

2018년도 교육위원회
행정사무감사 보고자료

창의적 민주시민을 기르는
혁신미래교육

주요 업무 보고



2018. 11.

서울특별시교육청과학전시관



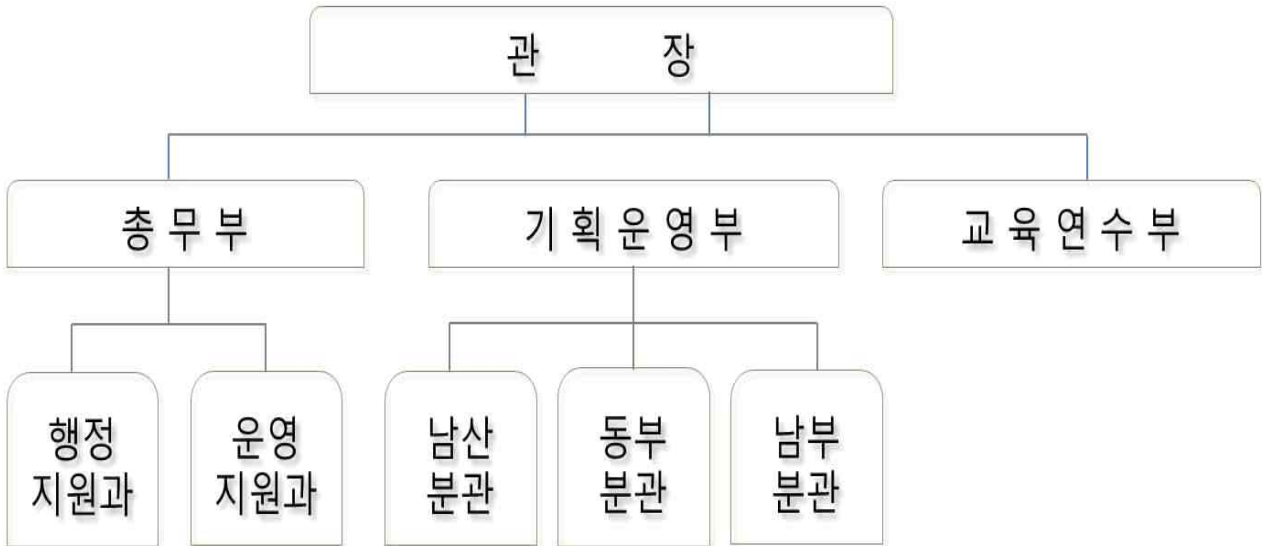
일반 현황

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)
- 2017. 2. 1. 서울특별시교육청과학전시관으로 명칭 변경
- 2018. 9. 1. 제21대 한봉희 관장 취임

□ 조직 및 정·현원

○ 조직



○ 정·현원

(기준: '18.10.10. 현재)

구분	일반직							교육전문직			총계
	4급	5급	6급	7급	8급	9급	소계	교육 연구관	교육 연구사	소계	
정원	1	2	6	6	8	12	35	3	10	13	48
현원	1	2	6	13	12	-	34	3	10	13	47

※ 참고

- 결원 : 1명(시설관리7급 육아휴직)
- 파견교사 : 12명
- 인턴연구사 : 1명

□ 시설 현황

구분		연면적	세 부 시 설	
본관	연구실험동	8,394㎡	1층	행정지원과, 운영지원과, 전산운영실, 시청각실, 대강의실, 회의실, 보건실, 식당
			2층	교육연수부(장)실, 연수운영실, 화학실험실, 생물과학실험실, 개방형실험실(Open-Lab), 전자현미경실, 과학교육연구센터
			3층	관장실, 총무부장실, 기획운영부(장)실, 물리실험실, 지구과학실험실, 메이커스페이스, 영재교육운영실, 창의발명운영실, 컴퓨터교육실, 스마트교육실, 생물배양실
	천문대	221㎡	1~3층	로비, 강의실, 관측실
	생태학습관	250㎡	1층	육상 및 수생 동식물, 생태연못
야외체험 학습장	8,215㎡	과학놀이체험마당 과학체험전시물 24종		
		실내·외 체험마당 과학체험전시물 21종		
		자연관찰원(노작체험장, 화훼원, 작물원, 야생화관찰로, 암석원)		
남산분관	3,823㎡	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	5,054㎡	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	
	670㎡	야외	야외생태정원(야생화 100여종)	
남부분관	3,121㎡	1층	유아과학놀이교실, 자연사전시실, 사무실	
		2층	생명과학실, 화학실, 동아리실	
		3층	강당, 물리학실, 동아리실, 지구과학실	
		4층	동아리실, 발명실1·발명실2(남부교육지원청)	
	4,250㎡	야외	자연관찰원(수족관, 온실, 수목원, 산야초원, 수초원, 채소원, 작물원, 암석원)	

□ 예산현황

(단위: 천원, '18.10.10. 현재)

세부사업	2018년도		2017년도 최종예산	집행액(C) (원인행위기준)	집행률(%) (D=C/B)
	본예산(A)	예산현액(B)			
영재교육운영	84,586	123,386	133,900	9,188	7.4
영재교육원운영	352,128	444,480	128,403	309,517	69.6
과학교육과정 운영내실화	747,273	953,973	685,606	786,665	82.5
체험중심과학 환경교육지원	2,106,546	2,341,146	2,513,769	1,716,022	73.3
직속기관운영	1,508,439	1,508,439	1,446,713	1,242,100	82.3
지방공무원인건비	-	97,931	107,074	97,931	100
교육전문직원인건비	-	38,776	37,439	38,776	100
계약제직원인건비	-	56,195	91,395	39,583	70.4
조직 및 성과관리	-	-	3,900	-	-
평생학습운영지원	-	23,840	7,400	14,698	61.7
교원연수지원	-	1,690	1,690	671	39.7
계	4,798,972	5,589,856	5,157,289	4,255,151	76.1



[비전]
 '즐기고', '누리고', '나누는'
 혁신미래 서울과학교육의 중심

**[미션] 학생에게 창의성을!
 교사에게 전문성을!
 시민에게 과학적 소양을!**

3대 목표	5대 추진전략	15대 중점과제
I 문제를 발견하고 해결하는 과학교육	1 즐겁게 경험하는 과학교육 확대	1-1. 즐겁게 경험하는 과학 프로그램 운영 1-2. 과학분야 진로탐색을 체험하는 프로그램 운영 1-3. 미래인성을 키우는 생태환경교육 강화
	2 미래 역량을 갖춘 과학 인재 양성	2-1. 미래학력을 키우는 과학교육 운영 2-2. 창의·융합 역량을 키우는 과학영재교육 운영 2-3. 협력적 상상력을 키우는 창의교육 활성화
II 혁신 미래를 준비하고 지원하는 과학교육	3 혁신미래를 준비하는 과학교육 지원	3-1. 혁신미래를 위한 과학교육 연구 기능 강화 3-2. 안전한 과학실험을 위한 지원 강화 3-3. 과학전시관 인프라 구축
	4 연구하며 가르치는 과학교사 역량 강화	4-1. 과학수업 혁신을 위한 자료 개발·보급 4-2. 과학교사의 핵심 역량 제고를 위한 맞춤형 연수 운영 4-3. 과학교사의 연구역량 강화를 위한 네트워크 구축 지원
III 사회와 소통하고 협력하는 과학교육	5 사회와 소통하는 과학문화 확산	5-1. 마을과 함께하는 과학교육 프로그램 운영 5-2. 과학분야 교육나눔 및 교류 활성화 5-3. 평생교육으로서의 과학문화 확산



