

2016년도 교육위원회
행정사무감사 보고자료

모두가 행복한
혁신미래교육

주요업무보고



2016. 11.

서울특별시과학전시관



일반 현황

□ 연혁

- 1989. 6. 1. 서울과학교육원 설치조례 제정
(서울시교육행정기구조례 제2358호)

□ 1989. 10. 31. 서울과학교육원 개원

- 1995. 1. 24. 과학전시관 건립 기본계획 확정
- 1995. 9. 15. 서울특별시과학교육원으로 명칭 변경
- 1996. 7. 6. 과학전시관 건축 실시설계 완료
- 1998. 4. 21. 과학전시관 건축 기공식 및 토목공사 착공
- 1998. 12. 8. 제1차 토목공사 완료 후 공사 중단

□ 1999. 1. 15. 서울특별시교육과학연구원으로 기구 통합

- 2002. 9. 10. 설계 변경 후 연구실험동 착공
- 2004. 6. 5. 과학전시관 설치조례 제정
- 2004. 6. 15. 연구실험동 공사 완료

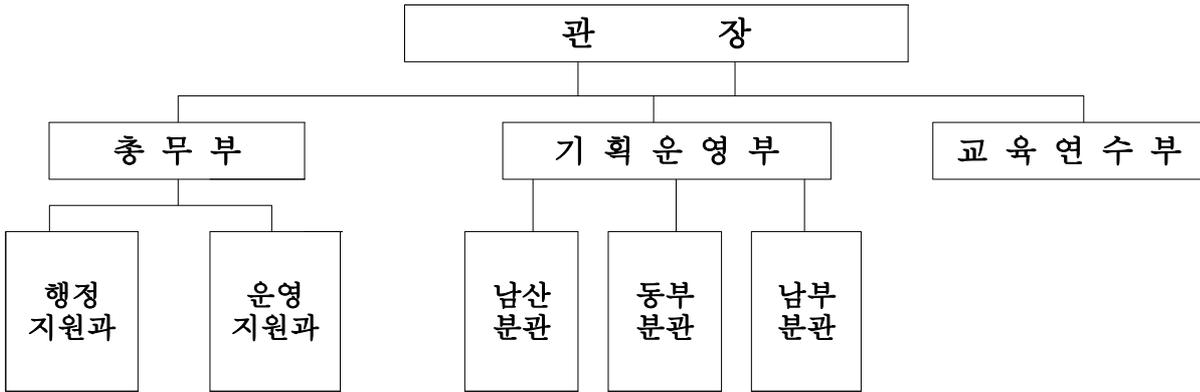
□ 2004. 7. 1. 서울특별시과학전시관 기관 설립 및 개관

- 2005. 9. 16. 야외과학체험전시물 설치
- 2011. 2. 1. 직제개편(동부분관·남부분관 편입)

□ 2015. 9. 1. 제19대 임용우 관장 취임

□ 조직 및 정·현원

○조직 : 3부 2과 3분관



○ 정·현원

(기준: '16.10.17.)

구분	직급	정원	현원	비교
교육전문직	교육연구관	3	3	-
	교육연구사	10	10	-
	소계	13	13	-
일반직	4급	1	1	-
	5급	2	1	△1 (행정지원과장)
	6~9급	35	34	△1 (시설관리)
	소계	38	36	-
총계		51	49	△2

※ 기타 직원: 파견교사 5명, 교육공무직원 13명, 시설관리 및 인력경비용역직원 17명

□ 시설 현황

구분		연면적	세부시설	
본관	연구실험동	8,394m ²	1층	행정지원과, 운영지원과, 전산운영실, 시청각실, 대강의실, 회의실, 보건실, 식당
			2층	교육연수부(장)실, 화학실험실, 생물실험실, 생물배양실, 전자현미경실, 과학정보센터
			3층	관장실, 총무부장실, 기획운영부(장)실, 물리실험실, 지구과학실험실, 발명공작실, 영재교육원, 개방형실험실(Open-Lab) 과학창의력교실운영실, 컴퓨터교육실, 스마트교육실
	천문대	221m ²	1~3층	로비, 강의실, 관측실
생태학습관	250m ²	1층	육상 및 수생 동식물, 생태연못	
야외체험학습장	3,633m ²	과학놀이체험마당 과학체험전시물 25종		
		실내·외 체험마당 과학체험전시물 23종		
		자연관찰원(화훼원, 작물원, 야생화 관찰로, 암석원)		
분관	남산분관	3,823m ²	지하 1층~지하 4층	탐구학습관, 천체투영실
			지상 1층 야외	자연관찰원(야생화, 작물)
			지상 4층	수학체험관, 수학교실(2실)
			지상 5층~지상 6층	과학실험실(4실), 분관사무실
	동부분관	5,054m ²	1층	유아과학놀이교실, 도전활동실, 입체영상관, 시설관리실
			2층	생태학습관, 정보화교육실, 분관장실, 기획운영실, 협의회실
			3층	화학실험실, 생명과학실, 실험지원실, 제1강의실
			4층	지구과학실험실, 물리학실, 실험지원실, 수학체험실, 수학활동실, 제2강의실, 대강의실
			5층	제3강의실
	670m ²	야외	야외생태정원(야생화 100여종)	
	남부분관	3,121m ²	1층	유아과학놀이교실, 자연사전시실, 사무실
			2층	생명과학실, 화학실, 동아리실
3층			강당, 물리학실, 동아리실, 지구과학실	
4층			동아리실, 발명실1·발명실2(남부교육지원청)	
4,250m ²		야외	자연관찰원(수족관, 온실, 수목원, 산야초원, 수초원, 채소원, 작물원, 특용작물원, 암석원)	

※ 본관 부지 면적 : 58,507m²

□ 예산현황

(단위: 천원, '16.10.17.현재)

세 부 사 업	2016년도		2015년도	집행액(C) (원인행위기준)	집행률(% (D=C/B))
	본예산(A)	예산현액(B)	최종예산		
지방공무원인건비	-	1,740	99,775	1,740	100
교육전문직원인건비	-	36,076	37,164	36,076	100
계약제직원인건비	-	41,458	85,877	39,394	95
학교운영비지원	-	4,598	4,174	-	-
영재교육운영	52,000	89,000	101,575	38,383	43.1
영재교육원운영	106,323	106,323	106,310	72,956	68.6
과학교육과정운영내실화	555,742	562,442	437,939	403,703	71.8
체험중심과학환경교육지원	1,946,779	2,047,679	1,575,780	1,374,388	67.1
직속기관운영	1,360,165	1,360,165	1,275,074	1,112,780	81.8
계	4,201,009	4,249,481	3,723,668	3,079,420	72.5



서울교육 비전

모두가 행복한 혁신미래교육



서울교육 지표

- 질문이 있는 교실
- 우정이 있는 학교
- 삶을 가꾸는 교육



서울교육 정책방향

- 지성·감성·인성을 기르는 창의교육
- 모두의 가능성을 여는 책임교육
- 학생·교사·학부모·시민의 참여교육
- 안전하고 신뢰받는 안심교육
- 소통하며 지원하는 어울림 교육행정



