

2023학년도 세종대학교
선행학습 영향평가
자체평가보고서

2023. 3. 31.



세종대학교

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상문항	1
II. 선행학습 영향평가 실시 절차 및 방법	2
1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검	2
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	3
3. 선행학습 영향평가위원회 구성	3
4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	4
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	5
1. 출제 전	5
2. 출제 중	10
3. 출제 후	12
IV. 문항 분석 결과 요약	15
※ 문항카드 1~11번[논술우수자전형/학생부종합전형]	
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선노력	70
VI. 부록	72
[부록] 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체규정 전문	72

표 목 차

<표 I-1> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	1
<표 II-1> 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	2
<표 II-2> 2023학년도 세종대학교 입학전형영향평가위원 구성	3
<표 II-3> 자체영향평가 절차	4
<표 III-1> 고교 교육과정 분석 프로세스	5
<표 III-2> 교사자문단 구성 및 역할	6
<표 III-3> 모의 논술고사 신청 및 응시 인원	7
<표 III-4> 고교 교육과정 및 대입 전형 교육	8
<표 III-5> 출제·검토위원 사전 교육	8
<표 III-6> 출제위원단 사전 협의회 운영 내용	9
<표 III-7> 논술우수자전형 출제위원단 구성	10
<표 III-8> 학생부종합전형 출제위원단 구성	10
<표 III-9> 논술우수자전형 출제·검토 위원단 구성	11
<표 III-10> 학생부종합전형 출제·검토 위원단 구성	11
<표 IV-1> 문항 분석 결과 요약표	15

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

2023학년도 세종대학교에서 시행한 대학별 고사 유형은 크게 논술고사와 면접·구술고사로 구분되며, 각 유형의 대학별 고사는 논술우수자 전형과 학생부종합 전형에 적용되어 실시되었다. 선행학습 영향 평가에 해당하는 입학전형은 아래에서 보여주는 바와 같으며, <표 I-1>은 논술고사와 면접·구술고사가 실시된 입학전형과 관련된 문항번호 및 교과목에 대한 상세한 정보를 제시하고 있다.

<표 I-1> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입학전형	계열	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과										교과 외
						인문사회			수학	과학				영어	기타	
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명과학	지구과학			
논술 등 필답고사	논술 우수자 전형	인문계열	제시한 바 없음	A	1	○	○	○								
		2			○	○	○									
		자연계열		A	1				○							
					2				○							
					3				○							
		B		1				○								
				2				○								
				3				○								
면접· 구술고사	학생부 종합 (창의인재 전형 (면접형))	자연계열 -창의소프트학부	※'고교 교육과정 내'로 제시	A	1		○ (통합 사회)	○			○					
					2		○	○				○ (통합 과학)				
				B	1							○ (통합 과학)		○		
					2		○ (통합 사회)					○ (통합 과학)				

※ 논술고사 : 인문계열(인문과학대학, 사회과학대학, 경영경제대학, 호텔관광대학, 법학부)
자연계열A(자연과학대학, 소프트웨어융합대학)

자연계열B(생명과학대학, 전자정보공학대학, 공과대학)

※ 면접고사 : A-오전/오후(창의인재전형(면접형)-창의소프트학부 만화애니메이션선택전공)
B-오전/오후(창의인재전형(면접형)-창의소프트학부 디자인이노베이션전공)

당해년도는 코로나바이러스감염증-19 상황에 대응하여 고사별 일자 및 교시는 과년도 시행 결과를 참고하여 1 타임씩을 줄이되, 격리고사장을 동 시간대에 각각 운영하였다. 더하여, 2015 개정 교육과정의 보통교과(공통과목, 선택과목)이 출제 범위에 포함되었다.(전문교과 제외)

Ⅱ. 선행학습 영향평가 실시 절차 및 방법

1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검

선행학습 영향평가와 관련하여 제시된 이행 항목 및 점검 내용은 아래 <표 Ⅱ-1>와 같다.

<표 Ⅱ-1> 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행 점검
대학별 고사 시행 관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게시	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개(문항과 답안 공개의 충실성)	○
	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	② 문항 총괄표 작성의 충실성	○
		③ 문항 제출 양식(문항카드) 작성의 충실성	○
		④ 장별 내용 제시 여부	○
	3. 선행학습 영향평가 위원회 구성	⑤ 위원회의 외부위원 포함 여부	○
		⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	○

세종대학교에서는 교육부에서 제시한 가이드에 따라 선행학습 영향평가와 관련하여 보고서를 작성하고, 현직교사를 포함한 위원회를 통해 검토된 자료를 홈페이지를 통해 공개하고 있다.

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

세종대학교는 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행학습 규제에 대한 특별법 제10조’에 따라, 대입전형에서 대학별고사에 대한 선행학습 영향평가를 위하여 ‘입학전형 관련 학칙’과 ‘대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정’을 제정하였다. 본 규정의 주요 내용으로 자체영향평가의 목적과 정의, 평가 시기, 선행학습 영향평가를 위한 위원회 구성 및 기능을 명시하고, 자체영향평가의 계획 수립, 실시, 평가 결과의 보고, 활용, 공시 등의 절차를 규정하고 있다([부록] 참조).

이와같이 대학입학전형에 대한 학칙과 운영 내규를 제정·시행함으로써 ‘입학전형영향평가위원회’에 대한 근거를 마련하고, 공교육 정상화를 위한 선행학습 영향평가를 지속적으로 시행하고 있다.