주요업무 내역



(단위: 천원, '18.10.10.현재)

주요업무명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액(C) (원인행위 기준)	집행률(% (D=C/B))	족수
	본예산 (A)	예산현액 (B)				
즐겁게 경험하는 과학 프로그램 운영	898,907	898,907	706,428	736,078	81.9	7
과학분야 진로탐색을 체험하는 프로그램 운영	15,860	27,860	111,485	24,440	87.7	10
미래인성을 키우는 생태환경교육 강화	12,133	12,133	52,894	7,889	65.0	13
미래학력을 키우는 과학교육 운영	126,600	313,200	191,478	169,565	54.1	15
창의·융합 역량을 키우는 과학영재교육 운영	436,714	567,866	262,303	318,705	56.1	17
협력적 상상력을 키우는 창의교육 활성화	103,372	131,072	111,899	97,198	74.2	18
혁신미래를 위한 과학교육 연구 기능 강화	71,480	71,480	85,383	51,553	72.1	20
안전한 과학실험을 위한 지원 강화	-	-	2,000	-	-	21
과학전시관 인프라 확충	15,600	15,600	15,600	15,600	100	23
과학수업 혁신을 위한 자료 개발·보급	40,020	40,020	35,250	7,345	18.4	24
과학교사의 핵심 역량 제고를 위한 맞춤형 연수 운영	479,590	479,590	434,818	420,961	87.8	25
과학교사의 연구역량 강화를 위한 네트워크 구축 지원	9,904	9,904	1,000	8,056	81.3	30
마을과 함께하는 과학교육 프로그램 운영	152,760	217,760	248,600	203,324	93.4	32
과학분야 교육나눔 및 교류 활성화	63,586	63,586	63,586	43,732	68.8	33
평생교육으로서의 과학문화 확산	864,007	1,014,007	1,138,954	716,946	70.7	35
계	3,290,533	3,862,985	3,461,678	2,821,392	73.0	

작성 자	기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021
	교육연수부장 : 이화성 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 홍정림 ☎ 3041

1 즐겁게 경험하는 과학교육 확대

1-1 즐겁게 경험하는 과학 프로그램 운영

□ 사업 개요

○ 목적

- 융합형 과학·수학 탐구체험 프로그램 운영을 통한 탐구능력 및 창의역량 신장
- 기초 유아과학 체험프로그램 제공으로 과학에 대한 흥미·호기심 증진
- 과학사다리 프로젝트를 통해 과학 재능을 가진 모든 계층의 꿈(이공계 진로) 실현

○ 주요 사업

- 과학창의력교실(본관 2과정, 분관 12과정)
- 유아과학놀이교실(본관 1과정, 분관 2과정)
- 과학사다리 프로젝트(본관 1과정)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
본관 과학창의력교실	'18.1~11월	7,200명(20명×4학급×90일)
남산 과학창의력교실	'18.1~11월	4,700명(25명×2학급×94일)
남산 수학창의력교실	'18.1~11월	2,350명(25명×1학급×94일)
동부 과학창의력교실	'18.1~12월	7,600명 (25명×2학급×153일-25명×2학급[1,2학급 체험인원])
동부 수학창의력교실	'18.1~12월	7,650명(25명×2학급×153일)
남부 과학창의력교실	'18.1~12월	4,004명(22명×2학급×91일)
본관 토요일가족천문교실	'18.1~12월	300명(30명×10회)
남산 토요일가족과학교실	'18.1~12월	1,800명(30명×2학급×30일)
남산 토요일수학교실	'18.1~12월	960명(30명×4주×8기)
남산 과학창의력캠프	'18.6~8월	320명(20명×2학급×4일×2기)
남산 수학창의력캠프	'18.6~8월	480명(20명×2학급×2일×6기)
남산 융합창의력캠프	'18.11~19.1월	768명(16명×4학급×4일×3기)

세부사업명	추진시기	물량
동부 초등 과학창의력캠프	'18.1월	144명(24명×2학년×3일)
동부 중등 과학창의력캠프	'18.8월	288명(24명×4학년×3일)
본관 유치원 상설과학체험마당	'18.1~10월	5,600명(800명×7개월)
동부 유아과학놀이교실	'18.1~12월	7,200명(40명×180일)
남부 유아과학놀이교실	'18.1~12월	6,400명(40명×160일)
과학사다리 프로젝트	'18.4~11월	300명 (특수: 10명×4학년×3일) (다문화: 20명×3학년×3일)

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
본관 과학창의력교실	6,464명	69일 운영
남산 과학창의력교실	3,520명	64일 운영
남산 수학창의력교실	1,730명	63일 운영
동부 과학창의력교실	4,866명	102일 운영
동부 수학창의력교실	5,150명	102일 운영
남부 과학창의력교실	3,090명	62일 운영
본관 토요일가족천문교실	236명	8회 운영
남산 토요일가족과학교실	1,099명	16일 운영
남산 토요일수학교실	571명	16일 운영
남산 과학창의력캠프	287명	5일 운영
남산 수학창의력캠프	320명	5일 운영
남산 융합창의력캠프	485명	8일 운영
동부 초등 과학창의력캠프	141명	3일 운영
동부 중등 과학창의력캠프	282명	3일 운영
본관 유치원 상설과학체험마당	2,495명	미세먼지, 폭염 등으로 운영일수 전년대비 감소
동부 유아과학놀이교실	4,792명	117일 운영
남부 유아과학놀이교실	4,810명	106일 운영
과학사다리 프로젝트	348명	특수학년, 다문화 학생

□ 향후 추진 일정

- 과학창의력 교실(본관, 남산, 동부) 10월~12월 운영
- 토요일가족과학교실, 토요일수학교실 : 10월~12월 운영
- 유아과학놀이 교실(본관, 동부, 남부) 10월~12월 운영
- 과학사다리 프로젝트(본관) 10월~11월 운영

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
본관 과학창의력교실	189,307	189,307	80,890	167,251	116,213	88.3	61.4
남산 과학창의력교실	188,861	188,861	156,969	145,463	115,987	77.0	61.4
남산 수학창의력교실	123,024	123,024	110,349	96,540	80,189	78.5	65.2
동부 과학창의력교실	126,913	126,913	119,463	102,022	61,683	80.4	48.6
동부 수학창의력교실	49,355	49,355	44,239	37,768	37,724	76.5	76.4
남부 과학창의력교실	109,725	109,725	85,162	91,988	64,530	83.8	58.8
본관 토요일가족천문교실	9,020	9,020	9,075	7,325	7,175	81.2	79.5
남산 토요일가족과학교실	3,000	3,000	3,000	1,822	1,354	60.7	45.1
남산 토요일수학교실	2,304	2,304	-	-	-	-	-
남산 과학창의력캠프	남산과학창의력교실에포함		-	-	-	-	-
남산 수학창의력캠프	남산수학창의력교실에포함		-	-	-	-	-
남산 융합창의력캠프	남산과학창의력교실에포함		-	-	-	-	-
동부 초등 과학창의력캠프	5,750	5,750	동부과학창의력 교실에포함	5,574	5,574	96.9	96.9
동부 중등 과학창의력캠프	5,750	5,750	동부수학창의력 교실에포함	5,899	5,899	102.6	102.6
본관 유치원 상설과학체험마당	2,000	2,000	2,000	990	990	49.5	49.5
동부 유아과학놀이교실	41,835	41,835	35,709	37,768	37,724	90.3	90.2
남부 유아과학놀이교실	42,063	42,063	41,812	35,668	34,478	84.8	82.0
과학사다리 프로젝트	본관 과학창의력교실 예산에 포함		17,760	-	-	-	-
계	898,907	898,907	706,428	736,078	569,520	81.9	63.4