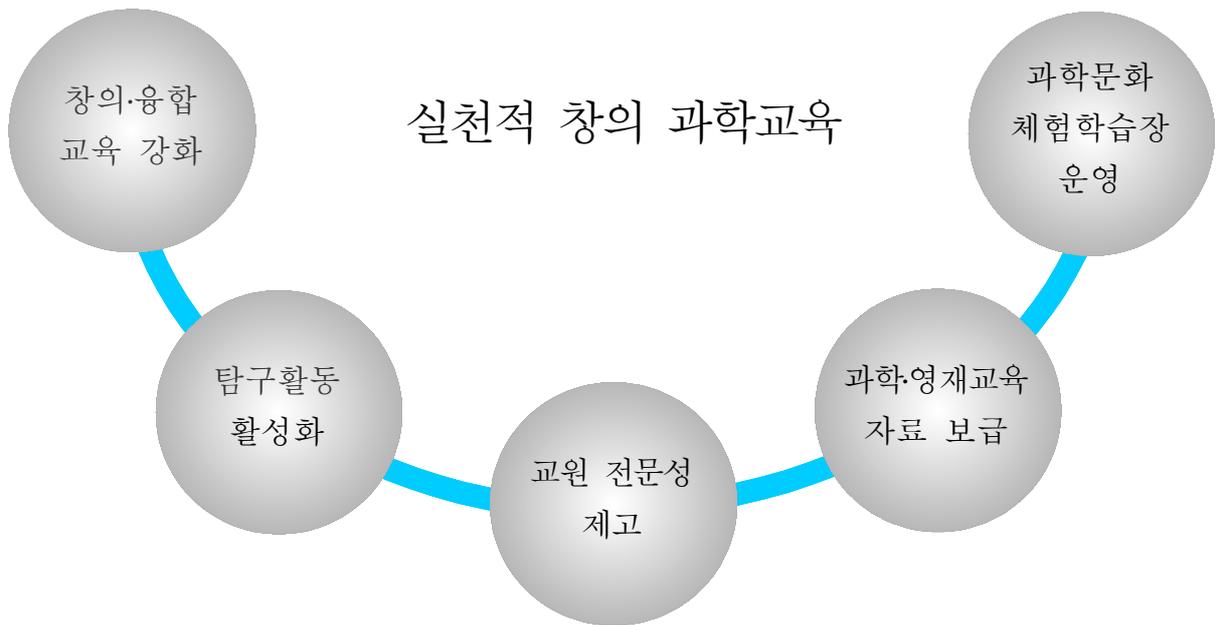
과학전시관 업무 추진방향

- 융합형 창의인재 육성을 위한 교육 프로그램 운영
- 창의역량 강화를 위한 탐구·체험활동 지원
- 혁신미래교육 실현을 위한 과학·수학 교원연수 운영
- 과학·영재교육 지원을 위한 자료 개발·보급
- 모두가 함께하는 과학문화 체험학습장 운영

미래사회를 선도할
융합형 창의인재 육성



실천적 창의 과학교육



비전	과학? 미래를 여는 빛! - 융합형 창의인재 육성
----	-----------------------------

미션	학생에게 창의성을! 교사에게 전문성을! 시민에게 과학소양을!
----	-----------------------------------

전략목표 I	융합형 창의인재 육성을 위한 교육 프로그램을 운영한다
실천전략	<ul style="list-style-type: none"> ① 다양하고 특색 있는 과학체험 프로그램 운영 ② 토요과학체험 프로그램을 통하여 학생·시민과 함께하는 교육 활동 전개 ③ 창의과학체험 프로그램 운영으로 학교 과학교육의 내실화 지원 ④ 재능 맞춤형 영재교육 프로그램 개발 및 영재교육원 운영으로 창의성을 갖춘 영재 육성에 기여

전략목표 II	창의역량 강화를 위한 탐구·체험활동을 지원한다
실천전략	<ul style="list-style-type: none"> ① 다양한 정보 제공과 충분한 지원을 통한 과학경진대회 운영 활성화로 창의역량 발휘 기회 확대 ② 테마가 있는 융합형 과학체험학습 프로그램을 통해 과학적 소양과 창의·인성 함양 ③ 다양한 과학기술분야 진로 탐색으로 역량 있는 창의인재 육성 ④ 학생과 시민이 함께 참여하는 프로그램으로 과학 대중화

전략목표 III	혁신미래교육 실현을 위한 과학·수학 교원연수로 교원의 전문성을 제고한다
실천전략	<ul style="list-style-type: none"> ① 질문이 있는 교실 만들기 지원을 위한 교원 연수 운영 ② 교직생에 주기별 계발 희망 핵심역량 수요에 따른 맞춤형 연수 운영 ③ 협력실험수업 중심의 연수 운영을 통한 창의·인성 지도 능력 함양 ④ 교원의 융합 마인드 제고를 위한 STEAM 및 SMART교육 연수 운영 ⑤ 다양한 원격연수 운영 및 연수 장소 및 기간의 다양한 개선을 통한 연수 기회 확대

전략목표Ⅳ	과학·영재교육 지원을 위한 다양한 자료를 개발·보급한다
실천전략	<ul style="list-style-type: none"> ① 융합인재교육 지도자료 개발·보급으로 교원의 전문성 제고 ② 서울과학교육 발간을 통해 최신 과학교육 정보 공유 및 과학 교원의 전문성 신장 ③ 창의적 영재교육대상자 선발을 위한 선발도구 및 관찰추천 운영자료 지속 개발 보급 ④ 연구결과 산출물 등 다양한 자료를 구비하여 과학정보센터의 교원 연구 지원 기능 강화

전략목표Ⅴ	모두가 함께하는 체험학습장 운영으로 과학문화를 확산한다
실천전략	<ul style="list-style-type: none"> ① 맞춤형 과학 체험전시물 운영을 통해 과학에 대한 흥미 유발 ② 스스로 즐기면서 알아가는 진로탐색 기회 제공 ③ 자원봉사자의 활용으로 이용자 편의 제공 ④ 노후전시물 교체를 통하여 이용자 만족도 향상 ⑤ 자연관찰원 및 생태학습관을 활용하여 교육과정과 연계한 관찰·탐구학습 지원

2016년 중점추진과제

1. 서울학생과학체험관 건립 수정계획안 수립
2. 과학전시관 종합발전계획(2017년~2021년) 수립

주요 업무 내역

(단위: 천원, '16.10.17.현재)

구분	주요 업무 명	2016년도		2015년도	집행액(C) (원인행위기준)	집행률(% (D=C/B))
		본예산 (A)	예산현액 (B)	최종예산		
1-1	창의과학 체험활동	899,256	905,956	851,726	724,660	80.0
1-2	창의과학토요프로그램	40,897	40,897	25,907	28,119	68.8
2-1	탐구활동 경진대회	110,471	118,371	128,941	99,491	84.0
2-2	탐구체험행사	155,380	155,380	154,615	152,164	98.0
2-3	진로탐색 체험활동	300	300	300	-	-
3	혁신미래교육 실현을 위한 과학·수학 교원연수 운영	408,478	408,478	262,598	328,454	80.4
4	과학·영재교육 지원을 위한 자료 개발·보급	154,714	191,714	194,229	92,849	48.4
5	모두가 함께하는 과학문화 체험학습장 운영	961,867	961,867	572,488	443,781	46.1

작성 자

기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008

기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021

교육연수부장 : 김종안 ☎ 881-3010

교육연수부 교육연구사 : 조영주 ☎ 3041

1

융합형 창의인재 육성을 위한 교육프로그램 운영

1-1

창의과학 체험활동

□ 사업 개요

○ 목적

- 실천적 창의과학 체험활동 활성화로 학생들의 지성·감성·인성 함양
- 발명분야에 흥미와 창의적 잠재력을 갖춘 발명 꿈나무 발굴·육성
- 창의적 영재교육 프로그램을 통한 융합형 인재 육성

○ 주요 사업

- 과학·수학 창의력교실(본관 2과정, 분관 6과정)
- 창의발명교육센터(기초, 심화, 특허, 페스티벌 등 4과정)
- 유치원과학놀이교실·천체관측활동(본관 1과정, 분관 2과정, 천체 1과정)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학창의력교실	'16. 4~11월	8,000명(25명×4학급×80일)
마을 속 과학옹달샘 창의과학교실	'16. 5~11월	2,000명(25명×4학급×20일)
창의발명교육센터	'16. 3~12월	4,400명(25명×4학급×44일)
영재교육원	'16. 3~12월	180명(고1 120명, 고2 60명)
일반고 전성시대 지원 동아리천체관측활동	'16. 4~11월	400명(20명×20일)
유치원 상설과학체험마당	'16. 4~10월	6,000명(1,000명×6월)
남산 과학창의력교실	'16. 3~11월	5,760명(30명×2학급×96일)
남산 수학창의력교실	'16. 3~11월	2,880명(30명×1학급×96일)
동부 유아과학놀이교실	'16. 3~12월	7,106명(38명×187일)
동부 과학창의력교실	'16. 3~12월	3,973명(29명×137일)
동부 수학창의력교실	'16. 3~12월	8,029명(24명×169일+29명×137일)
남부 유아과학놀이교실	'16. 3~12월	6,400명(40명×160일)
남부 과학창의력교실	'16. 4~11월	4,536명(28명×2학급×81일)
남부 마을 속 생태과학창의력교실	'16. 8~9월	700명(25명×2학급×14일)