3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

세종대학교 선행학습 영향평가위원회는 총 7인으로 구성되었으며, 세종대학교 입학처장을 당연직 위원장으로 선임하고, 교육학 전공 교수, 본교의 입학사정관을 내부위원으로 위촉하며, 교육과정 전문가, 고교 교사 등을 외부위원으로 위촉하고 있다. 보다 다양한 의견을 수렴하기 위해 계열별 현직 고등학교 교사 1인씩 포함되어 있다. 구체적인 입학전형 영향평가 위원회의 구성원은 아래 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 2023학년도 세종대학교 입학전형영향평가위원 구성

직명	이름	소속	직위
위원장	박○○	세종대학교 입학처	입학처장
위원	민○○	세종대학교 교육학과	교수
위원	홍○○	세종대학교 입학처	입학처부서장
위원	권○○	세종대학교 입학처	입학사정관
위원	고○○	세종대학교 입학처	입학사정관
위원	최○○	D고등학교	국어교사
위원	최○○	H고등학교	수학교사

※외부위원 구성 비율 28.6%

※외부위원 중 일반고 교사 비율 100%

선행학습 영향평가 위원회의 주요 임무는 선행학습 영향평가 보고서의 내용을 바탕으로, 본교에서 실시된 ‘논술고사와 면접·구술 고사의 내용과 절차가 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 준수했는가’, ‘선행학습 영향평가와 관련된 여러 입학전형의 운영과정에서 대학이 충분한 노력을 기울였는가?’, 그리고 ‘2023학년도 평가 결과를 바탕으로 2024학년도 대입 전형과 관련된 계획이나 개선사항을 충실히 제시하였는가’에 대한 평가를 시행함에 있다. 선행

학습 영향평가 위원회는 이러한 일련의 평가 결과를 바탕으로 선행학습 영향평가 결과보고서의 최종적인 채택 여부를 결정했다. 입학전형영향평가위원회 구성과 기능은 [부록 1]의 '제2장 입학전형영향평가위원회'에 상세히 제시되어 있다.

4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

선행학습 영향평가를 위한 제 규정을 바탕으로 세종대학교의 자체 영향 평가를 <표 II-3>와 같은 일정과 절차에 따라 진행하였다.

<표 II-3> 자체영향평가 절차

단계	절차	내용	일정
1단계	위원회 구성 및 영향 평가 계획	<ul style="list-style-type: none"> 선행학습 영향평가 기본 계획 수립 선행학습 영향평가 연구진 구성을 하여 선행학습 영향평가 선행학습 영향평가 주요 연구 진행 절차에 대한 분석 및 검토 	2022년 8월
2단계	논술출제위원 자문	<ul style="list-style-type: none"> 논술 출제위원을 대상으로 논술 출제에 있어서의 교육과정 준수에 대한 자문 개선사항에 대한 의견수렴 	2022년 8월 ~ 2023년 2월
	논술검수위원 자문	<ul style="list-style-type: none"> 논술 출제에 참여한 고등학교 교사들로 위촉된 검수위원을 대상으로 교육과정 준수 여부에 대한 검토 절차 및 내용에 대한 교육 검수위원의 역할과 검수 절차에 대한 개선사항에 대한 의견수렴 	
	논술 기출문제에 대한 자문	<ul style="list-style-type: none"> 현직 교사를 중심으로 기출문제 검수 및 자문을 위한 자문위원 위촉 논술 기출문제의 문항, 채점기준, 예시답안에 대한 자문요청 	
	면접 평가에 대한 자문	<ul style="list-style-type: none"> 학생부종합전형의 면접평가에 참여한 교수를 중심으로 면접평가에 대한 전문 자문위원 위촉 면접평가 중 발생할 수 있는 선행학습 영향에 대한 자문 요청 현직 교사를 중심으로 기출문제 검수 및 자문을 위한 자문위원 위촉 및 자문 요청 	
3단계	자체영향평가 결과 공개	<ul style="list-style-type: none"> 논술교사의 출제 및 검수위원, 논술 기출문제에 대한 자문위원, 면접평가에 대한 검수위원 및 자문위원으로부터의 의견을 수렴하여 보고서 작성 및 공개 	2023년 3월

Ⅲ. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

세종대학교는 매년 선행학습 영향평가를 실시함으로써 전년도 대비 개선 사항을 도출하고 이를 반영함으로써 고교 교육과정 범위 및 수준을 준수하고자 다양한 노력을 기울여 왔다. 논술고사와 면접·구술고사에 대해 대학별 고사를 치루기 전부터 고사 이후의 모든 과정에서, 고교 교육과정 범위와 수준을 철저히 준수하고자 단계별 전략을 아래와 같이 준비하였다.