1-2 과학분야 진로탐색을 체험하는 프로그램 운영

□ 사업 개요

○ 목적

- 우수 과학자와의 만남의 기회 제공을 통해 청소년들의 과학자의 꿈 제고
- 최신 과학정보에 대한 이해도 제고를 통한 이공계 진로 탐색의 기회 제공

○ 주요 사업

- 과학강연회(독서강연 5회, 토요과학강연 20회)
- 일반고 역량강화 지원 프로그램(천체관측 20회, 과학 프로그램 30회)
- 과학우수동아리 부스체험(2회 운영)
- 진로탐색(본관 1과정, 분관 6과정)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
융합인재 독서강연회	'18.1~12월	1,000명(200명×5회)
토요과학 강연회	'18.1~12월	5,000명(250명×20회)
일반고 전성시대 지원 동아리천체관측활동	'18.1~12월	380명(19명×20교)
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	'18.1~12월	570명(19명×30회)
과학우수동아리 부스체험	'18.1~12월	1,200명(600명×2회)
본관 중1자유학기제 과학탐구교실	'18.6~10월	3,200명(20명×4학년×40일)
남산 중1자유학기제 과학탐구교실	'18.7~9월	800명(25명×2학년×16일)
남산 중1자유학기제 수학탐구교실	'18.7~9월	400명(25명×1학년×16일)
동부 중1자유학기제 과학탐구교실	'18.5~6월, 10~11월	1,750명(25명×70학년)
동부 중1자유학기제 수학탐구교실	'18.5월, 10월	1,750명(25명×70학년)
남산 전환기 특별 프로그램 운영	'18.10~12월	900명(25명×3학년×12일)
남부 전환기 특별 프로그램 운영	'18.11~12월	660명(22명×2학년×15일)
직업체험프로그램	'18.3~12월	30명(10명×3회)

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
융합인재 독서강연회	845명	4회 운영
토요과학 강연회	4,459명	16회 운영
일반고 전성시대 지원 동아리천체관측활동	242명	14회 운영
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	500명	23회 운영
과학우수동아리 부스체험	804명	2회 운영
본관 중1자유학기제 과학탐구교실	3,265명	34회 운영
남산 중1자유학기제 과학탐구교실	914명	32회 운영
남산 중1자유학기제 수학탐구교실	414명	16회 운영
동부 중1자유학기제 과학탐구교실	970명	34회 운영
동부 중1자유학기제 수학탐구교실	970명	34회 운영
남산 전환기 특별 프로그램 운영	-	11월 운영 예정
남부 전환기 특별 프로그램 운영	-	11월 운영 예정
직업체험프로그램	24명	3회 운영

□ 향후 추진 일정

- 과학강연회 10월~11월, 4회 운영 예정
- 일반고 역량강화 지원 10월~11월 천체관측 6회, 일반고 토요과학 10~12월 15회 운영 예정
- 과학우수동아리 부스체험
- 진로탐색 본관 1과정 10월, 분관 6과정 10월~11월 운영
- 남산 전환기특별프로그램: 11 ~ 12월 운영 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
융합인재 독서강연회	3,060	3,060	3,560	2,970	1,250	97.1	40.8
토요과학 강연회		12,000 - (한국연구재단 별도예산)	12,000 (한국연구재단 별도예산)	11,322	9,040	94.4	75.3
일반고 전성시대 지원 동아리천체 관측활동	7,000	7,000	6,950	4,858	4,858	69.4	69.4
일반고 전성시대 토요과학 프로그램	개방형실험실 예산에 포함	개방형실험실 예산에 포함	9,400	-	-	-	-
과학우수동아리 부스체험	5,800	5,800	5,800	5,290	5,290	91.2	91.2
본관 중1자유학기제 과학탐구교실	본관창의력교실예산에 포함		50,820	-	-	-	-
남산 중1자유학기제 과학탐구교실	남산창의력교실예산에 포함		1,000	-	-	-	-
남산 중1자유학기제 수학탐구교실	남산창의력교실예산에 포함		1,000	-	-	-	-
동부 중1자유학기제 과학탐구교실	동부창의력교실예산에 포함		3,125	-	-	-	-
동부 중1자유학기제 수학탐구교실	동부창의력교실예산에 포함		600	-	-	-	-
남산 전환기 특별 프로그램 운영	남산창의력교실예산에 포함		1,000	-	-	-	-
남부 전환기 특별 프로그램 운영	남부창의력교실예산에 포함		16,230	-	-	-	-
직업체험프로그램	비 예산	비 예산	비 예산	-	-	-	-
계	15,860	27,860	111,485	24,440	20,438	87.7	73.4

□ 문제점 및 애로사항

- 융합인재독서강연회는 차기년도 폐지 사업으로 본청 정책사업 부서로부터 권고됨

1-3 미래인성을 키우는 생태환경교육 강화

□ 사업 개요

○ 목적

- 원예활동을 통한 체험 학습 기회 제공 및 생태감수성 함양
- 친환경 생태환경교육을 통한 미래인성 교육 강화
- 「서울학생 꽃과 친구되다」 프로그램의 학교 현장 안착

○ 주요 사업

- 학교정원가꾸기(본관 관리자 5과정, 동부·남부 교사 각 3과정)
- 숲에서 놀자(과학창의력교실 프로그램과 연계하여 20일 운영)
- 가족생태환경교실(본관 1과정, 분관 1과정)

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
학교정원가꾸기 연수	'18.5-9월	관리자 320명(32명×10개반) 교사 192명(32명×6개반)
숲에서 놀자	'18.5-9월	1,200명(20명×4학년×15일)
본관 토요일가족생태환경교실	'18.1~10월	720명(15명×4학년×12회)
남부 토요일가족생태환경교실	'18.1~12월	400명(20명×20기)

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
관리자를 위한 학교정원가꾸기 연수	248명	완료
숲에서 놀자	116명	10월 중 계속 진행
본관 토요일가족생태환경교실	352명	10회 운영
남부 토요일가족생태환경교실	208명	10회 운영

□ 향후 추진 일정

- 숲에서 놀자 과학창의력교실 프로그램과 연계하여 10~11월 운영 예정
- 가족생태환경교실 본관 10월 2회 운영 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
학교정원가꾸기 연수	4-2 연수예산참조		4-2 연수예산참조	-	-	-	-
숲에서 놀자	1-1본관과학창의력 교실예산에 포함		44,400	-	-	-	-
본관 토요가족생태환경교실	7,920	7,920	4,680	4,542	4,542	57.3	57.3
남부 토요가족생태환경교실	4,213	4,213	3,814	3,347	3,347	79.4	79.4
계	12,133	12,133	52,894	7,889	7,889	65.0	65.0

작성 자	기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021
	교육연수부장 : 이화성 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 홍정림 ☎ 3041

2 미래 역량을 갖춘 과학 인재 양성

2-1 미래 학력을 키우는 과학교육 운영

사업 개요

○ 목적

- 4차 산업혁명 시대를 대비하는 과학적 재능과 자질 함양의 기회 제공
- 과학적 탐구과정을 통해 문제발견력, 창의력, 자기주도적 학습역량 강화
- 과학적 지식의 종합능력, 활용능력, 상상력 계발의 장 마련