□ 추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
과학창의력교실	6,555명	65일 운영
마을 속 과학옹달샘 창의과학교실	1,594명	16일 운영
창의발명교육센터	3,085명	37일 운영
영재교육원	166명	-
일반고 전성시대 지원 동아리천체관측활동	221명	14일 운영
유치원 상설과학체험마당	4,207명	5월 운영
남산 과학창의력교실	3,898명	72일 운영
남산 수학창의력교실	1,881명	72일 운영
동부 유아과학놀이교실	5,618명	142일 운영
동부 과학창의력교실	2,507명	99일 운영
동부 수학창의력교실	6,275명	130일 운영
남부 유아과학놀이교실	5,533명	140일 운영
남부 과학창의력교실	2,989명	61일 운영
남부 마을 속 생태과학창의력교실	739명	운영완료

□ 향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
과학창의력 교실	'16. 10~12월	15일 운영 예정
마을 속 과학옹달샘 창의과학교실	'16. 10~11월	4일 운영 예정
창의발명교육센터	'16. 10~12월	7일 운영 예정
영재교육원	'16. 10~12월	수료식 및 선발
일반고 전성시대 지원 동아리천체관측활동	'16. 10~11월	6일 운영 예정
유치원 상설과학체험마당	'16. 10월	10일 운영 예정
남산 과학창의력교실	'16. 10~11월	24일 운영 예정
남산 수학창의력교실	'16. 10~11월	24일 운영 예정
동부 유아과학놀이교실	'16. 10~12월	45일 운영 예정
동부 과학창의력교실	'16. 10~12월	38일 운영 예정
동부 수학창의력교실	'16. 10~12월	39일 운영 예정
남부 유아과학놀이교실	'16. 10~12월	45일 운영 예정
남부 과학창의력교실	'16. 10~11월	20일 운영 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
과학창의력교실	177,590	177,590	181,730	160,849	132,428	90.5	74.5
마을 속 과학옹달샘 창의 과학교실	40,000	40,000	43,000	35,726	26,057	89.3	65.1
창의발명교육센터	40,600	47,300	45,487	23,363	23,363	49.4	49.4
영재교육원	106,323	106,323	106,310	72,876	68,982	68.5	64.9
일반고 전성시대 지원 동아 리천체관측활동	6,800	6,800	4,500	3,190	3,190	46.9	46.9
유치원 상설과학체험마당	1,000	1,000	2,000	230	230	23.0	23.0
남산 과학창의력교실	132,849	132,849	111,198	111,599	90,103	84.0	67.8
남산 수학창의력교실	94,739	94,739	74,578	76,460	66,249	80.7	69.9
동부 유아과학놀이교실	31,750	31,750	32,401	24,374	24,374	76.8	76.8
동부 과학창의력교실	103,023	103,023	100,994	81,263	60,392	78.9	58.6
동부 수학창의력교실	43,493	43,493	41,693	35,111	35,111	80.7	80.7
남부 유아과학놀이교실	26,953	26,953	29,293	17,469	17,469	64.8	64.8
남부 과학창의력교실	78,166	78,166	78,542	66,180	53,596	84.7	68.6
남부 마을 속 생태과학창 의력 교실	15,970	15,970	-	15,970	9,513	100.0	59.6
계	899,256	905,956	851,726	724,660	611,057	80.0	67.4

1-2 창의과학 토요프로그램

□ 사업 개요

○ 목적

- 과학문화의 대중화를 통한 기초과학교육의 저변 확대
- 가족 단위의 생태 체험을 통한 녹색교육 및 자연친화적 마인드 제고
- 천체 관측 기회 제공으로 천문·우주 과학 문화 확산
- 일반 고등학교의 과학중점과정, 영재학급, 과학관련 동아리 등의 과학 탐구·실험 교육 지원

○ 주요 사업

- 토요과학강연회(연24회 운영)
- 토요가족생태환경교실(본관), 토요수학교실(남산·동부분관), 토요과학교실(남산·동부·남부분관) 운영
- 토요가족천문교실(연10회 운영)
- 마을 속 과학옹달샘 가족 별 헤는 밤(연10회 운영)
- 남부 마을 속 텃밭정원 토요가족생태과학교실(연20회 운영)
- 일반고 전성시대 토요과학 프로그램(연30회 운영)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
토요과학강연회	'16. 1~12월	6,000명(250명×24회)
토요가족생태환경교실	'16. 4~10월	800명(20명×4개반×10회)
토요가족천문교실	'16. 3~10월	300명(30명×10회)
마을 속 과학옹달샘 가족 별 헤는 밤	'16. 3~11월	280명(28명×10회)
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	'16. 4~11월	600명(20명×30회)
남산 토요가족 과학교실	'16. 3~12월	1,800명(30명×2학급×30회)
남산 토요수학교실	'16. 3~12월	840명(30명×4주×7기)
동부 토요과학교실	'16. 5~11월	400명(40명×10회)
동부 토요수학교실	'16. 5~11월	350명(35명×10회)
남부 토요가족과학교실	'16. 3~12월	400명(20명×20회)
남부 마을 속 텃밭정원 토요가족생태과학교실	'16. 3~12월	800명(40명×20회)

추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
토요과학강연회	5,050명	20회 운영
토요가족생태환경교실	765명	운영 완료
토요가족천문교실	347명	운영 완료
마을 속 과학옹달샘 가족 별 헤는 밤	167명	8회 운영
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	480명	24회 운영
남산 토요가족 과학교실	1,217명	21회 운영
남산 토요수학교실	600명	20회 운영
동부 토요과학교실	235명	6회 운영
동부 토요수학교실	211명	6회 운영
남부 토요가족과학교실	326명	15회 운영
남부 마을 속 텃밭정원 토요가족생태과학교실	473명	15회 운영

향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
토요과학강연회	'16. 10~12월	4회 운영 예정
마을 속 과학옹달샘 가족 별 헤는 밤	'16. 10.21.~11.26.	2회 운영 예정
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	'16. 10.22.~11.19.	6회 운영 예정
남산 토요가족 과학교실	'16. 3.26.~12.17.	9회 운영 예정
남산 토요수학교실	'16. 3.26.~12.10.	8회 운영 예정
동부 토요과학교실	'16. 10~11월	4회 운영 예정
동부 토요수학교실	'16. 10~12월	4회 운영 예정
남부 토요가족과학교실	'16. 10~12월	5회 운영 예정
남부 마을 속 텃밭정원 토요가족생태과학교실	'16. 10~12월	5회 운영 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
토요과학강연회	1,800	1,800	1,800	1,661	1,461	92.3	81.2
토요가족생태환경교실	4,680	4,680	4,740	4,180	2,580	89.3	55.1
토요가족천문교실	9,075	9,075	6,175	6,132	6,132	67.6	67.6
마을 속 과학옹달샘 가족 별 헤는 밤	10,000	10,000	7,000	5,510	5,350	55.1	53.5
일반고 전성시대 토요 과학 프로그램	※개방형실험실 예산에 포함	-	※개방형실험실 예산에 포함	-	-	-	-
남산 토요가족 과학교실	3,200	3,200	3,200	3,194	-	99.8	-
남산 토요수학교실	※남산 수학 창의력교실 예산에 포함	-	※남산 수학창 의력교실 예산에 포함	-	-	-	-
동부 토요과학교실	※동부 과학 창의력교실 예산에 포함	-	※동부 과학창 의력교실 예산에 포함	-	-	-	-
동부 토요수학교실	※동부 수학 창의력교실 예산에 포함	-	※동부 수학창 의력교실 예산에 포함	-	-	-	-
남부 토요가족과학교실	3,112	3,112	2,992	3,110	2,541	99.9	81.7
남부 마을 속 텃밭정원 토요가족생태과학교실	9,030	9,030	-	4,332	4,332	48.0	48.0
계	40,897	40,897	25,907	28,119	22,396	68.8	54.8

작성 자	기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021
	교육연수부장 : 김종안 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 조영주 ☎ 3041