1. 출제 전

가. 고교 교과서 및 교육과정 상시 분석

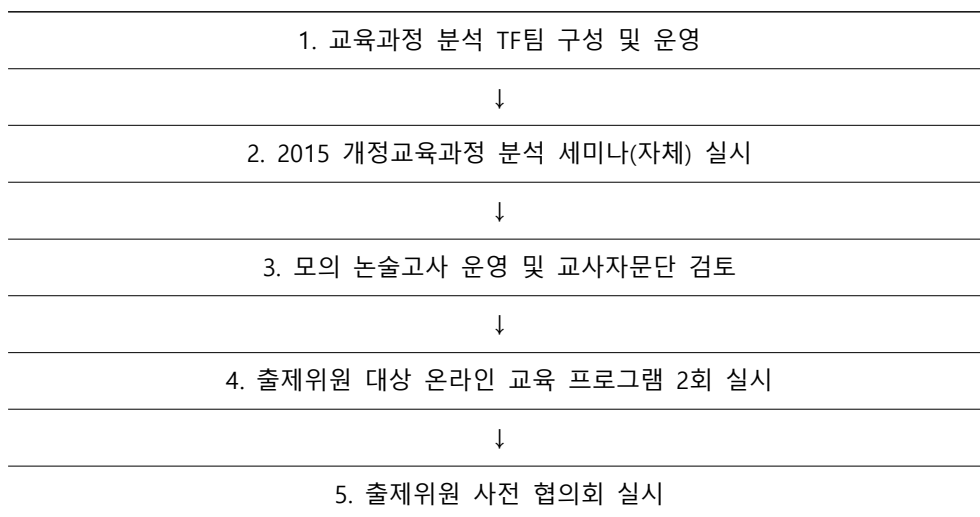
세종대학교는 고등학교 교육과정의 수준과 범위를 준수하기 위해 출제위원을 중심으로 고등학교 교육과정에 대한 상시적 검토 및 교과서에 관한 연구를 진행했다.

인문계열의 출제위원들은 고등학교 교과서에 실린 지문과 자주 사용되는 주요 용어에 대한 정의를 중심으로 고등학교 교육과정을 검토했다. 대학에서 일상적으로 사용되는 용어와 고등학교에서 습득되는 용어의 의미에서 차이가 날 수 있으므로 이 부분에 대해 지속적인 회의를 통해 분석 및 점검하고자 했다.

자연 계열 출제위원의 경우에는 논술 문제에 대한 풀이 방법이 고등학교 교육과정을 준수했는가가 중요하므로, 이 부분에 주목하면서 교과서에 실린 주요 개념과 용어에 대해서 분석 및 정리함으로써 본 논술고사에 대비했다.

또한 2023학년도 대입전형 출제에 앞서 아래와 같이 교육과정 분석 프로세스를 마련하고, 도출된 결과를 바탕으로 출제위원 교육 및 출제 과정에 적용하였다.

<표 Ⅲ-1> 고교 교육과정 분석 프로세스



당해 연도의 출제는 2015 개정교육과정의 분석, 교육내용 및 범위의 분석 등을 토대로 이루어졌다. 특히 입학처 내 교육과정 분석 TF팀을 구성하여 교육학 전공자, 입학사정관을 중심으로 체계적인 분석을 실시하였고 이를 토대로 세미나, 모의논술고사 운영, 교육 프로그램 운영, 사전 협의회 등을 운영하였다. 이는 출제에 참여하는 출제위원, 교사자문단, 입학관계자 등이 교육과정을 심층적으로 이해할 수 있도록 기반을 마련함으로써 출제 방향 선정과 교육과정 범위 준수에 바탕이 될 수 있었다.

나. 고교 교사자문단 구성

세종대학교에서는 논술문제 및 면접고사 문제를 출제하기 전, 고등학교 교육과정을 준수하기 위한 노력의 일환으로 고등학교 교사를 교사자문단으로 위촉하여 출제 과정에 꾸준히 참여시켜왔다.

교사자문단의 역할은 출제과정에서 고교교육과정 및 대학별고사 문항분석을 통해 대학별고사의 공정성 및 신뢰성을 높이고, 현장중심의 피드백을 제공하여 출제 방향 및 난이도 검토에 실질적인 아이디어를 제공하는 것이다. 2023학년도 전형 운영을 위한 고교 교사자문단의 구성과 역할은 아래 <표 III-2>와 같다.

<표 III-2> 교사자문단 구성 및 역할

구성	현직 고등학교 교사 5인(논술고사 4인, 면접고사 1인)				
역할	<ul style="list-style-type: none"> - (모의)논술고사 문항분석 및 검토, 보고서 작성 - 면접고사 문항분석 및 검토, 보고서 작성 - 본교 논술고사 및 면접고사 문항의 고교 교육과정 연계 확인 - 본교 대학별고사 출제위원과의 의견 교류 및 고교교육 현장 공유 - 본교 입학전형의 사교육 유발요인에 대한 논의 등 				
활동기간	2022년 5월 ~ 2023년 2월				
참여교사	연번	고교명	교과목	성명	해당전형
	1	동화고등학교	수학	강○○	논술고사
	2	동북고등학교	수학	김○○	
	3	창현고등학교	국어	서○○	
	4	배재고등학교	사회	이○○	
	5	경인고등학교	사회	허○○	면접고사

교과목, 지역 분포 등을 고려하여 5개 고교를 선정, 대입 논술고사 출제 검토 경험이 있는 교사를 자문단으로 위촉하였다. 교사자문단은 모의 논술 및 본 논술고사의 경우, 논술 문제에 포함된 지문이 고등학교 교육과정에 포함되었는지의 여부를 살펴보고, 질문의 수준이 고등학교 교육과정에 포함되었는지에 대해 평가한다.

교사자문단은 모의논술고사 문항 및 결과를 분석하고 그 결과를 환류하여 2023학년도 논술고사 문항의 고교 교육과정과의 연계 및 난이도 결정에 가이드를 제공하였다.

다. 모의논술고사 실시 및 본 논술고사에의 반영

세종대학교는 교육부의 개정교육과정을 보다 철저히 준수하고, 2023학년도 본 논술고사의 고교 교육과정 내 출제 준수여부와 난이도의 적절성 검토를 위하여 온라인 모의 논술고사를 진행하였다. 모의 논술고사 출제는 본 논술고사와 같은 방식으로 진행되었으며, 모의 논술고사 출제위원단을 추후 논술고사 출제위원단과 동일하게 구성해 모의 논술고사 운영의 실효성을 높이하고자 하였다.