○ 주요 사업

- 학생의 탐구능력을 신장하는 서울과학전람회, 서울학생과학발명품 경진대회, 서울청소년과학탐구대회, 서울학생탐구발표대회 운영
- 학생의 자기주도적 연구를 지원하는 과학탐구 멘토링제 운영

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
서울과학전람회	'18.3~4월	학생 110점, 교원 10점
서울학생과학발명품경진대회	'18.4~5월	학생 160점, 지도논문 15점
서울청소년과학탐구대회	'18.5~6월	학생 200명
서울학생탐구발표대회	'18.9~10월	학생작품 220점
과학탐구 멘토링제	'18.1~12월	150명(50명×3회)

추진 실적

세부사업명	실적	비고
서울과학전람회	학생 110점	
서울학생과학발명품경진대회	학생 156점	
서울청소년과학탐구대회	학생 248명	
과학탐구 멘토링제 (신규)	185명	운영중

□ 향후 추진 일정

- 서울학생탐구발표대회 본선대회 운영 및 보조금 지급(10월)
- 2018 서울과학전람회 학부모 및 지도교사 설명회 운영 (11월, 전람회 진출작 약 150편 대상)

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
서울과학전람회	56,960	56,960	47,588	46,509	46,428	81.7	81.5
서울학생과학발명품경진대회	30,600	32,900	69,283	32,256	32,177	98.0	97.8
서울청소년과학탐구대회	15,900	21,200	16,544	21,200	21,200	100	100
서울학생탐구발표대회	23,140	202,140	49,463	69,600	69,600	34.4	34.4
과학탐구 멘토링제	과학전람회 예산에 포함	-	8,600	과학전람회 예산에 포함	-	과학전람회 예산에 포함	-
계	126,600	313,200	191,478	169,565	169,405	54.1	54.1

□ 문제점 및 애로사항

- 본청 정책조정팀의 학생과학경진대회 축소 운영 결정에 따라 학교의 지원 축소 및 소속학교 교사의 학생지도 기회 축소
 - 과학경진대회는 학교의 지원 없이 대회참가희망 학생 및 학부모가 알아서 참가하는 대회가 됨
 - 향후 과학분야 미래인재 육성 및 과학탐구 분위기 축소 예상

2-2 창의·융합 역량을 키우는 과학영재교육 운영

□ 사업 개요

○ 목적

- 영재교육기관 운영에 대한 정보 공유 및 담당교원의 전문성 신장
- 창의·융합형 영재교육 프로그램 개발과 선행교육을 배제한 선발도구 개발을 통한 영재교육 운영 지원
- 학생의 능력을 조기에 발굴하고 맞춤형 영재교육 운영을 통해 개인의 자아실현 도모

○ 주요 사업

- 영재교육 전문성 신장: 영재교육대상자 선발도구 개발, 영재교육 담당교원 워크숍 운영
- 자료 개발 보급·지원: 영재교육 프로그램 개발

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
영재교육 담당자 워크숍	'18.1~4월	466명(영재교육담당교원)
창의융합형 영재교육 프로그램 개발	'18.1~12월	8주제, 총16차시
영재교육대상자 선발도구 개발	'18.9~12월	31종
과학전시관 영재교육원(중2과정 신설)	'18.1~11월	416명

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
영재교육 담당자 워크숍	399명	
창의융합형 영재교육 프로그램 개발	8주제 진행중	12월 개발 완료
영재교육대상자 선발도구 개발	-	11월~12월 선발전형 실시
과학전시관 영재교육원(중2과정 신설)	382명	본관(190명), 동부(114명), 남산(51명), 남부(27명)

향후 추진 일정

- 영재교육대상자 선발도구 개발
- 영재교육 프로그램 개발
- 영재교육원 10~11월 4회

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
영재교육 담당자 워크숍	5,636	5,636	8,300	5,145	5,145	91.3	91.3
창의융합형 영재교육 프로그램 개발	0	25,000	30,000	843	843	3.4	3.4
영재교육대상자 선발도구 개발	78,950	89,350	86,100	-	-	-	-
과학전시관 영재교육원(중과정 신설)	352,128	444,480	137,903	309,517	295,358	69.6	66.5
영재교육 홈페이지 개선	-	3,400	-	3,200	-	94.1	-
계	436,714	567,866	262,303	318,705	301,346	56.1	53.1

2-3 협력적 상상력을 키우는 창의교육 활성화

사업 개요

- 목적
 - 창의발명분야에 흥미와 창의적 잠재력을 갖춘 미래인재 육성
 - 학생·교사의 연구과제 해결을 위한 첨단과학기자재 및 실험실 제공을 통한 이공계 분야 진로 탐색 지원
- 주요 사업
 - 창의발명교육센터 : 기초, 심화, 특허, 발명 영재 등 4과정
 - 개방형 실험실(Open Lab) : 개인 및 과학동아리 탐구활동 지원

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
창의발명교육센터	'18.1~12월	4,000명(25명×4학년×40일) 800명(20명×5학년×8일)
해컛만들(메이킹 마라톤)(신규)	'18.9월	40명(4명×10팀)
개방형 실험실(Open-Lab) 운영	'18.1~12월	2,000명(10명×200일)

추진 실적

세부사업명	실적	비고
창의발명교육센터	1,131명	발명기초, 심화, 특허, 발명페스티벌, 1일 발명교육 등
해컛만들(메이킹 마라톤)(신규)	61명	한국 학생 47명, 싱가포르 학생 14명
개방형 실험실(Open-Lab) 운영	1,286명	연중 운영(화~토)

향후 추진 일정

- 창의발명교육센터 10월~12월 운영 예정
- 개방형 실험실 10월~12월 연중 운영

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
창의발명교육센터	39,859	46,559	52,755	30,030	30,030	64.5	64.5
해컛만들	-	21,000 (기타자원금)	-	12,000	9,920	57.1	47.2
개방형실험실 운영	63,513	63,513	59,144	55,168	51,451	86.9	81.0
계	103,372	131,072	111,899	97,198	91,401	74.2	69.7

작성 자	기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021
	교육연수부장 : 이화성 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 홍정림 ☎ 3041

3 혁신미래를 준비하는 과학교육 지원

3-1 혁신미래를 위한 과학교육 연구 기능 강화

사업 개요

- 목적
 - 혁신미래 과학교육을 선도하는 과학전시관의 연구기능 강화
 - 과학교육 연구 활성화 및 과학수업의 혁신사례 전파
 - 다양한 과학교육 우수 사례의 개발·보급으로 현장 과학교육 지원
- 주요 사업
 - 과학교육 연구센터: 자료 구입 및 교사 연구 지원
 - 서울과학교육: 책자 발간
 - 학생특기지도연구대회: 입상한 교사에게 연구실적 인정

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학교육 연구센터	'18.1~12월	도서 500점, 정기간행물 10종, 대회자료집 4종
서울과학교육 발간	'18.1~12월	2회 발행(6,400부)
학생특기지도연구대회	'18.10~11월	교원 30명

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학교육연구센터	정기간행물 9종 도서 108점	도서 392종, 대회자료집 4종, 정기간행물 1종 추진
서울과학교육 발간	3,200부	상반기 완료, 하반기 발간 예정
학생특기지도연구대회	교원 9명	10~11월 진행

향후 추진 일정

- 과학교육연구센터 도서구입 및 자료제작 추진 (도서 392종 구입 및 각종 대회자료집 4종, 정기간행물 1종)
- 학생특기지도 연구대회 운영(10~11월 운영, 신청교원 9명)
- 서울과학교육 통권 제22호 3,200부 발간(12월)

