 사물함, 책꽂이, 수납장
그 외, 학생용옷걸이, 낙서 공간, 변형용 책상

복도 필요 요소
신발장(실외화, 실내화보관), 그 위에는 쿠션 의자 설치
우산꽂이, 자석용 낙서판
복도바닥 장판, 전용 세면대 설치

공용 놀이 공간
다락방, 미끄럼틀, 암벽타기, 바닥쿠션

교사 협의실
싱크대, 수납장, 경량 6인용 식탁, 의자세트

기본 설계시 고려 사항

건축적인 면에서는 어려움이 없었으나 아래와 같은 점이 촉진자로서 어려운 점이었다.

1. **학생, 학부모, 선생님의 의견을 종합하기가 힘들다.**
   생각이 다른 사람들의 의견을 정리하는 것은 너무 어려운 작업이다. 각각의 의견은 서로의 개성이나 성격에 따라 다르므로 모든 사람들의 생각을 전부 포함시키는 것은 매우 어려운 일이다. 그래서 아이들의 안전, 필요성 등에 의해 전체적인 의견 조율이 있었다.

2. **어린이들의 법적 안전 기준을 맞추기가 어렵다.**
   어린이들이 필요로 하는 놀이기구의 설치 후에 어린이 놀이시설의 시설기준 및 기술기준의 법령에 대해 알았다. 각각의 기준을 맞추는 것은 어려운 일이 아니지만 미끄럼틀, 그네, 암반타기 등의 놀이기구는 설치 후에 인증기관에서 인증을 받아야 하고, 많은 경우들이 인증을 받지 못해서 해체된다고 해서 어쩔 수 없이 기본계획에서 포기할 수밖에 없었다.

3. **정해진 예산에 할 수 있는 것은 한정되어 있다.**
   한정된 예산으로 많은 요구조건을 충족시키기 어려워 포기해야 하는 경우가 생길 수밖에 없었다. 내역산출 후에 예산이 초과되어 자재를 변경하고 우선순위에서 밀리는 부분을 어쩔 수 없이 조정할 수밖에 없었건 점은 큰 아쉬움으로 남는다.

공간 스토리

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요! (단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 22
- 공사비 162
- 기자재 구입비 33
- 인사이트 투어 등 운영비 5
- 합계 222백만원

이런 점은 어려워요!

가능한 한 학생들의 요구를 전부 반영하려고 노력하고 현실과 조금 떨어져 있는 부분을 어떻게 맞출 수 있을까 노력을 했지만, 촉진자의 비용이 그만큼의 시간을 투자하기에는 조금 무리가 있었다. 창의적인 공간을 만들려면 더욱 많은 시간과 공부가 필요했지만 여건이 여의치 않았던 부분이 아쉽다.
또한 시공자의 선택에도 입찰에 의존할 수밖에 없기 때문에 검증되지 않은 시공자가 들어와서 많은 문제점이 생기기도 한다. 부광초의 경우에도 이런 결과가 발생했고, 최종결과물에도 많은 아쉬움이 남는 부분이었다. 특수한 목적을 가지고 실행되는 프로젝트인 만큼 예외적인 부분을 살릴 수 있는 방안 마련도 필요할 것 같다.
또한 많은 선생님들이 적극적인 자세로 참여했지만, 주관적인 생각들을 협의를 통해 객관적인 생각으로 바꾸어 나가기에는 시간이 많이 부족했고 이를 해결하기 위해 더 많은 고민이 필요하다고 생각된다.

준비가 필요해요!

교육청에서 각 학교에 대하여 공간혁신의 목적 및 과정을 이해시켜 줄 필요가 있다. 사업을 시작하기 전부터 각 학교의 담당자의 연수를 통하여 체계적인 계획수립이 필요한 것이다. 촉진자가 그 부분부터 이해를 시켜가기에는 절대적으로 시간이 부족하다. 따라서 일련의 시스템을 사전에 마련하면 촉진자와 학교가 자연스럽게 공간혁신의 과제를 수행해 나갈 수 있을 것으로 생각된다.