모의 논술고사 출제위원들은 출제 전, 계열별 사전 회의를 통해 시작부터 최종 출제까지의 계획을 수립했다. 고등학교 교육과정에 대한 다양한 교과서를 검토했고, 출제 중에는 기출 문제의 유형에 대해 논의하고, 기존 문제 유형의 한계점과 이에 대한 개선사항에 대해 검토했다. 출제 후, 모의논술고사를 실시하고나서는 문제에 대한 추후 점검이 이루어졌으며, 교육과정 준수에 대한 재점검이 이루어졌다. 또한 인문·자연계열 일반고교 교사로 구성된 자문위원단을 운영하여 고교 교과과정과의 연계성을 강화하려 노력하였다.

이러한 검토를 바탕으로 학생들에게는 모의 논술고사 출제 경향 및 예시답안 안내를 위한 해설영상을 제작하여 홈페이지에 게재하였다. 또한, 고교별 안내를 통하여 최대한 많은 학생들이 이를 접할 수 있게 노력하였다.

2023학년도 모의 논술고사는 코로나바이러스감염증-19 상황에 따라 과년도와 동일하게 전면 온라인으로 실시하였으며, 그 기간은 6월 18일부터 6월 24일까지 7일간 진행되었다. 모의 논술고사의 채점 및 분석은 답안 제출을 마친 학생 중 계열별 선착순 각 200명을 대상으로 실시하였고, 시험 신청과 응시인원은 다음과 같다.

<표 Ⅲ-3> 모의 논술고사 신청 및 응시 인원

구분	계열	신청 인원	응시 인원	응시율
온라인	인문계	888	577	64.98%
	자연계	627	373	59.49%

(단위: 인원(명), 비율(%))

모의 논술고사의 채점결과를 통해 문항별 채점 기준인 이해력, 비판적 사고력, 표현력, 정서법 등의 실태를 확인할 수 있었다. 또한 앞절에서 언급한 교사자문단의 자문을 통해 모의논술고사 문항의 타당성, 교육과정 반영의 시사점, 난이도 평정 등을 실시하여 본고사로 환류할 수 있도록 데이터를 종합하였다.

라. 출제·검토위원 대상 교육 프로그램 실시

2023학년도 교육과정 분석 TF팀은 분석 데이터와 외부 자료 등을 종합하여 교육자료를 제작하였다. 2015 개정교육과정 관련 교육자료는 논술고사, 면접고사뿐만 아니라 2023학년도 전체 전형의 기초 교육자료로 활용되었다. 이를 바탕으로 2023학년도 대입전형 출제에 앞서 출제위원을 대상으로 고교 교육과정 및 출제 관련 교육을 진행하였다. 또한 고교 교육과정과의 범위 및 수준 준수를 위해 전년도보다 고등학교 교육과정에 대한 내부교육을 강화했을 뿐 아니라, TF팀 구성을 통한 분석 연구, 자체 세미나 실시 등 논의의 장을 확대하여 출제 시 고교 교육과정과의 연계성을 더욱 강화할 수 있게 하였다.

출제위원 대상 교육은 크게 <고교 교육과정 및 대입 이해>와 같은 기초 교육파트와 실제 출제 중심의 실무교육 파트로 나누어 이루어졌으며, 세부 내용 및 일정은 <표 III-4>, <표 III-5>와 같다.

<표 III-4> 고교 교육과정 및 대입 전형 교육

연번	날짜	대상	교육내용
1	2022. 9. 14.(수)	전임사정관, 위촉사정관, 대학별고사 출제위원	<ul style="list-style-type: none"> - 입학사정관의 윤리 및 공정성 확보 - 본교 전형의 이해 - 고등학교 교육과정 및 고교유형의 이해 . 고등학교 유형별 핵심사항, 학습 환경 및 성취도 . 고등학교 유형별 교육과정 편성과 운영 - 학교생활기록부 내용과 평가의 이해 . 학교생활기록부 기록/관리 절차/기재요령/기록 내용과 의미
2	2022. 9. 15.(목)		<ul style="list-style-type: none"> - 학생부종합전형의 이해 - 2015 개정교육과정의 이해 - 최근 대입 전형의 이슈와 쟁점 (S대 교수) - 고교현장의 이해(S여고 교사)
3	2022. 9. 26.(월)		<ul style="list-style-type: none"> - 2015 개정교육과정의 성취기준 검토

<표 III-5> 출제·검토위원 사전 교육

연번	날짜	대상	교육내용
1	2022. 9. 5.(월) ~ 9. 8.(목)	전임사정관, 위촉사정관, 대학별고사 출제위원	<ul style="list-style-type: none"> - 학생부종합전형의 이해 - 기존 논술고사 문항 리뷰 - 기존 면접고사 문항 리뷰
2	2022. 9. 14.(수)		<ul style="list-style-type: none"> - 입학사정관의 윤리 및 공정성 확보 - 입학처 운영 및 입시 일정 - 본교 전형의 이해 - 학교생활기록부 내용과 평가의 이해 - 고등학교 교육과정 및 고교유형의 이해
3	2022. 9. 15.(목)		<ul style="list-style-type: none"> - 학생부종합전형의 특성, 전형자료의 의미와 활용 등 - 입시제도 변화에 따른 우수학생 선발 전략 - 2015 개정교육과정의 이해 - 최근 대입 전형의 이슈와 쟁점 (S대 교수) - 고교현장의 이해(S여고 교사)
4	2022. 9. 26.(월) ~ 9. 28.(수)		<ul style="list-style-type: none"> - 논술우수자전형 논술고사 문항출제 교육 - 선행학습영향평가 문항카드 작성법 안내 - 2015 개정교육과정의 성취기준 사전 검토