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학교육연구센터	21,020	21,020	25,193	10,700	9,860	50.9	46.9
서울과학교육 발간	48,740	48,740	58,500	40,853	22,401	83.8	46.0
학생특기지도연구대회	1,720	1,720	1,690	-	-	-	-
계	71,480	71,480	85,383	51,553	32,261	72.1	45.1

3-2 안전한 과학실험을 위한 지원 강화

사업 개요

- 목적
 - 과학실험 관련 안전성 제고를 통한 안전한 과학실 운영
 - 안전이 담보된 과학실험을 통한 탐구 · 실험 중심의 과학교육 활성화
 - 실험실 안전에 대한 교사의 전문성 향상
- 주요 사업
 - 과학과 실험안전 지도자료 : 개발 후 고등학교에 보급
 - 과학실험 안전연수 : 실험실 안전관리 및 안전사고 대처 요령
 - 과학실험 안전교육 현장지원 : 컨설팅단 구성 및 안내

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학실험 안전교육 현장지원	'18.1~10월	1회
과학실험 안전연수	'18.1~12월	자격·직무연수시 포함해서 실시
과학과 실험안전 지도자료 개발·보급	'18.1~12월	1회 발행 (700부)

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학과 실험안전 지도자료 개발보급 (신규)	-	과학수업지도자료 부록으로 구성
과학실험 안전연수	863명	-
과학실험 안전교육 현장지원 (신규)	고 2교	컨설팅단 구성 및 학교안내

향후 추진 일정

- 과학과 실험안전 지도자료 개발·보급(10월~12월)
- 과학실험 안전교육 현장지원(10월~12월)

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행 위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학과 실험안전 지도자료 개발보급	융합인재지도 자료예산에 포함	융합인재지도 자료예산에 포함	2,000	-	-	-	-
과학실험 안전연수	비예산	비예산	-	-	-	-	-
과학실험 안전교육 현장지원	비예산	비예산	비예산	-	-	-	-
계	-	-	2,000	-	-	-	-

3-3 과학전시관 인프라 확충

사업 개요

○ 목적

- 과학과 교육과정과 연계한 학생의 창의적 체험활동 지원
- 인적·물적 지원을 통한 학생의 창의성과 자기주도적 창작 능력 개발
- 권역별 교사연수 및 학생체험활동 확대

○ 주요 사업

- 연수 참여의 편리성을 위한 연수협력학교 선정·운영

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
연수 협력학교 운영	'18.1~12월	3교

추진 실적

세부사업명	실적	비고
연수 협력학교 운영	3교	

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
연수협력학교 운영	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	100	100
계	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	100	100

작성 자

기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008

기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021

교육연수부장 : 이화성 ☎ 881-3010

교육연수부 교육연구사 : 홍정림 ☎ 3041

4

연구하며 가르치는 과학교사 역량 강화

4-1

과학수업 혁신을 위한 자료 개발·보급

사업 개요

○ 목적

- 개정 교육과정 적용을 위한 다양한 교수·학습자료 제작 및 보급
- 과학교과 수업의 질적 향상을 위한 교수 방법 지원
- 생물 관찰·체험학습 활동을 통한 환경교육 및 인성교육 지원

○ 주요 사업

- 과학탐구실험 교육자료 개발 및 정보 제공을 위한 과학수업 지도 자료 개발·보급
- 과학과 교육과정에 따른 생물 학습자료 공급

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학수업 지도 자료 개발·보급	'18.1~12월	고등학교 자료 3종, 2,100부
생물 학습자료 공급	'18.1~11월	1,300교(초·중·고)

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학수업 지도 자료 개발·보급	-	10월~12월 추진
생물 학습자료 공급	853교	

향후 추진 일정

- 고등학교 과학수업 지도 자료 개발·보급(10~12월)
- 생물학습자료 공급 10월~11월 쉼신별례 등 수시공급

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

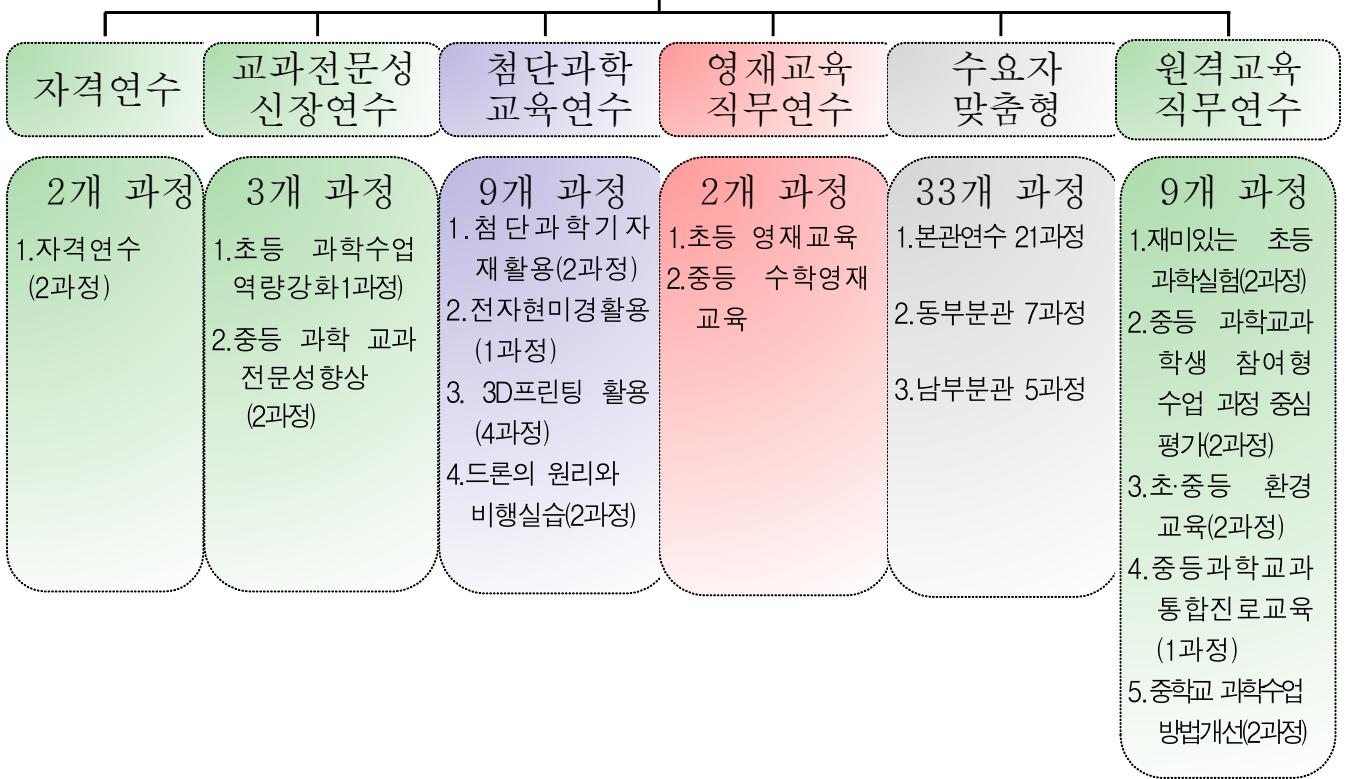
사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학수업 지도 자료 개발·보급	31,620	31,620	29,620	649	649	2.1	2.1
생물 학습자료 공급	8,400	8,400	5,630	6,696	5,989	79.7	71.3
계	40,020	40,020	35,250	7,345	6,638	18.4	16.6