2 창의역량 강화를 위한 탐구·체험활동 지원

2-1 탐구활동 경진대회

사업 개요

- 목적
 - 다양한 과학경진대회를 통해 탐구능력, 문제해결력 및 창의력 신장
- 주요사업
 - 학생의 탐구능력을 신장하는 서울과학전람회, 서울학생과학발명품 경진대회, 서울청소년과학탐구대회, 서울학생탐구발표대회 운영
 - 교원의 전문성을 신장하는 특기지도연구대회 운영
 - 과학전람회, 학생과학발명품경진대회, 청소년과학탐구대회는 전국규모 과학경진대회의 예선으로 진행

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
제57회 서울과학전람회	'16. 3~4월	학생 115점, 교원 10점
제38회 서울학생과학발명품경진대회	'16. 4~5월	학생 160점
제34회 서울청소년과학탐구대회	'16. 5~6월	학생 187명
제31회 서울학생탐구발표대회	'16. 9~10월	학생 220점
학생특기지도연구대회	'16. 10~11월	교원 5명

추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
제57회 서울과학전람회	학생 110점	운영 완료
제38회 서울학생과학발명품경진대회	학생 158점	운영 완료
제34회 서울청소년과학탐구대회	학생 187명	운영 완료

세부사업명	실적	비고
제31회 서울학생탐구발표대회	-	9~10월 진행
학생특기지도연구대회	-	10~11월 진행

향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
제31회 서울학생탐구발표대회	'16. 9~10월	216점 예정
학생특기지도연구대회	'16. 10~11월	5명 예정

예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
제57회 서울과학전람회	46,664	46,664	46,952	43,623	43,623	93.5	93.5
제38회 서울학생과학발 명품경진대회	29,384	31,684	32,217	31,574	31,574	99.7	99.7
제34회 서울청소년과학 탐구대회	10,809	16,409	15,330	14,970	14,921	91.2	90.9
제31회 서울학생탐구발 표대회	21,924	21,924	32,672	8,970	8,276	40.9	37.7
학생특기지도연구대회	1,690	1,690	1,770	354	354	20.9	20.9
계	110,471	118,371	128,941	99,491	98,748	84.0	83.4

2-2 탐구체험행사

□ 사업 개요

○ 목적

- 주제별 특화된 과학체험마당 운영으로 다채로운 창의적 체험활동 제공
- 다양한 융합형 과학체험학습프로그램을 통해 과학적 소양과 창의·인성 함양
- 가족과 함께 참여하는 프로그램 운영으로 과학의 대중화 및 인성교육 지원

○ 주요 사업

- 융합과학체험마당(상반기, 하반기 2회 운영)
- 융합인재교육 독서강연회(5회 운영)
- 남산 과학·수학·융합창의력 캠프(과학 2기, 수학 8기, 융합 2기)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
융합과학체험마당(우주·항공, 생태·환경)	4.16.~4.17.	30,000명
융합과학체험마당(서울과학축전)	10.8.~10.9.	30,000명
융합인재교육 독서강연회	'16. 3~12월	1,000명(200명×5회)
남산 과학창의력캠프	'16. 7~8월	320명(20명×2학년×4일×2기)
남산 수학창의력캠프	'16. 7~8월	640명(40명×2일×8기)
남산 융합창의력캠프	'16. 12월	320명(20명×2학년×4일×2기)

□ 추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
융합과학체험마당(우주·항공, 생태·환경)	31,375명	운영 완료
융합과학체험마당(서울과학축전)	34,452명	운영 완료
융합인재교육 독서강연회	1,016명	3회 운영
남산 과학창의력캠프	307명	운영 완료
남산 수학창의력캠프	611명	운영 완료
남산 융합창의력캠프	-	'16.12월 운영 준비

□ 향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
융합인재교육 독서강연회 운영	'16. 11~12월	2회 운영 예정
남산 융합창의력캠프 운영 준비	'16. 12월	'17.1월 운영위한 수업 준비

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
융합과학체험미당	148,600	148,600	147,835	146,904	115,696	98.8	77.8
융합인재교육 독서강연회	※과학정보센터 예산에 포함	-	※과학정보센터 예산에 포함	-	-	-	-
남산 과학창의력캠프	760	760	760	760	760	100	100
남산 수학창의력캠프	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	100	100
남산 융합창의력캠프	1,520	1,520	1,520	-	-	-	-
계	155,380	155,380	154,615	152,164	120,956	98.0	77.8

2-3 진로탐색 체험활동

사업 개요

○ 목적

- 맞춤형 과학탐구체험활동을 통한 이공계 진로 탐색
- 소질·적성에 맞는 전환기 특별 프로그램 운영으로 진로교육 활성화
- 직업체험 일터 개방 기부문화 실천 및 확산

○ 주요사업

- 직업체험프로그램(본관, 6회)
- 중1진로탐색과학·수학교실(본관 1과정, 분관 3과정)
- 전환기특별프로그램(본관 1과정, 분관 2과정)

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
중1진로탐색과학교실	'16. 6~10월	3,700명(25명×4학급×37일)
전환기특별프로그램(영상 속 과학)	'16. 12월	3,000명(200명×15일)
직업체험프로그램	'16. 4~11월	72명(12명×6회)
남산 중1진로탐색과학교실	'16. 9월	1,008명(36명×2학급×14일)
남산 중1진로탐색수학교실	'16. 9월	504명(36명×1학급×14일)
남산 전환기특별프로그램	'16.11~12월	1,188명(33명×3학급×12일)
동부 중1진로탐색과학교실	'16. 5~6월 '16. 10~11월	1,200명(30명×40일)
남부 전환기특별프로그램	'16. 12월	540명(27명×2학급×10일)

추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
중1진로탐색과학교실	3,721명	32일 운영
전환기특별프로그램(영상 속 과학)	-	12월 운영 예정
직업체험프로그램	32명	3회 운영
남산 중1진로탐색과학교실	860명	운영 완료
남산 중1진로탐색수학교실	410명	운영 완료
남산 전환기특별프로그램	-	12월 운영 예정
동부 중1진로탐색과학교실	989명	29일 운영
남부 전환기특별프로그램	-	12월 운영 예정

향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
중1진로탐색과학교실	'16. 10월	5일 운영 예정
전환기특별프로그램(영상 속 과학)	'16. 12월	15일 운영 예정
직업체험프로그램	'16. 11월	3회 운영 예정
남산 전환기특별프로그램	'16. 12월	12일 운영 예정
동부 중1진로탐색과학교실	'16. 10~11월	11일 운영 예정
남부 전환기특별프로그램	'16. 12월	10일 운영 예정

예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
중1진로탐색과학교실	※과학창의력 교실 예산에 포함	-	※과학창의력 교실 예산에 포함	-	-	-	-
전환기특별프로그램(영상 속 과학)	300	300	300	-	-	-	-
남산 중1진로탐색과학교실	※남산 과학창의력 교실 예산에 포함	-	※남산 과학창의력 교실 예산에 포함	-	-	-	-

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
남산 중1진로탐색수학교실	※남산 수학 창의력 교실 예산에 포함	-	※남산 수학창 의력교실 예 산에 포함	-	-	-	-
남산 전환기특별프로그램	※남산 과학 창의력 교실 예산에 포함	-	※남산 과학창 의력교실 예 산에 포함	-	-	-	-
동부 중1진로탐색과학교실	※동부 과학 창의력 교실 예산에 포함	-	※동부 과학창 의력교실 예 산에 포함	-	-	-	-
남부 전환기특별프로그램	※남부과학창 의력교실 예 산에 포함	-	※남부과학창 의력교실 예 산에 포함	-	-	-	-
계	300	300	300	-	-	-	-