연 번	날짜	대상	교육내용
5	2022. 10. 4.(화) ~ 10. 5.(수)	전임사정관, 위촉사정관, 대학별고사 출제위원	- 창의인재전형 소프트웨어융합대학 심층면접 문항출제 교육 - 학생부종합전형 면접문항 개발 안내 - 선행학습영향평가 문항카드 작성법 안내 - 2015 개정교육과정의 성취기준 검토
6	2022. 10. 6.(목) ~ 11. 23.(수)		- 출제 관련 교과서 내용 및 성취기준 검토 - 논술우수자전형 논술고사 문항 개발 및 검토
7	2022. 11. 14.(월) ~ 11. 16.(수)		- 위촉사정관 면접평가 실무 교육 : 학생부종합(창의인재 전형(면접형))

당해연도 교육의 경우, 교육부 및 교내 방역 지침을 준수하여 집합 가능한 범위 내에서 필요에 따라 수시 실시하였으며, 기초 교육자료는 교내 블랙보드를 활용하여 영상 교육자료로도 시청 가능하게 하였다. 또한 요청에 따른 추가적인 교육과정에 대한 전자파일을 출제위원에게 송부하여 상시적으로 검토할 수 있는 기회를 제공하기도 하였다.

마. 출제위원 사전 협의회

논술고사의 경우 개별 출제위원의 교과서 분석이 선행된 이후 협의회를 주기적으로 실시하여 장기적 관점의 평가 목표와 방향 수립이 이루어졌다. 실제 공식적으로 진행된 협의회 내용과 일정은 <표 III-5>과 같으나, 출제위원장 및 개별 출제위원의 요청에 따라 실무자 및 입학처 차원의 논의가 수시로 진행되었다.

<표 III-6> 출제위원단 사전 협의회 운영 내용

구분	날짜	참여자	협의내용
모의 논술	2022. 5. 25.(수)~ 6. 13.(월) 매주 월 수 총 6회	논술고사 출제위원 단	- 모의논술 출제 관련 계획 수립 및 일정 검토 - 기존 5개년도 문항 검토 - 대학별 논술고사 출제경향 분석 - 문항 출제 시 유의사항 확인 - 계열별 교육과정 내용 분석 - 출제 문항 초안 검토 - 모의논술 문항 검토 및 확정 - 모의논술 예시답안 및 채점기준표 작성 - 선행학습 영향평가 관련 교육과정 검토 - 모의논술 문항 교사자문단 검토 및 논의
논술 고사	2022. 9. 13.(화)~ 11. 24.(목) 매주 화, 목요일 총 20회		- 논술고사 출제 관련 계획 수립 및 일정 검토 - 기존 5개년도 문항 검토 - 모의논술 결과 분석 및 난이도 평정 - 문항 출제 시 유의사항 확인 - 계열별 교육과정 내용 분석 - 출제 문항 초안 검토 - 문항 검토 및 확정 - 예시답안 및 채점기준표 작성 - 선행학습 영향평가 관련 교육과정 검토

위와 같이 모의논술과 본 고사 출제를 위하여 총 20회의 협의회가 진행되었으며, 두 고사에 참여한 출제위원단의 구성이 거의 동일하다는 것을 고려할 때 실질적으로 약 7개월 간의 사전 협의가 이루어졌다. 특히 모의논술을 실시하여 수험생들의 논술고사의 높은 이해도에 기여하고, 교사자문단의 피드백을 통한 학교 현장과의 연계성을 상승시켰다.

2. 출제 중

가. 출제위원 구성

2023학년도 논술우수자 전형의 출제위원의 구성은 보다 다각적이고 다차원적인 각도에서 학생들을 평가하고 선발하기 위하여 인문계열의 경우 선발 대상 학과의 전공 교수를 다양화하였다. 이는 논술고사를 통해 학생을 선발할 때 단순하고 단편적인 기준이 아닌 창의적인 사고력과 논리력을 측정하고자 하는 근거로 해석할 수 있다. 논술우수자전형 및 창의인재 전형(면접형) 창의소프트학부의 출제위원단 구성은 아래 <표 Ⅲ-7>, <표 Ⅲ-8>과 같다.

<표 Ⅲ-7> 논술우수자전형 출제위원단 구성

직위	인문	자연
출제 위원장	강○○ (국제학부)	문○○ (수학통계)
출제 위원	이○○ (교육학부)	유○○ (수학통계)
출제 위원	윤○○ (경영학과)	변○○ (수학통계)
출제 위원	신○○ (경제학부)	차○○ (수학통계)
출제 위원	-	오○○ (수학통계)

<표 Ⅲ-8> 학생부종합전형 출제위원단 구성

직위	자연
출제 위원	민○○(디자인이노베이션전공)
출제 위원	김○○(디자인이노베이션전공)
출제 위원	김○○ (만화애니메이션텍전공)
출제 위원	이○○ (만화애니메이션텍전공)

위에 명시된 출제위원들은 최소 4회 이상의 세미나 및 교육 참여를 통해 출제 전 현행 교육과정에 대한 충분한 이해를 가지고 출제에 참여할 수 있도록 하였다. 특히 논술우수자전형의 출제위원의 경우 과반수 이상이 논술고사 출제 전 실시된 모의논술고사 출제에도 참여하도록 하여 문항 출제의 전문성을 높이도록 프로세스를 설계하였다.