4-2 과학교사의 핵심 역량 제고를 위한 맞춤형 연수 운영

사업 개요

- 목적: 과학·수학교원의 수업전문성 역량 강화 및 자질 함양
- 대상: 서울특별시교육청 소속 초·중등 교원 및 교육전문직원
- 과정: 자격연수 2과정, 과학교과전문성향상연수 3과정, 첨단과학 기자재활용연수 9과정, 영재교육직무연수 2과정, 수요자맞춤형연수 33과정, 원격교육직무연수 9과정 등 총 58과정

교원 연수



□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
중등 과학과 1급 정교사 자격연수(2과정)	'18.7.19.~8.8.	72명(36명×2과정)
초등 과학수업 역량강화(1과정)	'18.8.6.~8.10.	32명(32명×1과정)
중등 과학교과 전문성향상(2과정)	'18.8.6.~8.10.	64명(32명×2과정)
첨단 과학기자재 활용(2과정)	'18.11.5.~11.9.	40명(20명×2과정)
전자현미경 활용(1과정, 신규)	'18.10.22.~10.26.	20명(20명×1과정)
3D 프린팅 활용(4과정)	'18.4.9.~4.13. 4.16.~4.20. 9.3.~9.7	80명(20명×4과정)
드론의 원리와 비행실습(2과정)	'18.4.9.~4.13 9.3.~9.7.	56명(28명×2과정)
초등 영재교육(1과정)	'18.1.16.~1.26.	32명(32명×1과정)
중등 수학영재교육(1과정)	'18.1.16.~1.26.	32명(32명×1과정)
2015 개정 교육과정 통합과학(1과정)	'18.10.15.~10.19.	32명(32명×1과정)
과학 교육의 발전적 성장(1과정)	'18.5.17.~5.18.	30명(30명×1과정)

세부사업명	추진시기	물량
관리자를 위한 학교정원 가꾸기(10과정)	'18.4.9.~4.13. '18.4.16.~4.20. '18.4.23.~4.27. '18.5.8.~5.14. '18.9.17.~9.21.	320명(32명×10개반)
교사를 위한 학교정원 가꾸기(3과정,동부)	'18.5.28.~6.1.	96명(32명×3과정)
교사를 위한 학교정원 가꾸기(3과정,남부)	'18.5.14.~5.18.	96명(32명×3과정)
초등 과학실험(1과정)	'18.1.15~1.19.	32명(32명×1과정)
중등 과학실험(2과정)	'18.1.22.~1.26.	64명(32명×2과정)
참여 중심의 과학수업 디자인(3과정,신규)	'18.5.14.~5.18.	96명(32명×3과정)
찾아가는 과학체험활동(3과정,신규)	'18.1~2월,7~8월	66명(22명×3과정)
다양한 수학체험활동(2과정,동부)	'18.7.30.~8.1.	64명(32명×2과정)
재미있는 과학체험활동(2과정,동부)	'18.7.30.~8.1.	64명(32명×2과정)
교구를 활용한 수학체험활동(2과정,남부)	'18.10.15.~10.19.	64명(32명×2과정)
재미있는 초등과학실험(2과정)	'18.4.23.~5.18. '18.10.22.~11.16.	240명(120명×2과정)
중등과학교과 학생참여형수업과 과정중심평가(2과정,신규)	'18.6.25.~7.20. '18.9.10.~10.5.	240명(120명×2과정)
초·중등 환경교육(2과정)	'18.5.7.~6.1. '18.10.15.~11.9.	360명(180명×2과정)
중등과학교과 통합진로교육(1과정)	'18.4.9.~5.4.	200명(200명×1과정)
중학교 과학수업방법개선(2과정)	'18.5.28.~6.22. '18.9.24.~10.19.	240명(120명×2과정)
연수수요 조사	'18.6월~7월	2,000명 이상

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
중등 과학과 1급 정교사 자격연수(2과정)	62명	90시간(16일 운영)
초등 과학수업 역량강화(1과정)	24명	
중등 과학교과 전문성향상(2과정)	60명	
첨단 과학기자재 활용(3과정)	-	'18.11.5.~11.9. 예정
전자현미경 활용(1과정)	-	'18.10.22.~10.26. 예정
3D 프린팅 활용(4과정)	79명	완료

세부사업명	실적	비고
드론의 원리와 비행실습(5과정)	137명	완료
초등 영재교육(1과정)	31명	완료
중등 수학영재교육(1과정)	31명	완료
2015 개정 교육과정 통합과학(1과정)	-	'18.10.15.~10.19. 예정
과학 교육의 발전적 성장(1과정)	29명	완료
관리자를 위한 학교정원가꾸기(10과정, 본관)	248명	완료
교사를 위한 학교정원 가꾸기(3과정,동부)	92명	완료
교사를 위한 학교정원 가꾸기(3과정,남부)	96명	완료
초등 과학실험(1과정)	27명	완료
중등 과학실험(2과정)	59명	완료
참여 중심의 과학수업 디자인(3과정,신규)	70명	완료
찾아가는 과학체험활동(3과정,신규)	36명	완료
다양한 수학체험활동(2과정,동부)	63명	완료
재미있는 과학체험활동(2과정,동부)	63명	완료
교구를 활용한 수학체험활동(2과정,남부)	-	'18.10.15~10.19 예정
재미있는 초등과학실험(2과정 원격)	101명	2기(10월~11월) 예정
중등과학교과 학생참여형수업과 과정중심평가(2과정,원격 신규)	217명	완료
초·중등 환경교육(2과정,원격)	151명	2기(10월~11월) 예정
중등과학교과 통합진로교육(1과정, 원격)	180명	완료
중학교 과학수업방법개선(2과정, 원격)	207명	완료
원격연수 신규콘텐츠 개발	진행중	12월 개발 완료 예정

□ 향후 추진 일정

- 2015개정교육과정 통합과학 연수, 전자현미경 활용 연수 및 교구를 활용한 수학체험활동 연수 10월, 첨단과학기자재 활용 연수 11월 예정

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
중등 과학과 1급 정교사 자격 연수(2과정)	44,228	44,228	44,228	42,212	42,212	95.4	95.4
초등 과학수업 역량강화 (1과정)	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	100	100
중등 과학교과 전문성향상 (2과정)	12,600	12,600	12,600	12,643	12,643	100.3	100.3
첨단 과학기자재 활용(2과정) (예정)	8,000	8,000	8,000	-	-	-	-
전자현미경 활용 (1과정, 신규, 예정)	5,850	5,850	-	-	-	-	-
3D 프린팅 활용(4과정)	21,930	21,930	16,700	15,618	14,618	71.2	66.7
드론의 원리와 비행실습 (2과정)	12,200	12,200	10,200	11,207	11,207	91.9	91.9
천체망원경 활용(종료)	-	-	8,430	-	-	-	-
초중등 과학 영재교육 (1과정, 종료)	-	-	26,622	-	-	-	-
초등 영재 및 중등 수학영재 교육(1과정)	24,952	24,952	24,952	24,823	24,823	99.5	99.5
2015 개정 교육과정 통합과학 (1과정, 예정)	4,750	4,750	4,750	-	-	-	-
과학 교육의 발전적 성장 (1과정)	10,676	10,676	9,676	10,554	10,554	98.9	98.9
관리자를 위한 학교정원가꾸기 (10과정)	79,960	79,960	79,600	78,564	78,438	98.3	98.1
교사를 위한 학교정원 가꾸기 (3과정, 동부)	25,200	25,200	25,200	25,334	25,334	100.5	100.5
교사를 위한 학교정원 가꾸기 (3과정, 남부)	25,200	25,200	25,200	25,071	25,071	99.5	99.5
초등 과학실험(1과정)	5,890	5,890	5,890	5,724	5,724	97.2	97.2
중등 과학실험(2과정)	11,780	11,780	11,780	10,410	10,410	88.4	88.4
참여 중심의 과학수업 디자인 (3과정,신규)	11,650	11,650	-	11,259	7,759	96.6	96.6
찾아가는 과학체험활동 (3과정,신규)	33,590	33,590	-	21,754	21,754	64.8	64.8
연수수요조사	200	200	200	200	200	100	100