사용자 의견

교사(신OO) 교실이 바뀐 후 수납공간이 넉넉하고 아이들이 쉬는 시간에 놀 수 있는 공간도 생겨서 좋았다. 하지만 원래 의도했던 미래교실 모습과 실제 공사가 끝난 공간의 모습에는 차이가 많아 아쉬웠다.

교사(김OO) 교실과 복도 한쪽에 새로운 공간이 생겨서 학생들의 눈높이로 흥미 유발에 도움을 줄 것 같다. 미래교실의 특성에 맞게 시행하시는 분들이 마무리를 책임 있게 해 주시길 당부 드린다.

교사(임OO) 교실 공간의 생활 주체로서 아이들이 함께 참여하여 디자인하고 만들어 가는 과정이 새로운 경험이었고 의미 있었다고 생각한다.

교사(이OO) 교실의 색상이 밝아지고 저학년 아이들에게 필요한 놀이공간이 확보되어 아이들이 학교생활을 즐겁게 할 수 있을 거 같다. 수납공간 확보를 위해 많은 공간을 활용하다보니 교실의 여유 공간이 좁아진 점은 아쉬웠다.

학생(진OO) 우리가 원했던 비밀공간도 교실 뒤에 생겼고, 친구들과 쉬는 시간에 놀 수 있는 상상놀이터도 복도에 있어서 정말 좋다. 후배인 1학년 친구들이 그 공간에서 놀면서 학교생활을 즐겁게 했으면 좋겠다.

학생(성OO) 쉬는 시간에 놀 수 있고, 아픈 친구가 쉴 수도 있는 2층 다락방이 교실에 생겨서 정말 좋다. 친구들과 상상놀이터에서 신나게 놀 생각을 하니 마음이 설렌다.

학부모(이OO) 아이들의 생각을 반영하여 미래교실을 만들어서 좋았다. 하지만 현실적으로 건축비가 부족해서 계획대로 진행되지 않은 점들이 있어서 아쉬웠다.

인천계산 초등학교

학 교 명 인천계산초등학교
설립구분 공립
설립일자 1985. 12. 26(설립인가)
학 생 수 239명
학 급 수 13학급
교 원 수 34
대표번호 032-541-4786
누리집주소 gyesan.icees.kr
기존공간 본관 1학년 1~2반실 및 복도, 방과후학교(5)~(6)실 및 복도
구축공간 본관 1학년 1~2반실 및 복도, 방과후학교(5)~(6)실 및 복도
완공일자 2020.07

학교공간혁신추진협의회 위원

학 부 모 계산초 학부모님들
교 직 원 이지훈(교장)
이종학(교감)
박준철(담당교사)
김현정(행정실장)

촉진자 한종훈
아키팩토리 대표

학교 프로젝트 설명

1987년 09월 01일에 개교한 인천계산초등학교는 인천광역시 계양구 경명대로 1005에 위치에 있다. 2020년 현재 학생수는 239명으로 6개 학년, 13개 학급으로 편성되어 있다. 개교 32년 된 학교로 교사 공간이 학생 수 감소에 따른 유휴교실 학교 공간을 교육과정 운영을 위한 수업 및 학급 공간(학습터), 자율성과 창의성을 키우는 실내 높이 및 문화 공간(놀이터), 민주시민교육을 지향하는 학생 자치활동의 소통 공간(소통터), 편안한 분위기로 앉아서 쉴 수 있는 휴식 공간(휴식터, 쉼터), 희망과 사랑을 실천하는 나눔 공간(나눔터)으로 학생들이 설계에 참여하고 활용하는 복합공간으로 개선을 계획했다.

공간 다시 보기

사업의 필요성

학교 첫인상은 오래된 느낌이었다. 옛날 초등학교하면 떠오르는 이미지를 다 가지고 있는 곳으로 오랜만에 보는 옛날 마루바닥(원목마루) 그리고 교실의 색채와 가구 등이 전반적으로 낮은 채도와 짙은 색상의 재료로 구성되어 있었다. 그리고 교실 바닥은 학생들의 위험을 초래할 수 있는 부분이 있었고 복도 바닥은 데코타일로 시공되어 있어 교실과 복도부분은 단차이가 있었다.