나. 출제·검토 위원 중 고교 교원 참여 비율

논술고사와 면접고사의 문항 출제는 보안을 위하여 합숙으로 이루어지며, 현장 교원은 검토위원으로 출제에 참여하도록 하였다. 각 전형별로 검토위원은 논술우수자전형의 경우 계열별로 일반고 교원을 2명씩 배정하였고, 면접문항의 경우 1명을 배정하였다. 전형별 출제위원단 및 검토위원의 구성은 아래 <표 Ⅲ-9>, <표 Ⅲ-10>과 같다.

<표 Ⅲ-9> 논술우수자전형 출제·검토 위원단 구성

	본교 출제 위원단	일반고 교원(검토)	개선 사항(전년도 대비)
인원	인문계열 4명, 자연계열 5명	인문계열 2명, 자연계열 2명	전년도 대비 일반고 교원 비율 동일
비율	69.2%	30.8%	

<표 Ⅲ-10> 학생부종합전형 출제·검토 위원단 구성

	본교 출제 위원단	일반고 교원(검토)	개선 사항(전년도 대비)
인원	자연계열 4명	인문계열 1명※	전년도 대비 일반고 교원 비율 동일
비율	80%	20%	
전년도 비율	80%	20%	

※ 만화애니메이션택전공, 디자인이노베이션전공은 자연계열 학과이나 인문융합적 특성이 강하여 인문계 교원을 검토위원으로 위촉함.

위 구성의 전제로 출제과정 중 문항의 보안을 위하여 고등학교 교사로 검토위원을 제한하였으며, 검토위원이 고교 교육과정을 고려하여 내용을 확인한 후 2023학년도 논술문항을 최종적으로 확정할 수 있도록 권한을 부여하였다. 특히, 현장 교원의 검토 내용을 적극적으로 반영하기 위하여 검토위원의 권한 강화를 위한 조치를 취하고 있으며, 세부 내용은 아래와 같다.

<문항 출제 중 검토위원 권한 강화 조치 내용>

- ① 고교 교원의 논술 및 면접고사 출제장 입소
 - 논술고사 출제 기간 중 출제 종료 3일 전(인문계열 2일) 고교 검토 위원 논술고사 출제장 입소
 - 보안유지를 위해 논술고사 종료 후 퇴소
- ② 고교 교원의 학생부종합전형 면접고사 출제장 입소
 - 학생부종합전형 면접고사 문제 출제 기간 중 출제 종료 전일 고교 검토위원이 면접고사 출제장 입소
 - 보안유지를 위해 면접고사 종료 후 퇴소
- ③ 문항 및 모범답안 검토
 - 출제위원이 1차 문항 출제를 마친 후 검토위원은 문항 및 예시 답안을 검토
 - 면접고사 출제위원이 문항 출제 및 예시 답안 작성을 마친 후 검토위원은 문항 및 예시 답안 검토
 - 검토 사항에 대해 토의 후 반영 여부 결정
 - 고교 교육과정 반영을 위하여 검토위원의 승인 후 최종 문항을 결정

위 절차는 출제에 참여한 검토위원에게 보고서 양식의 가이드를 제공하고, 그 결과를 증빙으로 받아 체계적으로 관리되고 있으며 출제위원들의 문항 내용 수정 시 근거 자료로 활용되었다.

3. 출제 후

가. 출제에 참여한 교사자문단 의견 수렴

모의 논술 및 본 논술 고사, 면접고사 출제 과정에서 교사자문단은 고등학교 교육과정 수준 및 범위 준수에 대한 지속적인 소통을 통해 각 문제의 수정 및 보완 과정에 참여했다. 이에 더해, 출제에 참여했던 교사자문단을 상대로 최종 문제와 채점기준 및 예시답안에 대해서 ‘문항 및 제시문의 교육과정 준수여부’, ‘채점기준과 예시답안의 교육과정 준수여부’, 그리고 ‘문항, 성취기준 간 교육과정 연계성’에 대한 간단한 설문조사를 진행했다. 그 결과, 세종대학교 모든 고사의 출제 과정에서 교육과정 준수를 위한 검수 절차는 철저히 지켜졌으며, 교사자문단의 의견 또한 충분히 반영된 것으로 확인되었다. 덧붙여 선행학습의 영향을 더욱 줄이고 보다 공정한 출제를 위해 출제 및 평가에 있어서의 개선 사항에 대한 몇가지 의견을 제안했다. 교사자문단이 제시한 개선 사항에 대한 주요 내용은 다음과 같다.

- 교육과정에 대한 대학교의 지속적인 관심이 필요하며, 출제 관련된 사항 및 일정 기간 이외에도 일선 학교 교사와의 보다 적극적인 소통이 증대될 필요가 있음.
- 문제의 출제와 평가라는 일련의 과정이 ‘선발’이라는 측면에서, 감점에 초점을 두기 보다는 작성된 답안의 긍정적인 측면을 중심으로 평가될 필요가 있음
- 세종대학교의 경우 선행학습영향평가 보고서를 통하여 예시답안을 지속적으로 공개 했으며, 이는 학생들이 사교육에 의존하지 않고도 논술을 준비할 수 있는 기회를 제공하므로, 앞으로도 예시답안과 채점기준에 대해 명확하게 공개할 필요가 있음

나. 입학전형영향평가위원회 구성

세종대학교는 모든 고사의 출제 과정에 총 5명의 고등학교 교사 자문위원을 참여시킴으로써 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 준수하고자 노력하였다. 이와 더불어 선행학습의 잠재적 영향에 대해 보다 철저하게 분석하고자 2명의 현직 고등학교 교사를 2023년도 모든 전형의 기출문제에 대한 자문위원으로 추가적으로 위촉하여 입학전형영향평가위원회를 구성하였다.