작성 자

기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008

기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021

교육연수부장 : 김종안 ☎ 881-3010

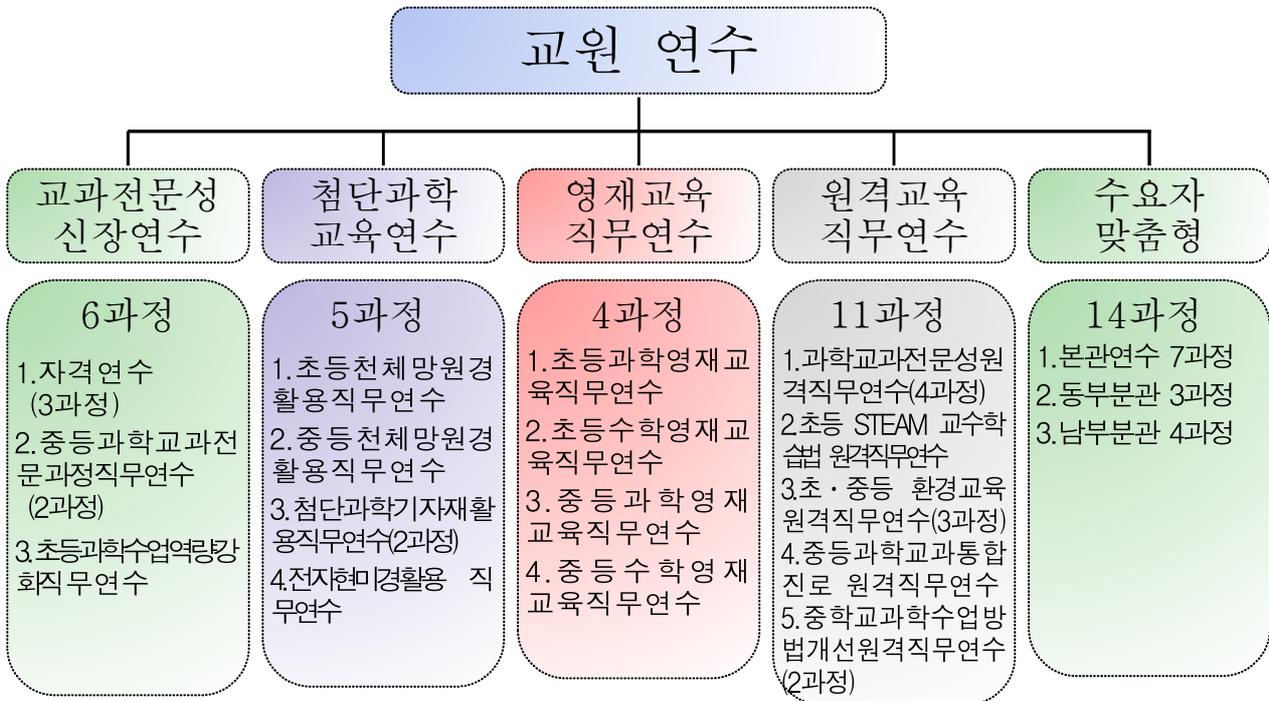
교육연수부 교육연구사 : 조영주 ☎ 3041

3

혁신미래교육 실현을 위한 과학수학교원연수 운영

□ 사업 개요

- 목적 : 과학·수학교원의 수업전문성 역량 강화 및 자질 함양
- 대상 : 서울특별시교육청 소속 초·중등 교원 및 교육전문직원
- 과정 : 교과전문성신장연수 6과정, 첨단과학교육연수 5과정, 영재교육직무연수 4과정, 원격교육직무연수 11과정, 수요자맞춤형연수 14과정 등 총 40과정



□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
중등 과학과 1급(정)교사 자격연수	7.21~8.10	108명(36명×3과정)
중등 과학 교과전문성 향상	1.4~1.8 8.8~8.12	136명 (32명×2과정+36명×2과정)
초등 과학수업 역량강화	8.8~8.12	32명(32명×1과정)
천체망원경활용	4.19~4.22 10.25~10.28	40명(20명×2과정)
첨단과학기자재활용	11.7~11.11	40명(20명×2과정)
전자현미경활용	6.13~6.17	20명(20명×1과정)
중등 과학영재교육	'17.1.12~1.24	32명(32명×1과정)
중등 수학영재교육	'17.1.12~1.24	32명(32명×1과정)
초등 과학영재교육	'17.1.12~1.24	32명(32명×1과정)
초등 수학영재교육	'17.1.12~1.24	32명(32명×1과정)
(원격)과학 교과전문성	3.28~4.15	200명(50명×4과정)
(원격)초등 STEAM 교수학습법	6.27~7.20	120명(120명×1기)
(원격)초·중등 환경교육	4.25~5.20 8.29~9.30 10.10~11.5	360명(120명×3기)
(원격)중등과학교과 통합진로교육	4.11~4.29	200명(200명×1기)
(원격)중학교 과학수업방법개선	5.30~6.17 11.14~12.2	300명(150명×2기)
관리자를 위한 학교정원 가꾸기	4.4~4.8 4.18~4.22 9.19~9.23 9.26~9.30	320명(32명×10개반)
거꾸로과학수업의 스마트한 활용	5.16~5.20	32명(32명×1과정)
창의성을 기르는 수학교육	10.10~10.14	32명(32명×1과정)
과학교육전문직 역량강화	5.26~5.27	30명(30명×1과정)
아름다운 학교정원 가꾸기(동부)	4.18~4.22	96명(32명×3과정)
다양한 수학체험활동(동부)	8.8~8.12	60명(30명×2과정)
재미있는 과학체험활동(동부)	10.17~10.21	64명(32명×2과정)
RSM을 활용한 창의적체험활동(남부)	1.6~1.8	32명(32명×1과정)
아름다운 학교생태정원 가꾸기(남부)	4.4~4.8	96명(32명×3과정)
교구를 활용한 수학체험활동(남부)	11.7~11.11	64명(32명×2과정)

□ 추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
중등 과학과 1급(정)교사 자격연수	92명	운영 완료
중등 과학 교과전문성 향상	120명	운영 완료
초등 과학수업 역량강화	33명	운영 완료
천체망원경활용	20명	1기 운영 완료
첨단과학기자재활용	-	11월 운영 예정
전자현미경활용	19명	운영 완료
중등 과학영재교육	-	'16. 12월 연수 준비 '17. 1월 운영 예정
중등 수학영재교육	-	'16. 12월 연수 준비 '17. 1월 운영 예정
초등 과학영재교육	-	'16. 12월 연수 준비 '17. 1월 운영 예정
초등 수학영재교육	-	'16. 12월 연수 준비 '17. 1월 운영 예정
(원격)과학 교과전문성	183명	운영 완료
(원격)초등 STEAM 교수학습법	108명	운영 완료
(원격)초·중등 환경교육	231명	1,2기 운영 완료
(원격)중등과학교과 통합진로교육	197명	운영 완료
(원격)중학교 과학수업방법개선	153명	1기 운영 완료
관리자를 위한 학교정원 가꾸기	312명	운영 완료
거꾸로과학수업의 스마트한 활용	31명	운영 완료
창의성을 기르는 수학교육	27명	운영 완료
과학교육전문직 역량강화	29명	운영 완료
아름다운 학교정원 가꾸기(동부)	96명	운영 완료
다양한 수학체험활동(동부)	64명	운영 완료
재미있는 과학체험활동(동부)	64명	운영 중
RSM을 활용한 창의적체험활동(남부)	32명	운영 완료
아름다운 학교생태정원 가꾸기(남부)	94명	운영 완료
교구를 활용한 수학체험활동(남부)	-	11월 운영 예정

□ 향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
천체망원경활용	'16. 10.25.~10.28.	2기 운영 예정
첨단과학기자재활용	'16. 11.7.~11.11.	운영 예정

세부사업명	추진시기	비고
중등 과학영재교육 준비	'16. 12월	'17. 1월 운영 예정
중등 수학영재교육 준비	'16. 12월	'17. 1월 운영 예정
초등 과학영재교육 준비	'16. 12월	'17. 1월 운영 예정
초등 수학영재교육 준비	'16. 12월	'17. 1월 운영 예정
(원격)초·중등 환경교육	'16. 10.10.~11. 5.	3기 운영 중
(원격)중학교 과학수업방법 개선	'16. 11.14~12. 2.	2기 운영 예정
재미있는 과학체험활동(동부)	'16. 10.17.~10.21.	운영 중
교구를 활용한 수학체험활동(남부)	'16. 11. 7.~11.11.	운영 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
중등 과학과 1급(정)교사 자격연수	68,382	68,382	62,712	54,554	54,554	79.8	79.8
중등 과학 교과 전문성 향상	12,000	12,000	10,220	12,000	12,000	100	100
초등 과학수업 역량강화	6,840	6,840	5,755	6,840	6,840	100	100
천체망원경활용	8,530	8,530	7,010	5,229	4,503	61.5	53.0
첨단과학기자재활용	8,100	8,100	6,525	1,179	1,179	14.6	14.6
전자현미경활용	5,441	5,441	3,893	4,694	4,694	86.3	86.3
중등 과학영재교육	14,340	14,340	11,210	3,380	3,380	23.6	23.6
중등 수학영재교육	13,670	13,670	10,120	4,592	4,592	34	34
초등 과학영재교육	12,282	12,282	10,672	-	-	-	-
초등 수학영재교육	11,282	11,282	9,762	-	-	-	-
원격교육직무연수	71,820	71,820	71,460	66,044	66,044	92.0	92.0
관리자를 위한 학교정원 가꾸기	85,200	85,200	15,600	85,200	85,200	100	100
거꾸로과학수업의 스마트한 활용	4,750	4,750	4,507	3,578	3,578	75.3	75.3
창의성을 기르는 수학교육	4,750	4,750	-	1,744	1,278	37	27

