

인천과학예술영재학교

1. 지역: 인천 연수고

2. 인재상: 전문인, 융합인, 창조인, 도덕인

3. 재학생 성별 비율

구분	남	여	계
학생수(명)	-	-	-
비율(%)	-	-	-

4. 3개년도 경쟁률

2017 학년도				2016 학년도			2015 학년도		
선발인원	지원자	경쟁률	증감	선발인원	지원자	경쟁률	선발인원	지원자	경쟁률
75	1,064	14.19	▼	75	1,918	25.57	-	-	-

세종&인천과학예술영재학교 단계별 전형분석

1. 1단계 전형분석

[세종]

-2016학년도 선발인원 84명, 지원자수 2,269명, 1단계 선발인원 600명

-제출서류(아래항목 참조), 중요도 ★★★

인터넷 입력	우편 제출
1) 입학원서 1부 2) 자기소개서 1부 (자기소개서 보충자료 1부) 3) 수학·과학 추천서 1부 4) 예술·인문·사회 추천서 부	1) 입학원서 1부 2) 학교생활기록부 II 1부 3) 상급학교 입학자격 부여 확인서 1부(중 1,2대상) 4) 지역우수자 전형 추가 서류 1부(해당자) 5) 사회통합대상자 전형 추가 제출 서류 1부(대상자)

[인천]

-2016학년도 선발인원 75명, 지원자수 1,918명, 1단계 선발인원 1,200명

-제출서류(아래항목 참조), 중요도 ★★★

인터넷 입력	우편 제출
1) 입학원서 1부 2) 자기소개서 1부(입증자료 포함) 3) 담임교사 의견서 1부 4) 수학·과학교사 의견서 1부	1) 입학원서 1부 2) 개인정보 제공 및 이용 동의서 1부 3) 학교생활기록부 II 1부 4) 상급학교 입학자격 부여 확인서(중1,2대상) 5) 사회통합대상자 확인서 1부(대상자만)

2. 2단계 전형분석

1) 수학 : 2016학년도 입시에서 세종과학예술영재학교와 인천과학예술영재학교는 수학 시험을 공동으로 출제하였는데, 출제된 수학 문항들의 분포를 정리해 보면, 다음 표와 같다.

영역	주요 개념	문항별 특징				요구 능력
		문항 형태	수준			
			중등	경시 기초		
기하	격자 판에서 거리가 같은 점들의 자취 찾기	세트형 단답	(1)	1		기하학적 직관 & 경우를 나누어 꼼꼼히 체크
			(2)		1	
조합	자연수의 분할		(1)	1		경우를 나누어 꼼꼼히 체크
			(2)	1		
기하+조합	점들의 위치 관계 & 삼각형 개수		(1)	1		쉬운 상황에서 대표 유형 발견 및 분류 → 복잡한 상황에서의 응용
			(2)			
대수	수열의 일반항 찾기 & 대소 관계의 비교	(1)	1		귀납적 사고 & 계산의 효율성	
		(2)	1			

올해 시험의 수준은 대체로 대수, 대전과 비슷했다. 그러나 이 학교들과는 달리 전형적인 경시 유형의 출제 비중이 낮았다.

한편 출제된 문항들은 모두 '특수 → 일반' 또는 '단순 → 복잡'의 구조를 갖는 세트형 단답형의 형태였다. 그런데 서울, 경기, KSA 등의 영재학교들의 세트형 문항들과 달리 세종 및 인천에 출제된 세트형 문제들은, 주어진 상황을 수학적으로 일반화하는 능력보다는 직관적으로 통찰하고 효율적인 계산을 구성하는 능력을 평가하는데 초점을 맞춘 것으로 보인다. 내년에도 이러한 추세라면 이 두 학교의 입시를 준비하는 학생들은 학습한 개념을 직관적으로 명료하게 이해하는 학습 습관을 키우는 것부터 시작해야 할 것이다.

2) 과학 : 2016학년도 입시에서 세종과학예술영재학교와 인천과학예술영재학교는 과학 시험을 공동으로 출제하였는데, 출제된 과학 문항들의 분포를 정리해보면, 다음 표와 같다.

영역	문항별 특징						
	세부단원	주요개념	유형			수준	
			개념	탐구	창의	교과내	교과심화
융합(물리+지구과학)	빛과 파동+태양계(1)	렌즈, 대기, 우주탐사		(1)		(1)	
물리	일과에너지 전환(1), 전기와 자기(1)	힘의 3중점, 무게 중심, 운동에너지, 저항, 전기회로	(1)		(1)	(1)	(1)
화학	여러 가지 화학 반응(2)	화합식, 화학반응, 열팽창, 열평형, 산성, 염기성		(2)		(2)	
생명과학	광합성(1), 소화, 순환, 호흡, 배설(1)	광합성, 신장, 배설, 당뇨		(2)		(1)	(1)

올해 시험에서는 고등 이상의 내용을 묻는 문항은 출제되지 않았고, 대부분이 중등 교과 내에서 심화된 내용을 묻는 문항들이었다. 특정한 상황을 제시하고, 그 상황 속에서 연관된 과학 원리를 질문하는 세트형 서술 문항들이 주로 출제되었다.

최근 융합 교육이 이슈화되는 추세에 맞춰서 소화, 배설, 질병에 관련한 내용이 융합된 생명과학 교과 내 서로 다른 단원의 주제가 융합된 문제가 출제되었다. 또한 물리 교과에서의 렌즈와 지구과학 교과에서의 우주 탐사와 연관된 교과 간 융합형 문제도 출제되었다. 창의성 문제가 거의 출제 되지 않았던 다른 영재학교와는 다르게 다양한 저항의 연결 방법을 물어보는 창의성 문항이 출제되기도 하였다. 내년 에도 이러한 추세라면 이 두 학교의 입시를 준비하는 학생들은 중등 교과 학습뿐만 아니라 탐구능력, 창의성, 융합적 사고력 향상에 대한 학습도 필요할 것이다.

3. 3단계 전형분석

[세종] 2016학년도 세종과학예술영재학교 3단계 면접 및 융합역량평가는 1박 2일간 진행되었다. 진행 일정은 다음 표와 같다.

일시	내용	비고
1일차 / 6.27(토)	1) 평가 항목 : - 팀 프로젝트 수행평가(과제 수행 및 발표) - 개인 면접 및 평가	
2일차 / 6.28(일)	2) 평가 영역 : - 협업능력, 의사소통 능력, 리더십, 도덕성, 진취성, 도전의식 3) 과제 내용 : - 수학적 사고력, 과학적 탐구력, 예술·인문적 소양을 소재로 한 개인 Report를 통한 평가 진행	

[인천] 2016학년도 인천과학예술영재학교 3단계 융합역량 다면평가는 2박 3일간 진행되었다. 진행 일정은 다음표와 같다.

일차	분야	내용
1일차	분야별 창의력문제	▣ 조별 작도법을 이용해서 도화지 디자인하기
2일차	수학시험	▣ 10분 준비 후 개인 발표
	과학시험	▣ 30분 준비 4명씩 한 교실에서 발표
	조별과제	▣ 시간:6시간 ▣ 인원:6명 1조 - 주제 :종이컵으로 다리만들기 - 조건 :좌우 40~견디기, 상하 20~ 견디기
3일차	조별과제	▣ 시간:2시간 ▣ 인원:5명 1조 - 주제 :준비물로 과학 퍼포먼스w 제작 - 조건 :필름통, 빨대, 물, 쇠사슬, 고리, 고무찰흙, 발포 비티민 등
	인성	스포츠 활동으로 진행됨 (2번) - 피구, 단체줄넘기