

2025학년도 서울과학고등학교

R&E 프로그램 신청 요강



(<https://www.sshs.sen.hs.kr>)

2025. 04. 11.

서울과학고등학교

1. 사업 목적

과학영재학교 학생에게 대학 교수 및 박사급 연구 인력의 전문적 지도와 첨단 과학 분야의 시설·설비를 활용한 교육을 받을 수 있는 기회를 제공하여 과학적 탐구능력과 창의적인 문제해결 능력을 향상시킴

2. 사업 내용

가. R&E 프로그램의 교육 목표

- 1) 창의적 사고력 및 연구 능력 신장
- 2) 과학 연구 체험을 통한 과학 정신 함양 및 진로 탐색

나. R&E 프로그램의 기본 운영 방침

- 1) R&E 프로그램의 교수·학습 과정
 - ① 연구과제 도출 : 지원된 탐구주제를 바탕으로 학생들과 연구과제 도출
 - ② 기초 이론 및 배경 지식 교육 : 연구책임자의 지도하에 과제와 관련된 기초 이론 및 배경 지식 등을 교육
 - ③ 집중 실험 및 연구 : 세부 과제에 대한 집중적인 실험 및 연구 활동
 - ④ 보고서 작성 및 발표 : 연구 결과를 분석하여 보고서 작성 및 발표
- 2) R&E 프로그램의 학생평가
 - ① Distinction, Merit, Pass 3단계로 평가
 - ② 연구책임자 및 지도교사에 의한 학생 개인별 평가

내용	연구책임자		지도교사	합계
	출결	탐구 활동	태도	
배 점	20	50	30	100

다. 2025학년도 지원 탐구주제의 규모와 성격

- 1) 본교의 2학년을 대상으로, 탐구주제 수는 35 과제 이내로 한정하며, 연구 분야는 학생 희망과 공모 내용을 종합하여 배분할 예정임
- 2) 탐구주제는 연구를 통한 교육을 실시할 수 있는 적합한 주제와 내용이어야 함
- 3) 연구 기간은 2025년 8월 ~ 12월(5개월)이며, 산출물을 발표할 수 있어야 함

- 4) 연구비 금액은 실험 주제는 600만원 내외, 이론 주제는 500만원 내외로 지원하
되, 지원 탐구과제 특성에 따라 차등 지원을 원칙으로 함
 - 5) 신청 연구비의 심의를 통해 연구비 계획은 조정될 수 있음
 - 6) 연구 분야(가장 인접한 분야로 지원, 공학 또는 융합은 관련 분야 추가 선택)
수학, 물리, 화학, 생명과학, 지구 및 환경, 정보, 공학, 융합
- ※ 학생 희망분야 조사 결과 (4인 1팀 기준)

구분	수학	물리	화학	생물	지구	정보	공학	총합
팀	6	10	3	5	2	4	5	35

라. 지원 자격

- 1) 연구책임자
 - ① 대학교·연구소 등에서 근무하는 교수·연구원으로서 해당 분야 박사 학위를 소지하고 있는 자
 - ② 서울과학고등학교 교원으로서 해당 분야 박사학위를 소지하고 있는 자
- 2) 지도교사 : 서울과학고등학교 교사

3. 신청 방법 및 탐구주제 선정

가. 신청 방법

- 1) 탐구주제의 발굴 및 지원신청서 작성
 - ① 과학영재들의 창의성과 탐구 능력을 신장하는데 적합한 탐구 주제 발굴
 - ② 2025학년도 서울과학고등학교 R&E 지원신청서 작성
- 2) 신청 절차 및 기한
 - ① 서울과학고등학교 홈페이지(<https://sshs.sen.hs.kr/>) 공지사항에서 지원신청서를 다운받아 작성
 - ② 신청 기간 : 2025년 4월 11일(금)~ 4월 25일(금) 17:00까지
 - ③ 지원신청서 제출 방법 :
 - 이메일로 파일 제출(2025년 4월 25일(금) 17:00까지)

담당자 전화번호: 02-740-6302
이메일 주소: RnE@sshs.hs.kr

3) 제출 서류(이메일로 제출)

- ① 2025학년도 서울과학고등학교 R&E 지원신청서(한글파일로 송부)
- ② 2025학년도 서울과학고등학교 R&E 인적사항(엑셀파일로 송부)