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
과학교육전문직 역량강화	9,676	9,676	-	9,587	9,587	99.1	99.1
아름다운 학교정원 가꾸기(동부)	22,400	22,400	5,365	17,801	17,801	79.4	79.4
다양한 수학체험활동(동부)	14,380	14,380	15,994	14,144	14,144	98.4	98.4
재미있는 과학체험활동(동부)	4,735	4,735	5,035	4,422	855	93.4	18.1
RSM을 활용한 창의적체험활동(남부)	3,365	3,365	3,523	1,550	1,550	46.1	46.1
아름다운 학교생태 정원 가꾸기(남부)	22,400	22,400	-	22,326	22,326	99.7	99.7
교구를 활용한 수학체험활동(남부)	3,935	3,935	3,035	300	-	7.6	-
수요자맞춤형 연수 수요조사	200	200	200	-	-	-	-
계	408,478	408,478	262,598	319,164	314,105	78.1	76.9

작성 자	기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021
	교육연수부장 : 김종안 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 조영주 ☎ 3041

4 과학·영재교육 지원을 위한 자료 개발·보급

사업 개요

○ 목적

- 탐구실험 중심의 교수·학습활동 지원으로 학생의 창의성 신장
- 최신 과학교육 정보 제공을 통한 교원의 전문성 신장
- 영재자료개발·워크숍을 통한 영재교육 실무 역량 강화

○ 주요사업

- 자료 개발 보급·지원 : 융합인재교육지도자료 개발·보급, 서울 과학교육 발행, 과학정보센터 운영, 과학(생물) 학습자료 공급
- 영재교육 전문성 신장 : 영재교육대상자 선발도구 개발, 영재교육 담당교원 워크숍 운영 등

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
융합인재교육지도자료 개발·보급	'16. 1~12월	2,400부(800부×3종)
서울과학교육 발행	'16. 1~12월	6,400부(3,200부×2회)
과학정보센터 운영	'16. 1~12월	도서550점, 간행물8종, 자료집5종
영재교육대상자 선발도구 개발	'16. 9~12월	40종
영재교육담당교원 워크숍 운영	'16. 3~8월	466명
과학(생물)학습 자료 공급	'16. 5~9월	1,200교
영재교육지원센터 홈페이지 개선	'16. 9~10월	-
GED 교사관찰추천 학부모 연수	'16. 9~10월	1,000명
창의융합형영재교육프로그램 개발	'16. 6~12월	6종(16차시)

□ 추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
융합인재교육지도자료 개발·보급	-	자료 개발 중
서울과학교육 발행	3,200부	상반기호 배부 완료
과학정보센터 운영	도서170점, 간행물8종	-
영재교육대상자 선발도구 개발	-	10~12월 운영
영재교육담당교원 워크숍 운영	494명	운영 완료
과학(생물)학습 자료 공급	2,093교	운영 완료
영재교육지원센터 홈페이지 개선	-	'16. 9~10월 추진 중
GED 교사관찰추천 학부모 연수	2,850명	운영 완료
창의융합형영재교육프로그램 개발	-	개발 중

□ 향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
융합인재교육지도자료 개발·보급	'16. 10~12월	2,400부 배부 예정
서울과학교육 발행	'16. 12월	하반기호 3,200부 배부 예정
과학정보센터 운영	'16. 10~12월	도서380점, 자료집 5종 구입예정
영재교육대상자 선발도구 개발	'16. 10~12월	40종 개발 중
영재교육지원센터 홈페이지 개선	'16. 9~10월	개선 중
창의융합형영재교육프로그램 개발	'16. 6~12월	6종(16차시) 개발 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
융합인재교육지도자료 개발·보급	31,620	31,620	32,990	1,845	1,760	5.8	5.6
서울과학교육 발행	48,500	48,500	47,250	41,310	22,936	85.1	47.3
과학정보센터 운영	17,214	17,214	17,034	6,530	4,897	37.9	28.4
영재교육대상자 선발도구 개발	47,100	47,100	47,340	140	140	0.3	0.3
영재교육담당교원 워크숍 운영	4,900	4,900	4,935	2,782	2,782	56.8	56.8
과학(생물)학습 자료 공급	5,380	5,380	5,380	4,901	4,257	91.1	79.1
영재교육지원센터 홈페이지 개선	-	5,000	4,300	4,700	4,700	94.0	94.0
GED 교사관찰추천 학부모 연수	-	7,000	10,000	7,000	6,460	100.0	92.3
창의융합형영재교육 프로그램 개발	-	25,000	25,000	23,431	1,486	93.7	5.9
계	154,714	191,714	194,229	92,639	49,418	48.3	25.8

작 성 자

기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008

기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021

교육연수부장 : 김종안 ☎ 881-3010

교육연수부 교육연구사 : 조영주 ☎ 3041

5

모두가 함께하는 과학문화 체험학습장 운영

□ 사업 개요

○ 목적

- 학생, 교사, 학부모 및 일반시민에게 현장체험학습장을 제공하여 과학에 대한 흥미와 창의력, 과학적 탐구능력 신장에 기여
- 생태학습, 놀이 체험, 천문·우주 교육 및 과학탐구실험 지원을 통해 자연 친화적인 성품 함양 및 혁신미래교육 기반 확립
- 각종 사업 추진에 필요한 전문 인력 확보를 통해 체험학습장의 안전한 운영과 교육 효과의 극대화 도모

○ 주요 사업

- 본관 : 과학체험전시물, 자연관찰원, 생태학습관, 개방형실험실, 천문대, 실험실습실
- 남산분관 : 탐구학습관, 천체투영실, 노후전시물 교체·제작, 과학금빛봉사단, 수학체험관, 실험실 및 자연관찰원
- 동부분관 : 입체영상관, 생태학습관
- 남부분관 : 실험실 및 자연관찰원

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학체험전시물 운영	'16. 4~11월	20,000명(2,500명×8월)
자연관찰원 운영	'16. 3~11월	31,500명(3,500명×9월)
생태학습관 운영	'16. 3~11월	31,500명(3,500명×9월)
개방형실험실 운영	'16. 1~12월	2,300명(10명×230일)
천문대 운영	'16. 1~12월	13,000명(1,083명×12월)
실험실습실 운영	'16. 1~12월	15,000명(30명×500시간)

세부사업명	추진시기	물량
남산 탐구학습관 운영	'16. 1~12월	110,000명(9,167명×12월)
남산 천체투영실 운영	'16. 1~12월	66,000명(5,500명×12월)
남산 노후전시물 교체·제작	'16. 1~12월	2종
과학 금빛자원봉사단 운영	'16. 1~12월	38명
남산 수학체험관 운영	'16. 1~12월	60,000명(5,000명×12월)
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	'16. 1~12월	30,000명(2,500명×12월)
동부 입체영상관 운영	'16. 1~12월	9,000명(900명×10월)
동부 생태학습관 운영	'16. 1~12월	15,135명(1,261명×12월)
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	'16. 1~12월	25,000명(2,083명×12월)

□ 추진 실적

(작성기준일: '16.10.17.)