미래교실 주사용 학년이 저학년 학생들의 교육공간과 쉼, 놀이 공간으로 활용하는 공간이라 자연색 및 밝은 색을 주로 사용해야겠다는 생각이 들었다. 또한 쉼, 놀이 공간에 대해서는 학생들 자유롭게 사용하는 곳이지만 저학년 학생들의 안전문제로 개방감 확보가 필요했다.

공간을 바꾸는 첫걸음

참여설계 프로세스

공간수업 프로젝트

인사이트 투어

– 서울 이태원 및 인천 아트플랫폼, 카페 발로 진행함

스페이스 신선, 블루스퀘어 북파크

현대카트 뮤직 라이브러리

워크숍 진행

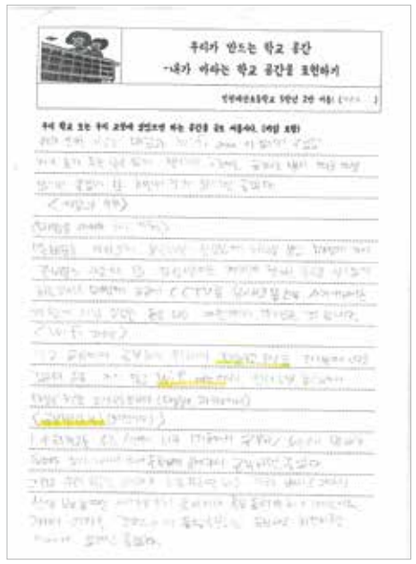
- 교장선생님, 교감선생님, 담당선생님, 학부모 등으로 구성하여 공간 및 좋은 아이디어가 무엇인지 그리고 선생님의 역할, 사례 등으로 워크숍 진행

선생님이 원하는 교실 공간

- 선생님들이 원하는 교실에 대한 아이디어를 포스트잇을 활용하여 공유함

내가 꿈꾸는 미래교실 프로그램 아이디어 공유

- 학생들을 대상으로 모형만들기, 공간그리기를 진행하여 참여수업을 진행하고 이를 바탕으로 하여 교직원 및 학생위원회와 같이 워크숍을 진행하여 디자인 방향을 설정



삶의 힘을 키우는 공간의 변화

공간구축 방향설정

1학년 1~2반 그리고 복도, 방과후 학교 교실 2칸을 미래교실로 바꾸는 사업으로, 양옆의 공간 각각 1교실은 1학년 교실로, 그리고 가운데 두 공간은 쉼, 높이칸 공간으로 구성하였으며 복도는 봄, 여름, 가을, 겨울 4계절 컨셉으로 하여 공간을 구성하였다.

교실은 수업 중심으로 하는 공간으로 계획하여 큰 변화를 주지 않았으며, 효율적인 수납공간 및 학생들이 낙서를 할 수 있는 공간 등으로 진행하였다. 또한 벽 및 수납장 위 공간을 활용하여 학생들의 수업내용 및 작업물 등을 게시 할 수 있는 공간으로 계획하였다.

공간을 학생들이 쉬고 혼자 책도 보고 뛰어 노는 등 다양한 활동을 자유롭게 할 수 있는 공간 개념으로 계획하였다.

기본 설계안

interview

아이들과 함께 우리들의 공간을 찾아서

사용자 참여 공간요구 분석 결과

참여자 고학년 학생들(5학년), 담당교사
행정실장님, 교장선생님, 교감선생님

건축가 TALK

교실과 교실 사이에 쉼, 놀이 공간이 있고 교실에서는 수업 중심으로 계획하였으며, 선생님들을 위해서 효율적인 수납공간을 제공했다. 쉼, 놀이 공간은 중앙에 아지트 개념으로 한 쪽은 아이들이 자유롭게 앉아서 쉬는 공간으로 구성하였으며 벽에 전면 창을 설치하여 아이들의 노는 모습을 다른 교실에서도 확인할 수 있게 계획하였다.

선생님 TALK

충분한 수납공간과 게시 공간 등 기본적인 부분에 충실하면 좋겠다.