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
교육훈련비지원(신규)	10,944	10,944	-	9,468	9,468	86.5	86.5
거꾸로 과학수업의 스마트한 활용(종료)	-	-	4,750	-	-	-	-
수학체험활동(2과정, 동부)	10,830	10,830	14,180	10,197	10,197	94.2	94.2
과학체험활동(2과정, 동부)	10,830	10,830	9,230	10,810	10,810	99.8	99.8
교구를 활용한 수학체험활동(2과정, 남부)	13,110	13,110	12,410	7,889	7,889	60.2	60.2
재미있는 초등과학실험(2과정) 참여형수업과 과정중심평가(2과정, 신규) 초·중등 환경교육(2과정) 중등과학교과 통합진로교육(1과정) 중학교 과학수업방법개선(2과정)	3,000	3,000	3,000	800	800	26.7	26.7
원격연수 신규 콘텐츠개발	85,380	85,380	70,380	79,710	50,223	93.4	58.9
계	479,590	479,590	434,818	421,087	386,974	87.8	80.7

4-3 과학교사의 연구 역량 강화를 위한 네트워크 구축 지원

□ 사업 개요

○ 목적

- 교육연구에 대한 현장교원의 적극 참여 및 학교교육의 질적 수준 향상
- 수업 · 평가방법 개선 연구 및 실천 활성화로 교원 전문성 신장
- 최신 과학교육 동향 파악 및 창의융합인재교육 지원

○ 주요 사업

- 과학교사들의 연구기회 확대 제공 및 적극적인 참여 유도를 위한 과학교육 학교교육력 제고 연구교원(팀) 사업 운영
- 수업정보 나눔과 공유 온라인시스템 운영
- 세계 주요나라 과학교과서 전시회 및 워크숍운영

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학교육 학교교육력 제고 연구교원	'18.1~12월	32명
수업정보 나눔과 공유 온라인시스템	'18.1~12월	커뮤니티 3개, 신규콘텐츠 100건
세계과학교과서 전시회(신규)	'18.1~12월	전시회 1회, 워크숍 1회

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학교육 학교교육력 제고 연구교원	17명	10월~11월
세계과학교과서 전시회(신규)	전시회 1회, 워크숍 2회	

향후 추진 일정

- 과학교육 학교교육력 제고 연구교원 연구 발표회 운영(17명, 10월~11월 예정)

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학교육학교교육력 제고 연구 교원	2,120	2,120	10,000	320	320	15.1	15.1
수업정보나눔과 공유온라인시스템	비예산	비예산	-	-	-	-	-
세계과학교과서전시회(신규)	7,784	7,784	-	7,736	7,736	99.3	99.3
계	9,904	9,904	10,000	8,056	8,056	81.3	81.3

작성 자	기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008	기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021
	교육연수부장 : 이화성 ☎ 881-3010	교육연수부 교육연구사 : 홍정림 ☎ 3041

5 사회와 소통하는 과학문화 확산

5-1 마을과 함께하는 과학교육 프로그램 운영

사업 개요

○ 목적

- 전문가와 주민, 학생과 성인이 모두 함께 참여할 수 있는 환경 조성
- 마을과 함께하는 과학축제로 과학문화 저변 확대 및 과학·기술에 대한 이해 증진

○ 주요 사업

- 융합과학체험마당(상반기, 하반기 2회 운영)
- 혁신교육지구와 연계한 협력사업 운영(분관 2과정)

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학체험마당	'18.4.14.~15. 10.20.~21.	60,000명
마을 속 남부 과학창의력교실	'18.6~10월	1,480명(20명×2학급×37일)
마을 속 남부 토요일가족생태환경교실	'18.1~12월	480명(20명×24기)

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학체험마당	37,148명(4월)	43개부스, 만족도 95.2%(4월) 10월 진행중
마을 속 남부 과학창의력교실	1,427명	27일 운영
마을 속 남부 토요일가족생태환경교실	479명	19일 운영

향후 추진 일정

- 과학체험마당(서울과학축전) 진행('18.10.20.~21.)
- 마을 속 남부과학창의력교실(금천구) 운영('18.10.11.~10.26.)

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학체험마당	152,760	152,760	148,600	150,118	116,658	98.3	76.4
마을 속 과학융달샘 창의과학교실	폐지	-	28,000 (관악혁신지구 별도예산)	-	-	-	-
마을 속 과학융달샘 가족 별헤는 밤	폐지	-	7,000 (관악혁신지구 별도예산)	-	-	-	-
마을 속 남부 과학창의력교실	-	55,650 (구로구, 금천구 별도예산)	55,650 (구로구, 금천구 별도예산)	45,498	28,668	81.8	51.5
마을 속 남부 토요가족생태환경 교실	-	9,350 (구로구 별도예산)	9,350 (구로구 별도예산)	7,708	7,708	82.4	82.4
계	152,760	217,760	248,600	203,324	153,034	93.4	70.3

5-2 과학분야 교육나눔 및 교류 활성화

사업 개요

- 목적
 - 인적 · 물적 자원 교육나눔 체제 구축으로 과학교육 활성화 기반 마련
 - 유관기관 협력 강화를 통한 과학교육 교류 활성화 도모
- 주요 사업
 - 과학금빛자원봉사단 (본관, 남산분관, 남부분관)

※ 대상 : 퇴직교원 및 지역사회 봉사활동 경력자 36명

※ 시간 : 1일 3시간, 주 3회 이상

※ 내용 : 과학체험학습장, 자연관찰원 등 전시물 설명 및 안내

- 유관기관 협력체제 구축 (MOU체결, 전시물 공유 등)

추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
과학금빛자원봉사단 운영	'18.1~12월	36명
유관기관 협력체제 구축	'18.1~12월	2기관

추진 실적

세부사업명	실적	비고
과학금빛자원봉사단 운영	36명	
과학학생봉사단 운영 (신규)	19명	과학고등학교(서울, 세종, 한성 학생
유관기관 협력체제 구축	6기관	광진청소년수련관, 서울시립과학관, 금천구, 관악구, 구로구, 과천국립과학관

향후 추진 일정

- 과학금빛자원봉사단 운영 지속 추진
- 유관기관 확대 및 협력체제 구축
 - MOU를 통한 상호 교류

예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
과학금빛자원봉사단운영	63,586	63,586	63,586	43,732	43,644	68.8	68.6
유관기관협력체제 구축	비예산	비예산	비예산	-	-	-	-
계	63,586	63,586	63,586	43,732	43,644	68.8	68.6

5-3 평생교육으로서의 과학문화 확산

□ 사업 개요

○ 목적

- 학생 · 시민의 과학에 대한 관심을 고양하고 과학적 마인드 제고
- 창의적 과학체험 활동을 지원하는 학교 밖 과학교육기관의 역할 제고
- 생태체험학습을 통한 자연 친화적 성품을 함양하고 환경보존의 중요성과 생명존중 의식 고취