이들의 주요 역할은 2023학년도 모든 전형 기출문제의 ‘문항’, ‘지문’, ‘채점기준’, ‘예

시답안'이 고등학교 교육과정을 준수했는가에 대해 검토하는 것이었으며, 2023년 2월 초부터 2023년 3월 중순까지 검토를 진행했다. 검토 결과를 종합해 보면, 세종대학교의 2023년도 논술 및 면접 전형 기출문제는 문항에 사용된 용어와 문제의도, 그리고 채점 기준과 예시답안이 고등학교 교육과정을 잘 준수했음을 확인할 수 있었다. (검토 결과에 대한 상세한 내용은 다음 장에서 제시될 문제해설 부분을 참조)

4. 개선사항

세종대학교는 2023학년 대학별 고사의 논술고사와 면접평가에 있어서 고등학교 교육과정 범위와 수준을 준수하기 위해 다양한 노력을 기울였다. 고등학교 교육과정 및 교과서에 대해 상시적으로 점검하고, 출제위원과 검수위원 및 학생부종합전형 위촉사정관을 대상으로 하는 교육을 수시로 진행하였다. 또한 약 1주일간 실시한 온라인 모의논술은 본 논술고사의 유형을 개발하고 고교 교육과정 준수를 재점검하는데 도움을 주었으며, 그 결과가 본 고사의 난이도에 반영될 수 있도록 노력하였다.

이에 더해, 보다 공정한 대학별 고사를 위한 다양한 의견을 수렴을 위해 선행학습영향평가를 다각도로 진행하였다. 특히 세종대학교는 앞서 언급하였듯이 고사의 출제 과정에 참여하는 교사 자문단 외에 2명의 현직 교사를 추가적으로 선발하여 새롭게 입학전형 영향평가위원회를 구성하였다. 이들에게는 2023학년도 기출문제에 대한 고교 교육과정 준수여부에 대한 검토할 것을 요청했다.

이와 같은 일련의 과정을 통해서 다양한 루트의 다양한 목소리로 대학별 고사에 있어서의 고교 교육과정 준수와 선행학습 영향에 대한 다양한 의견을 수렴했고, 이를 종합해 보면 다음과 같은 방향으로 개선이 요구된다.

첫째, 인문계열 논술의 경우, 고등학교 교육과정을 충실하게 공부했다면 충분히 이해하고 분석할 수 있는 지문을 활용하였고 단순히 지문에 제시된 내용을 요약하는 것이 아니라 수험생의 해석과 의견, 그리고 지문간의 관점 비교를 통한 인물의 행동에 대한 비판적 수용과 문제 해결 방식을 묻는 종합적 사고력을 평가하였다는 검토위원들의 평이 있다. 하지만 높은 경쟁률과 논술고사 성적에 따른 변별력 확보를 위해서는 지문 개수와 문항수를 늘리거나 지문의 내용이나 어휘 수준을 높이는 방안을 제시하였다. 추가적으로 현행 수능 최저학력기준을 계속 유지하고 학교생활기록부(교과성적) 30%를 계속 전형요소에 포함시키는 방안을 제시하고 있다.

둘째, 자연계열 논술고사의 경우, 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 출제되어 수험생 입장에서 익숙함과 동시에 정상적인 고등학교 교육과정을 이수한 학생들이 큰 무리없이 제시된 조건을 바탕으로 문항을 이해하고 결과를 구할 수 있도록 설계되어 있다는 검토위원들의 평이 있다. 또한 풀이과정에서 소요되는 계산량 또한 과도하지 않고 단순 정답을 찾는 문제풀이가 아닌 소문항을 해결해가며 꾸준하고 깊이 있는 학습의 중요성을 강조할 수 있는 점이

장점이라고 평가되었다. 따라서 향후 자연계열 논술고사에서도 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 적절한 성취기준 및 핵심 역량 요소를 균형감 있게 나타내는 문항을 출제할 예정이다.

셋째, 학생부종합전형 면접고사의 경우, 창의소프트학부(만화애니메이션텍 전공, 디자인이노베이션 전공)에 한하여 운영하는 제시문 기반 면접으로 면접 문항은 과학과, 사회과, 도덕과의 통합적 요소를 바탕으로 고교 교육과정과 관련 성취기준이 반영된 범교과적인 문항으로 구성되어 있다. 학교 교육과정을 충실히 이수했는지를 판단하는 요소와 더불어 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하고 있다 점이 장점이라는 검토위원들의 평이 있다. 따라서 향후 학생부종합(세종창의인재 전형(면접형)) 면접고사에서도 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 지원자들의 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하는 문항을 출제할 예정이다.

