

서울과학영재학교

1. 지역: 서울 종로구

2. 인재상: 창조인, 도덕인, 세계인

3. 재학생 성별 비율

구분	남	여	계
학생수(명)	361	26	387
비율(%)	93.3	6.7	100

4. 3개년도 경쟁률

2017 학년도				2016 학년도				2015 학년도		
선발인원	지원자	경쟁률	증감	선발인원	지원자	경쟁률	증감	선발인원	지원자	경쟁률
120	1,028	8.57	▼	120	1,176	9.80	▼	120	1,432	11.93

5. 서울대 진학 현황

구분	2016 학년도	2015 학년도	2014 학년도
학생수(명)	68	60	90

6. 학업중단률

구분	2014 학년도	2013 학년도	2012 학년도
학생수(명)	1	0	0
비율(%)	0.3%	0%	0%

7. 연간 학부모 학비 부담금

구분	1인당 학생 교육 비용	부담 비율	1인당 학부모 부담 비용
공립	11,853,649 원	53.0%	6,283,078 원

서울과학고 단계별 전형분석

1. 1단계 전형분석

-2016학년도 선발인원 120명, 지원자수 1,176명, 1단계 선발인원 대부분의 지원자

-제출서류(아래항목 참조), 중요도 ★

인터넷 입력	우편 제출
1) 관찰소견서 1부 2) 자기소개서 1부	1) 응시원서 1부 2) 학교생활기록부 1부

2. 2단계 전형분석

2016학년도 서울과학영재학교 입시에 출제된 수학 문항들의 분포를 정리해 보면, 다음 표와 같다.

영역	주요 개념	문항 형태	문항별 특징			요구 능력
			수준			
			중등	경시 기초	경시 심화	
기하	삼각형의 외심 공원점	세트형 서술	(1)	V		기하학적 직관 → 기하 증명 서술
			(2)		V	
삼각형의 분할 (특수 → 일반)	(1)		V		여러 상황에서의 시행 착오 & 관찰 → 일반적 성질 추론 & 증명	
	(2)			V		
대수+조합	문자의 수열		(1)	V		개별 예에서의 귀납적 추론 → 일반화 & 서술
			(2)		V	
정수+조합	수열 & 나머지		(1)		V	개별 예의 증명 → 정수 개념(나머지) 이용 & 일반화
			(2)		V	
기하+조합	불변량 더블카운팅		(1)	V		바둑돌 분포의 특성 발견 → 부등식의 조합적 접근 및 해석
			(2)		V	
조합	규칙 찾기 필승 전략	(1)	V		시행착오를 통한 규칙 발견 → 필승 전략 구성	
		(2)		V		

올해 난이도는 예년과 비슷한 수준으로 올해에도 경기와 함께 가장 어려운 수학 시험이었다. 출제 내용 영역별로는 기하, 조합이 대부분을 차지해 이 두 영역에 강한 학생들에게 유리했다고 볼 수 있다. 문항 형태의 특징로는, 모든 문항이 '특수 → 일반' 또는 '단순 → 복잡'의 구조를 띠는 세트형 서술형이었다. 특히 변별력 있는 문항들은 각 대(大)문항의 두 번째 소(小)문항으로 교과에서 다루지 않는 경시 영역의 문제 해결 전략에 대한 학습을 필요로 하는 경시 심화 수준의 문제들이었다. 그러나 전형적인 형태의 경시 유형은 출제되지 않았기 때문에 경시 유형 문제의 단순 반복 훈련보다는 새로운 수학적 개념이나 문제 해결 전략을 생각해 보고 그 생각들을 정리하여 일반화하는 과정을 서술해 보며 정리하는 습관이 필요할 것으로 보인다.

3. 3단계 전형분석

2016학년도 서울과학고 입학전형 과학영재캠프는 메르스의 여파로 수험생들 간의 밀접한 접촉이 필요한 활동을 제외하고 개인별로 이루어지는 평가를 중심으로 1일간 실시하였다. 진행 일정은 다음 표와 같다.

일시	내용	비고	
6.28(일)	09:00~09:30	수험생 등록(서울과학고 의행관)	체온 측정
	09:30~10:00	안전교육	마스크 지급
	10:10~12:00	실험평가	-
	12:00~13:00	점심	식사 제공
	13:00~17:30	수학·과학 창의성 면접/ 인성면접 과학글쓰기	시험 종료 후 개별 귀가