학부모 TALK

친환경 소재로 시공하여 아이들이 안전한 공간에서 건강하게 성장하면 좋겠다.

기본 설계시 고려 사항

학교 구성원의 의견 및 학생들의 의견을 듣고 아이디어를 공유하며 이를 디자인하는 작업이 쉬운 일이 아니다. 또한 각자의 의견을 반영하고 이를 확인하고 또 수정작업을 하고 이런 일을 반복적으로 하다 보면 건축전문가 입장에서도 아이디어 고갈이라는 문제로 많은 고민을 하게 한다. 이를 위해 촉진자는 학생과 선생님과의 지속적인 소통으로 다양한 이야기를 주고받으면서 새로운 발전 방향을 모색해야 했다. 그리고 학교 공간 구성이 잘된 사례를 조사하는 것도필요했지만 다양한 건물의 사례 조사도 필요했다.

공간 스토리

창호 아래 공간을 활용하여 학생 낙서 공간, 작품게시 공간을 구상하였으며, 교실 뒷 부분 또한 게시공간 및 낙서 공간 등으로 구성하였다.

낙서 공간 및 쉼, 놀이 공간을 선생님이 수시로 확인할 수 있도록 투명유리를 설치하였다.

쉼, 놀이 공간에 학생들이 앉아서 책을 보거나 쉴 수 있는 공간으로 구성하였으며 전면창을 구성하여 복도에서도 쉼, 놀이공간을 확인할 수 있도록 계획하였다.

쉼, 놀이공간 가운데 및 뒷 공간에 아지트 개념으로 학생들이 위, 아래 공간에서 활용할 수 있도록 구성하였다.

무대공간을 구성하여 학생들이 2~3명 등 여러명이 앉아서 놀 수 있고, 작게나마 모둠 수업을 할 수 있도록 구성하였다.

공간 변화의 시작에서 사용까지

이렇게 사용했어요!

(단위 : 백만원)

- 학교공간혁신 설계연구 용역비 22
- 공사비 186
- 기자재 구입비 38
- 합계 246백만원

이런 점은 어려워요!

2019년 미래교실(학년형) 사업으로 교실형 보다 사업 진행이 늦어서 초반에 빠른 진행으로 조금 어려움이 있었지만 향후 일정에는 학교와의 지속적인 소통으로 큰 어려움 없이 사업을 진행하였다.

예산의 범주 안에서 조성이 되어야 하므로, 조성하고자 했던 아이디어들 중에서 선택과 집중을 하여야 했고 업체와 조율하는 과정에서 소통하는데 시일이 촉박하였다.

준비가 필요해요!

먼저 학교구성원들에게 사업의 의미 및 건축 등에 대한 자료 공유 그리고 워크숍을 통해 소통의 기회가 필요하다. 또한 학교 특성에 맞는 참여 수업방식 등 수업에 대한 많은 고민이 필요하다.

그리고 협력업체와 유기적인 협력 시스템 구축이 중요하다.(실시설계에서 중요)

사용자 의견

복도

- 다른 곳으로 이동하기 위한 공간이 쉼과 독서가 있는 공간으로 변화되었다. 스마트폰과 기기를 충전할 수 있도록 해 주어서 친구들과 쉬는 시간에 만남의 장소가 되었다.
- 누워서 쉴 수 있고 원형 안에서 나만의 시간을 가질 수 있다.
- 자연친화적인 색을 사용하여 봄, 여름, 가을, 겨울을 표현하였고 사계절의 테마에 따라 학생들이 다양하고도 창의적인 생각을 지닐 수 있다.
- 학생들이 서로 소통하고, 이야기 나눌 수 있는 공간으로 복도가 변화되어 좋으나 3층 전체가 아닌 절반만 변화되어 전체적인 어울림이 아쉽다.