○ 주요 사업

- 본관 : 가상현실(VR) 교육실 및 메이커스페이스 조성, 과학체험 학습장, 자연관찰원, 생태학습관, 실험실습실, 천문대, 노후전시물 교체 · 제작
- 남산분관 : 탐구학습관, 천체투영실, 노후전시물 교체 · 제작, 수학체험관, 실험실 및 자연관찰원
- 동부분관 : 입체영상관, 생태학습관
- 남부분관 : 실험실 및 자연관찰원

□ 추진 목표

세부사업명	추진시기	물량
본관 과학체험학습장 운영	'18.1~12월	45,000명(5,625명×8월)
남산 탐구학습관 운영	'18.1~12월	70,000명
남산 수학체험관 운영	'18.1~12월	50,000명
동부 입체영상관 운영	'18.1~12월	14,850명
남산 노후전시물 교체 · 제작	'18.1~12월	2건
본관 실험실습실 운영	'18.1~12월	15,000명(30명×500시간)
본관 VR교육실 및 메이커스페이스 조성(신규)	'18.3~12월	7,200명(20명×4학급×90일)
본관 자연관찰원 운영	'18.1~12월	58,000명(4,833명×12월)

세부사업명	추진시기	물량
본관 생태학습관 운영	'18.1~11월	55,000명(5,000명×11월)
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	'18.1~12월	65,000명
동부 생태학습관 운영	'18.1~12월	15,300명
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	'18.1~12월	30,000명
본관 천문대 운영	'18.1~12월	12,000명
남산 천체투영실 운영	'18.1~12월	60,000명

□ 추진 실적

세부사업명	실적	비고
본관 과학체험학습장 운영	20,524명	4월~10월
남산 탐구학습관 운영	34,846명	1월~9월
남산 수학체험관 운영	24,198명	1월~9월
동부 입체영상관 운영	9,942명	1월~10월
남산 노후전시물 교체·제작	진행중	11월 완료 예정
본관 실험실습실 운영	8,025명	연중 운영
본관 VR교육실 및 메이커스페이스 조성(신규)	2,479명	VR교육실 11월 중 구축완료 예정
본관 자연관찰원 운영	11,264명	4월~10월
본관 생태학습관 운영	42,640명	4월~10월
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	26,255명	4월~10월
동부 생태학습관 운영	9,942명	연중 운영
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	33,744명	연중 운영
본관 천문대 운영	9,239명	연중 운영
남산 천체투영실 운영	15,139명	1월 ~ 10월

□ 향후 추진 일정

- 본관 VR교육실 구축 완료 11월 예정
- 본관 (생태학습관, 천문대, 자연관찰원) 동부(생태학습관) 남부 남산(실험실, 자연관찰원), 남산(천체투영실) 10월~11월

□ 예산 집행 현황

(단위: 천원, '18.10.10.현재)

사업명	2018년도		2017년도 최종예산	집행액		집행률(%)	
	본예산	예산현액 (A)		원인행위액 (B)	지출액 (C)	원인행위액 (D=B/A)	지출액 (E=C/A)
본관 과학체험학습장 운영	50,440	50,440	40,305	32,469	30,142	64.4	59.8
남산 탐구학습관 운영	182,338	182,338	169,490	146,436	145,741	80.3	79.9
남산 수확체험관 운영	19,549	19,549	15,756	10,501	10,501	53.7	53.7
동부 입체영상관 운영	40,855	40,855	36,129	30,662	30,562	75.1	74.8
본관 노후전시물 교체·제작	-	-	60,700	-	-	-	-
남산 노후전시물 교체·제작	54,420	54,420	66,720	49,520	520	91.0	1.0
본관 실험실습실 운영	13,000	13,000	13,000	12,399	12,399	95.4	95.4
본관 VR교육실 및 메이커스페이스 조성(신규)	218,800	218,800	-	171,834	94,559	78.5	43.2
본관 자연관찰원 운영	36,283	36,283	29,953	21,875	21,111	60.3	58.2
본관 생태학습관 운영	45,264	45,264	44,945	32,184	29,497	71.1	65.2
남산 실험실 및 자연관찰원 운영	23,908	23,908	24,001	16,376	16,376	68.5	68.5
동부 생태학습관 운영	51,655	51,655	49,353	38,609	35,480	74.7	68.7
남부 실험실 및 자연관찰원 운영	42,133	42,133	45,082	22,386	22,386	53.1	53.1
본관 천문대 운영	43,762	43,762	42,299	31,727	31,727	72.5	72.5
남산 천체투영실 운영	41,600	41,600	351,221	31,968	24,386	76.8	58.6
서울학생과학체험관타당성조사	명사이월	150,000	150,000	68,000	68,000	45.3	45.3
계	864,007	1,014,007	1,138,954	716,946	573,387	70.7	56.5



현안업무

작성 자

기획운영부장 : 김호산 ☎ 881-3008

기획운영부 교육연구사 : 김은령 ☎ 3021

1

서울학생과학체험관 건립

- ◆ 서울학생과학체험관 건립 계획(안) 교육감 결재(2017.08.04)
- ◆ 서울학생과학체험관 건립 타당성조사 진행중(KEDI, 2018.07.20.)

추진배경 및 목적

- 서울학생의 창의적 사고역량과 과학적 의사소통을 키우는 체험 공간 필요
- 과학관 본래 기능인 체험기관, 교육센터, 연구센터로서 자리매김 필요
- 과학전시관의 연구실험동과 연계·운영되어 시너지효과 증대

추진 경과

- 2005. ~ 2016. : 학생체험관 건립 계획 지속 추진
※ 몇 번의 명칭변경을 거쳐 2016년 '서울학생과학체험관'으로 결정
- 2017. 3. : 건립추진위원회 구성 및 회의
- 2017. 8. : '서울학생과학체험관' 건립 기본계획(안) 교육감 결재
- 2017. 9. : 타당성조사를 위한 비용의 추가경정예산 반영
- 2017. 9. : 서울학생과학체험관 건립 타당성조사 의뢰(교육부)
- 2018. 7. : 서울학생과학체험관 건립 타당성조사 진행중(KEDI)

건립개요(건축규모 및 공간배치)

구분	부지현황	층별 (단위 m ²)	체험관동 건립
용도	자연녹지/공원용지	3층	체험·전시실, 메이커스페이스, 스마트교실, 실험안전체험존, 과학세미나실
건축면적	4,212.12m ² (1,276.4평) (※전체 부지 57,532m ²)	2층	기초과학체험존 전시물
연면적(m ²)	14,626m ² (4,432평)	1층	미래과학체험존, 유아과학체험존, 과학카페
건폐율	7.32%(전체14.11%)	지하1층	전시물 수장고, 기계실, 공조실, 주차장
용적율	16.1%(전체31.46%)		

총 소요 예산 및 연차별 재원 확보 계획

○ 총 소요예산

(단위: 천원)

연면적	공사비		설계비 (3.91%)*	감리비 (5.36%)*	체험전시물	계
	공사비	m ² 당 공사비				
14,626.45m ²	40,395,000	2,761.8	1,579,445	2,165,172	7,860,383	52,000,000

○ 연차별 재원확보 계획

(단위: 천원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	합계
국고	473,834	1,596,006	6,384,026	7,146,134	15,600,000
지방비	1,105,611	3,724,015	14,896,060	16,674,314	36,400,000
계	1,579,445	5,320,021	21,280,086	23,820,448	52,000,000

주요 현안

- 타당성조사 이후 교육재정계획 및 공유재산심의까지 부서간 긴밀한 협조 필요

향후 추진 계획

- 타당성조사 완료('18.7~12월)