세부사업명	실적	비고
과학체험전시물 운영	31,503명	3~11월 운영
자연관찰원 운영	47,026명	3~11월 운영
생태학습관 운영	39,386명	3~11월 운영
개방형실험실 운영	1,709명	연중 운영
천문대 운영	9,192명	연중 운영
실험실습실 운영	교육 및 연수 연계 운영	연중 운영
남산 탐구학습관 운영	87,479명	연중 운영
남산 천체투영실 운영	53,534명	연중 운영
남산 노후전시물 교체·제작	2종	· 수생생물실 수족관 · 별자리 체험
과학 금빛자원봉사단 운영	34명	연중 운영
남산 수학체험관 운영	42,971명	연중 운영
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	27,129명	연중 운영
동부 입체영상관 운영	6,170명	연중 운영
동부 생태학습관 운영	12,106명	연중 운영
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	28,774명	연중 운영

□ 향후 추진 일정

세부사업명	추진시기	비고
과학체험학습장 운영	'16. 10~12월	연중 운영
남산 노후전시물 교체·제작	'16. 10~12월	'별자리 체험'설치 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, 작성기준일: '16.10.17.)

사업명	2016년도		2015년도	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액	최종예산	원인행위액	지출액	원인행위액	지출액
과학체험전시물 운영	39,318	39,318	29,341	22,800	17,584	57.9	44.7
자연관찰원 운영	24,065	24,065	22,289	16,841	16,541	69.9	68.7
생태학습관 운영	41,421	41,421	36,395	34,196	29,288	82.6	70.7
개방형실험실 운영	60,200	57,855	54,916	39,223	38,652	67.8	66.8
천문대 운영	38,090	40,435	53,476	30,912	30,912	76.4	76.4
실험실습실 운영	13,000	13,000	13,000	11,073	11,073	85.2	85.2
남산 탐구학습관 운영	119,721	119,721	107,988	91,807	89,744	76.7	75.0
남산 천체투영실 운영	351,900	351,900	38,400	40,600	31,000	11.5	8.8
남산 노후전시물 교체·제작	66,330	66,330	15,330	9,026	9,026	13.6	13.6
과학 금빛자원봉사단 운영	56,181	56,181	59,155	40,638	40,638	72.3	72.3
남산 수학체험관 운영	9,198	9,198	8,976	9,198	8,015	100	87.1
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	25,478	25,478	21,831	14,522	14,522	57.0	57.0
동부 입체영상관 운영	33,170	33,170	31,841	26,084	26,084	78.6	78.6
동부 생태학습관 운영	45,292	45,292	42,120	36,771	33,471	81.2	73.9
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	38,503	38,503	37,430	19,664	19,664	51.1	51.1
계	961,867	961,867	572,488	443,355	416,214	46.0	43.3



현안업무

작성 자

기획운영부장 : 권병진 ☎ 881-3008 기획운영부 교육연구사 : 박순엽 ☎ 3021

1 서울학생과학체험관 건립

- ◆ 2004년 과학전시관 연구실험동 완공 후 서울학생과학체험관은 미건립 상태
- ◆ 2016년 서울학생과학체험관 건립 계획을 수립하여 건립 추진 중

□ 추진 배경

- 서울학생과학체험관은 2004년 연구실험동 완성 후 현재까지 미건립 상태
- 서울학생과학체험관 건립 추진이 중단되어 과학전시관의 학생교육 및 교사 연수가 불완전하게 운영되고 있음
- 창의융합인재를 육성할 서울학생과학체험관 건립이 절대적으로 필요
- 과학과 교육과정과 밀착하여 학교 과학교육을 지원하고, 서울형 자유학기제와 연계하여 미래 직업 탐색 등 다양한 체험 기회 제공

□ 추진 경과

- 1995. 1 : 서울과학전시관 건립 기본계획 작성
- 2004. 7 : 과학전시관 연구실험동 등 부분 개관
- 2009. 8 : ‘환경·에너지체험관 건립 계획(안)’ 교육감 결재
- 2016. 3 : ‘서울학생과학체험관’ 건립 계획(안) 수립

□ 건립 개요

- 건축 규모 및 공간 배치 계획

구분	부지현황	층별	체험관동 건립
용도	자연녹지/공원용지	3층	무한상상실, 꿈 실현실, 물질과 에너지 체험관
부지면적	5,510㎡	2층	생명과 지구 체험관, 유명과학자 재현 실험실
건폐율	17.56%	1층	미래직업 체험관, 기획전시실, 공연 예술실
용적율	31.60%	지하1	기계실, 공조실, 주차장, 전시물 수장고
연면적(㎡)	15,000㎡		

○ 총 소요액 및 재원 확보 계획

- 총 소요액 : 약 520억 원(건설비 441억 원, 체험·전시물 제작설치비 78억 원)
- 재원 확보 계획 : 국고 30%(156억 원), 지방비 70%(364억 원)
- 연차별 재원 확보

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	계
연차별 확보 금액	10.5억 원	58.5억 원	212.8억 원	238.2억 원	520.0억 원

건립 후 운영계획

- 과학과 교육과정 적용 지원 및 서울형 자유학기제 체험 장소
- 과학관 활용 학교밖 과학교실, 유명과학자와 함께하는 실험 재현 프로젝트 등 직접 작동식 체험(hands-on) 프로그램 운영
- 과학 진로·직업 체험 프로그램, 과학진로 멘토링 등 진로탐색지원센터 프로그램 운영
- 창의 아이디어를 실현하는 무한상상실 운영

예산 및 집행 현황

- 2017년부터 예산 확보하여 추진 예정

주요 현안 및 문제점

- 건립 예산 확보 방안 마련

해결방안

- 건립 예산 확보를 위한 지자체 및 기업 등 각종 단체 지원 방안 모색
- 서울학생과학체험관 단독 건립 대체 방안 강구
<서울학생과학체험관> + <서울교육컨벤션센터>
- 과학전시관 부지를 활용하여 서울시교육청 각종 행사 장소로 활용할 수 있는 복합 공간 건립



특색사업

1 감성·인성 함양을 위한 체험형 생태환경교육 활성화

- 체험형 생태환경교육 지원을 통한 환경 생태 교육 활성화
- 과학전시관 생태 환경을 활용한 학교 밖 창의적 체험활동 기회 제공
- 생태환경 자료 및 체험학습장 제공을 통한 생태환경 체험 기회 확대
- 유치원생부터 성인, 교사부터 관리자까지 교육계 전반을 아우르는 포괄적 생태교육 실시
- 친환경 녹색교육 및 자연친화적 마인드 제고

□ 역점추진과제

1. 학교정원가꾸기 직무연수 대폭 확대

- 특색사항
 - 2016년 서울시 협력사업 「서울학생, 꽃과 친구가 되다」 및 서울시교육청 학교별 맞춤형 「서울학생, 꽃과 친구가 되다」 프로그램 연계 연수
 - 2015년 관리자 3과정에서, 2016년 총 16과정(관리자 10과정, 교사 6과정)으로 확대 개설
 - 북부·서부교육지원청 및 각 분관의 협조 하에 연수 장소 및 기간의 다양화를 통해 수요자들의 연수 기회 확대
- 관리자를 위한 학교정원가꾸기 직무연수
 - 학교 상황에 맞는 정원관리 방법 및 우수사례 공유를 통해 주도적인 역할을 할 수 있도록 관리자 연수 확대 실시
 - 학교 관리자의 생태 감수성 함양을 통해 사업 효과 증대
- 교사들을 위한 학교정원가꾸기 직무연수
 - 학생들과 가장 밀접한 교사들을 대상으로 감성·인성 함양의 중요성 인식 및 자연친화적 마인드 제고를 통한 학교 정원 조성 및 운영 활성화 목적
 - 아름다운 학교정원 가꾸기(동부) 및 아름다운 학교생태정원 가꾸기(남부)의 2종 연수

연수과정명	기간	이수 시간	대상	예산 (천원)	인원 (명)
관리자를 위한 학교정원 가꾸기(10과정)	4.4.~4.8. 4.18.~4.22. 9.19.~9.23. 9.26.~9.30.	20	초·중등	85,200	320
아름다운 학교정원 가꾸기(동부, 3과정)	4.18.~4.22.	15	초·중등	22,400	96
아름다운 학교생태정원 가꾸기(남부, 3과정)	4.4.~4.8.	15	초·중등	22,400	96

2. 가족 단위의 생태체험, 토요일가족생태환경교실 운영

○ 특색사항

- 자연관찰원 식물 및 생태학습관 생태 체험 교육
- 과학전시관 생태 환경을 활용한 가족 단위의 생태 체험

○ 운영

- 자연관찰원 및 생태학습관의 체험활동을 중심으로 프로그램 운영
- 서울 소재 초등학생 이상이 포함된 2인 이상의 가족을 대상으로 20명 1개 반으로 구성 및 주당 4개반 씩 1회 운영
- 운영기간 : 2016. 4. ~ 10. 14:00 ~ 16:00(1, 3주 토요일, 연 10회)