교실

- 교실이 환해지고 사방이 학습의 공간이 될 수 있어서 좋다.
- 화이트보드와 흑칠판을 동시에 사용할 수 있어서 좋으나 흑칠판의 깊이가 깊어서 측면 활용이 다소 불편하다.
- 복도쪽에 흑칠판이 있어서 아이들이 낙서를 할 수도 있고 바닥에 앉아 수업을 진행할 수도 있어서 좋다. 뒷면과 창측의 흑경 또한 자유로운 학생들의 표현을 유도할 수 있어서 좋으나, 다른 곳에도 같이 낙서를 할 우려도 있다.
- 뒷면 사물함위의 공간을 무대로 활용하여 간단한 발표 등을 할 수 있고 뒤쪽에 난 창을 통해 학급의 학생들이 놀이터에서 활동하는 것을 지켜볼 수 있어서 좋으나 수업 시간에 다른 학년이 놀이터를 사용한다면 교실 소음 문제가 예상되어 자치회에서 논의가 필요하다.
- 창문쪽에 넓게 공간을 주어 학생작품이나 식물재배에 좋으나, 학생들이 올라갈 경우 위험하므로 안전 조치를 취해야 한다.

놀이터

- 교실 뒤로 바로 나가면 아이들과 놀이를 할 수 있고 아지트로 삼을 공간이 많이 있어서 좋다.
- 바닥이 난방이 되는 곳이 있고 영화도 볼 수 있도록 되어 있어서 좋다.
- 연극이나 작은 발표회를 할 수 있도록 무대가 만들어져 있어서 좋다.
- 미끄럼틀도 있고 다락방도 있어서 재미있는 놀이를 할 수 있다. 2층으로 되어 있고 아래쪽 통로로 기어 다니며 술래잡기를 할 수 있어서 좋다.
- 위 아래가 두 군데에서 연결되어 있어 술래잡기 놀이에 좋다.
- 테이블이 곳곳에 있고 나무 의자가 있어서 무대로도 사용하고 의자로 사용하면서 눕기도 하고 앉기도 하면서 책을 읽을 수 있다.
- 창문 쪽에 멋진 벤치가 있어 등을 기대고 친구와 마주 앉아 이야기할 수 있고, 책을 볼 수도 있어서 좋다.

마실터(소통의 공간)

- 한 학급의 학생들이 2열로 둘러앉아 그림책 읽기 수업을 옹기종기 할 수 있어서 좋다.
- 쉬는 시간에 조용히 앉아 책을 읽을 수도 있고, 태블릿을 이용하여 정보를 검색할 수도 있다.
- 학급회의나 pdc 심성 훈련과 단체 게임을 할 수 있어서 좋다.
- 교사들이 모여 민주적인 협의회를 진행 할 수 있다.

2019년 학교공간혁신 영역단위 백서

미래교실 내일을 품다

기획 정의정(정책국장)
이종원(민주시민교육과 과장)
윤정열(민주시민교육과 장학관)

실무진 설연희(민주시민교육과 장학사)
이창우(민주시민교육과 장학사)
박연수(민주시민교육과 주무관)

검토위원 박말선(인화여자고등학교 교감)
김정수(부평여자고등학교 교감)
김홍성(인천함박초등학교 교감)
주선미(인천송도초등학교 교감)
지헤리(인화여자고등학교 행정실장)

편집위원 김명준(인천용학초등학교 교사)
김지한(강화초등학교 교사)
민기훈(인천신흥초등학교 교사)
방운배(인천봉화초등학교 교사)
백지연(인천청량초등학교 교사)
윤오석(인천소양초등학교 교사)
이미선(인천인혜학교)
이동수(인천장수초등학교)
장윤환(인천공항중학교 교사)
차의진(부흥중학교 교사)
구본웅(신현여자중학교 행정실장)
이환인(학교공간혁신촉진자)

미래교실 **내일을 품다**

2019년 인천시교육청 영역단위 학교공간혁신사업 백서

발행일 2020. 12.

발행인 인천광역시 교육감

발행처 인천광역시 교육청
21554 인천광역시 남동구 정각로9(구월동)
T 032-423-3303, 0143, 8232

디자인·인쇄 주식회사 글소리
T 032. 873. 2626
k01printing@hanmail.net

이 책에 실린 모든 사진과 글은 인천광역시 교육청의 서면 동의 없이는 무단 복제를 금합니다.