나. 탐구주제 선정

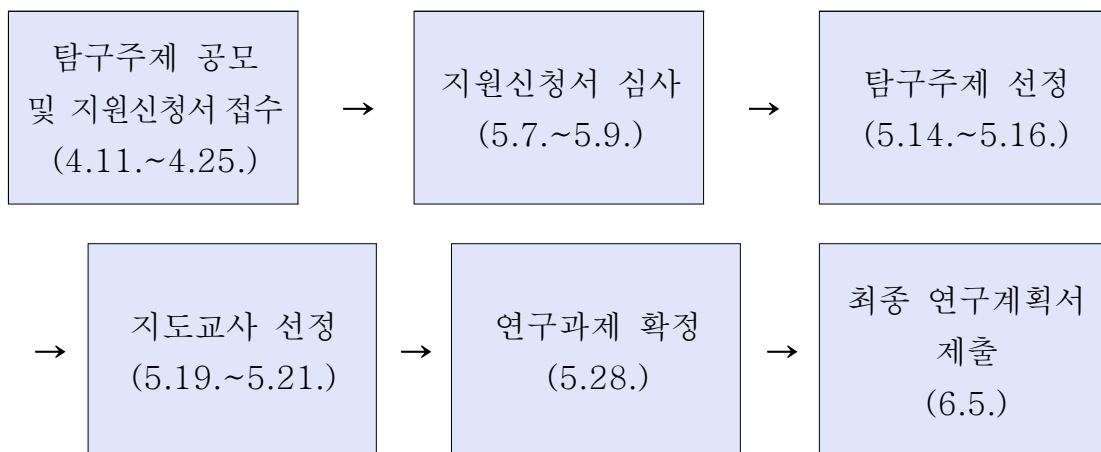
1) 기본 방향

- ① 선정 주제의 전문성, 투명성, 공정성 확보
- ② 각 분야 전문가 및 영재교육 전문가 참여
- ③ 학생 희망과 신청된 탐구주제와 내용에 따라 분야별 지원 과제 수 고려
- ④ 우수 탐구주제의 발굴과 참여 기회 확대

2) 선정 기준

구분(배점)	평가항목(배점)
탐구주제 수준(50)	<ul style="list-style-type: none"> • 탐구주제 수준과 학생의 탐구 능력 일치성(25) • 탐구주제의 참신성, 유용성, 적정성(25)
수행 계획의 적절성(50)	<ul style="list-style-type: none"> • 탐구주제 내용의 사사 교육의 적합성(25) • 탐구주제 수행 계획의 실행가능성(25)

3) 탐구주제 선정 및 최종 연구계획서 제출 절차



※ 연구 기간 : 2025년 8월 ~ 12월(5개월)

4. 주요 업무 일정

3.31.(월) ~ 4.5.(금)	학생 희망 분야 신청(희망 팀수에 맞게 분야별 공모)
4.7.(월) ~ 4.25.(금)	탐구주제 공모 및 지원신청서 접수
4.28.(월) ~ 5.2.(금)	탐구주제 추가 공모 기간
5.7.(수) ~ 5.9.(금)	지원신청서 심사
5.14.(수) ~ 5.16.(금)	탐구주제 선정
5.19.(월) ~ 5.21.(수)	지도교사 선정
5.28.(수)	R&E 프로그램 안내, 학생-팀 매칭(교내 활동)
6.5.(목)	최종 연구계획서 제출(소속대학교 산학협력단이 본교로 공문 발송)
6.9.(월) ~ 7.4.(금)	최종 확정 과제 연구책임자 소속기관과의 협약 시행
8.13.(수)	R&E 활동(4시간) - 연구책임자와 학생이 논의하여 연구과제 구체화 및 확정
8.20.(수)	R&E 활동(4시간)
8.27.(수)	R&E 활동(4시간)
9.3.(수)	R&E 활동(4시간)
9.10.(수)	R&E 활동(4시간)
9.17.(수)	R&E 활동(4시간)
10.1.(수) ~ 10.2.(목)	집중 R&E 활동(8시간 × 2일)
10.15.(수)	R&E 활동(4시간)
11.5.(수)	R&E 활동(4시간)
11.19.(수)	R&E 활동(4시간)
11.26.(수)	R&E 활동(4시간)
12.3.(수)	R&E 활동(4시간)
12.10.(수)	R&E 활동(4시간)
12.18.(목)	집중 R&E 활동(8시간, 교내 활동)
12.19.(금)	R&E 결과 발표(7시간, 교내 활동)
12.22.(월)	집중 R&E 활동(8시간, 교내 활동)

※ 본교 학사일정 및 코로나 상황에 따라 일정이 달라질 수 있음.