3. 몸으로 느껴보는 생태학습, 유치원 상설과학체험마당

○ 특색사항

- 유치원생 눈높이에 맞춘 수준별 맞춤형 프로그램을 제공하여 과학호기심 및 흥미 증진
- 기초적인 과학체험 프로그램 제공으로 과학에 대한 흥미도 향상
- 다양한 시설 및 전시물을 활용한 기초탐구능력과 창의력 신장

○ 운영

- 과학금빛자원봉사단의 지도하에 이루어지는 ‘과학놀이 및 생태체험 교실’ 과 자유체험 형태의 ‘상설과학체험마당’ 으로 구분하여 운영
- 대상 : 서울특별시 공·사립 유치원(어린이집) 원생
- 장소 : 생태학습관, 자연관찰원, 작물원 등 야외 공간 전체

4. 체험형 생태교육의 장, 생태학습관 및 자연관찰원 운영

○ 특색사항

- 본관 생태학습관, 남산분관 자연관찰원, 동부분관 생태학습관, 남부분관 자연관찰원 등 지역별 내실있는 생태교육을 위한 허브 마련
- 연간 생태 교육활동이 지속적으로 교육적 효과를 거둘 수 있도록 총괄 운영 계획 및 세부추진계획을 세워 운영
- 자연을 소재로 스스로 즐기며 참여 할 수 있는 생태 관련 교육활동을 통해 학생들의 창의·인성교육 지원

○ 운영

- 유·초·중 학생들을 대상으로 생태학습관과 생태정원을 활용한 생태학습 실시
- 창의력교실과 연계하여 생태체험학습 운영
- 과학체험교육지도사 또는 금빛자원봉사단원을 활용하여 체험학습의 내실화 도모

5. 생생한 과학교육 운영을 지원하는 생물학습자료 공급

○ 특색사항

- 초파리, 부레옥잠, 나비알, 케일 등 초·중·고 과학교육과정에서 다루는 과학(생물) 학습 자료의 공급을 통해 원활한 학교 과학 교육과정 운영 지원
- 생물학습자료 공급에 필요한 생물들은 채집 및 배양을 통해 개체수 확보
- 2016학년도에는 1,200교, 10종 보급을 목표로 하고 있으며, 점차 보급량 및 수혜 기관수를 확대하고자 노력

○ 공급 자료 및 기간

연번	공급 자료	공급 기간
1	나비(알), 케일	5. 10.(화)~5. 25.(수)
2	개구리밥, 검정말, 붕어마름, 생이가래, 부레옥잠	9. 6.(화)~9. 7.(수)
3	짚신벌레, 물벼룩, 초파리	5~9월 중 수시

2

혁신미래교육 실현을 위한 과학체험 프로그램 운영

- 테마별 융합과학체험마당운영을 통한 학교 밖 창의적 체험활동 기회 제공
- 자연과학 분야 우수 연구자 강연을 통한 진로탐색 기회 제공
- 다양한 융합과학 토요체험프로그램 운영으로 과학문화의 확산 및 과학적 소양 증진

□ 역점추진과제

1. 가족과 함께하는 「융합과학체험마당」 운영

- 특색사항
 - 다양한 융합 분야의 체험마당 운영으로 수요자의 요구 충족
 - 융합과학체험마당 전용 홈페이지 운영
 - 온라인 부스공모·심사, 부스체험 참가자 사전 예약, 부스체험 활동 안내
- 융합과학체험마당(우주·항공, 생태·환경)
 - 천문학과 관련된 체험 활동과 로켓·항공기의 원리 체험
 - 다양한 식물, 곤충의 생태 및 지속가능한 친환경 체험활동
- 융합과학체험마당(서울과학축전)
 - 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등 STEAM 영역 관련 체험활동
- 운영 기간 및 대상

구분	기간	대상	참가인원
우주·항공, 생태·환경	'16. 4. 16.(토)~17.(일)	학생, 일반	31,375명
서울과학축전	'16. 10. 8.(토)~9.(일)		34,452명

2. 진로탐색을 위한 「토요과학강연회」 운영

- 교육공동체가 자발적으로 참여하는 과학강연회 운영
- 유관기관과 연계하여 연 24회 운영(매월 2회, 토요일 10:00~11:40, 100분)
- 한국연구재단의 후원으로 「금요일에 과학터치」 강사 인력풀 활용

○ 강연회 일정

차수	개최일	강연자	소속	강연주제
1차	1.23.	최우영	연세대학교	실리콘, 빛을 만나다
2차	2. 6.	이현정	국민대학교	집에서 전기에너지 만들기
3차	2.20.	정동원	고등과학원	LHC와 입자물리학의 미래
4차	3. 5.	김병현	포항공과대학교	DNA 분자 등대?
5차	3.12.	현동훈	서울대학교	퍼즐에 숨어있는 21세기 7대 수학 문제
6차	4. 2.	김은수	광운대학교	홀로그램 가상현실과 함께하는 세상
7차	4. 9.	박태성	서울대학교	통계학과 맞춤형의학 : 내 몸에 맞는 약은 어떻게 찾나?
8차	4.30.	정종경	서울대학교	이스터 섬의 비밀
9차	5. 7.	안희갑	포항공과대학교	공간을 나눈다고요? 왜요?
10차	5.21.	박건식	서울대학교	전자기파 중에서 유일하게 미개발된 T-ray를 이용해 실현될 미래의 이야기
11차	6. 4.	최광용	중앙대학교	자석이야기
12차	6.18.	박수영	서울대학교	반딧불이와 OLED 디스플레이 ver2
13차	7. 2.	오현웅	조선대학교	극초소형 위성 STEP Cube Lab. 우주로 비상하라!
14차	7.16.	권혁철	부산대학교	우리말은 어떻게 컴퓨터 속에서 처리되고, 어떻게 이용되나?
15차	7.30.	정세영	부산대학교	결정과 나노물리의 세계
16차	8.13.	이영욱	연세대학교	인간과 우주: 천문학자의 길
17차	8.27.	김근중	전남대학교	실시간에 가까운 조효소 추적의 의미와 가치
18차	9.10.	안진현	성균관대학교	우리 몸에 숨어 지내는 바이러스 이야기
19차	9.24.	하정숙	고려대학교	변형가능한 소자 기술
20차	10.15.	최민주	제주대학교	소리로 질병을 치료한다
21차	10.22.	이후종	포항공과대학교	위상물질의 특수상대성 전도특성
22차	11. 5.	이준호	서울대학교	꼬마선충으로 보는 생명과학의 꿈
23차	11.12.	조진원	연세대학교	달콤한 생명과학 : 당 생물학과 글라이코믹스
24차	12. 3.	이해준	부산대학교	흔들리는 우주 : 불안정성, 혼돈, 그리고 질서

3. 토요 돌봄 융합과학체험

구분	프로그램	기간	대상	내용
본관	토요가족 생태환경교실	4~10월	초등생· 가족	자연관찰원 식물 및 곤충 생태체험, 연10회 800명
	토요가족 천문교실	3~11월	학생가족	가족 단위의 천문관측 체험프로그램 운영, 연 10회, 10가족/회 300명
	일반고전성시대 토요과학프로그램	4~11월	고등학생	초고속카메라 등 첨단과학기자재를 활용한 수업 지원
남산 분관	남산토요가족 과학교실	3~12월	초등생· 가족	학생·학부모와 함께하는 과학실험교실 오후 30명×2반/ 1,800명
	남산토요 수학교실	3~12월	초등생	수학체험관과 연계한 수학창의력교실 매주 토요일 (4주 단위 교육, 연 7기 운영) 840명
동부 분관	동부토요 과학교실	5~ 6월 10~11월	중학생	과학탐구 심화과정 (5주 단위 교육 연 2기)
	동부토요 수학교실	5~6월 10~11월	중학생	수학탐구 심화과정 (5주 단위 교육 연 2기)
남부 분관	남부토요가족 과학교실	3~12월	초등생· 가족	학생 및 가족과 함께하는 과학탐구활동 (연20기)