넷째, 논술고사에 대비한 사교육비의 증가를 억제하기 위해서는 각 대학교에서 논술고사의 평가 기준과 예시답안을 상세히 제공함으로써 사교육의 도움 없이도 학생들이 논술고사를 대비할 수 있는 여건이 마련되어야 된다. 이에 주목하여, 세종대학교에서는 매년 실시되는 모의 논술과 본 논술의 기출 문제에 대한 문항해석, 채점기준, 예시답안, 그리고 논술전형에 대한 구체적인 입학 통계에 대한 자료를 논술고사가이드북, 선행학습영향평가보고서 및 홈페이지 게시의 방법을 통해서 지속적으로 공개하고 있다. 2022년에는 대면 홍보를 통하여 전년도보다 더 많은 인원들에게 안내하였고, 결과적으로 전년도 대비 많은 인원들이 모의논술을 지원하였다. 또한, COVID-19의 완화에 따라 2022년 재개된 고교방문에서 모의논술에 관련하여 생소한 학교들이 일부 존재하여, 각종 오프라인 설명회에서 자주 홍보를 하여 널리 알리고 더 많은 인원들이 실질적으로 도움을 받을 수 있도록 방안을 강구할 필요가 있다.

마지막으로, 현재까지 선행학습 영향평가는 논술 출제위원, 면접평가 위원, 현직 고등학교 검수 및 자문 위원 등 논술고사와 면접평가에 대해 전문적인 지식을 지닌 교수와 교사를 중심으로 이루어졌다. 이는 고교 교육과정의 범위와 수준의 준수 여부를 철저하게 판단하기에는 적절하다고 볼 수 있다. 하지만 실제로 논술고사와 면접평가를 준비하는 고등학교 학생과 학부모가 느끼는 정도와 자세가 교수나 교사들이 예상하는 것과 차이가 날 수 있다. 따라서 앞으로는 논술고사와 면접평가에 대한 학생과 학부모의 의견을 보다 충분히 수렴하고 반영할 수 있는 방법을 어렵지만 마련해야 할 필요가 있다. 이를 위해, 세종대학교 입학처에서는 학부모 간담회를 통해 논술과 면접에 대한 구체적인 정보를 제공하고 학부모의 의견을 수렴할 수 있는 방법을 강구하고자 한다. 대면 행사가 여럿 개최됨에 따라, 각종 설문조사와 대면 상담을 통하여, 의견을 수렴하고자 한다. 또한, 홈페이지를 통하여 논술과 면접 평가에 대한 정보를 제공함으로써 전형에 관한 이해력과 독이성을 높일 필요가 있다.

IV. 문항 분석 결과

<표 IV-1> 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 불임번호
논술 등 필답고사	논술 우수자 전형	인문계열	A	1	국어, 문학	○	문항 카드1
				2		○	
		자연계열	A	1	미적분	○	문항 카드2
				2	수학II, 미적분	○	문항 카드3
				3	수학II	○	문항 카드4
			B	1	수학, 미적분	○	문항 카드5
				2	미적분	○	문항 카드6
				3	미적분	○	문항 카드7
면접· 구술고사	창의인재 전형 (면접형)	자연계열 - 창의소프트학부	A	오전	생명과학 I, 생활과 윤리, 통합사회	○	문항 카드8
				오후	통합과학, 사회 문화, 생활과 윤리	○	문항 카드9
			B	오전	통합과학, 기술 가정	○	문항 카드10
				오후	통합과학, 통합사회	○	문항 카드11

[세종대학교 문항정보]

[문항카드1] 논술우수자 전형 : 인문계열-문항1, 문항2

1. 일반정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(인문과학대학, 사회과학대학, 경영경제대학, 호텔관광대학, 법학부) / 문항 1, 문항 2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 문학
	핵심개념 및 용어	'레 미제라블'의 의미, 존재 양식, 소유 양식
예상 소요 시간	120분	

2. 문항 및 제시문

(가) 나는 <레 미제라블> 생각을 했다. <레 미제라블>의 바리케이드 시가전 장면에서 **바리케이드 안의 사람들**은 완전히 고립되었고 새벽이 밝아 오면 곧 모두 죽을 것이다. 그런데 여차여차해서 네 명만은 무사히 살아 나갈 수 있게 되었다. 다들 내가 나가겠다고 아우성을 칠 것이라고 생각했지만 이야기는 정반대로 진행되었다. 모두 자신이 죽겠다고, 기왕 죽을 거면 훌륭한 죽음을 맞고 싶다고 말한다. 모두 내가 아니라 당신이 살아 나가야 한다고, 당신은 아내가 누이가 아이가 있지 않느냐고 우긴다. 그들은 인류를 위해서 한 개인에 불과한 자신의 목숨을 순수한 선물로 바치려 한다. (중략) <레 미제라블>을 읽으면서 포기하려 해도 결코 포기할 수 없는 위대한 인류에 대한 믿음에 가까이 가 볼 수 있었다. 결국 믿음을 지키기 위해서 우리에게는 우리가 살고 있는 것보다 더 높은 현실에 매달려야 하는 순간이 있는 것이다.

그런데 <레 미제라블>을 읽으면서 한 가지 더 생각해 보고 싶은 게 있었다. '레 미제라블'은 도대체 누구를 말하는가? 위고는 매춘부, 억울한 도둑, 굶주린 하층민 계급에 대해서만 말하려 했던가? 공원에 며칠째 굶주린 어린 두 형제가 있다. 그곳에 자기 삶은 올바르다는 확신에 가득 찬 중산층 시민 아버지가 아들을 데리고 산책을 나온다. 아들 손에는 빵이 있다. 배가 부른 아들은 호수의 백조들에게 빵을 던져 준다. 그리고 이 부자가 사라지자 형은 동생을 위해 호수에서 물에 젖은 빵을 건져 내 두 조각으로 나누고 큰 것은 동생에게 주고 작은 것은 자기가 먹는다. 이 부분 바로 앞에 위고가 쓴 말들을 요약하자면 이렇다. 다른 인간에게 관심을 갖지 않는 사람들, 평화롭고 무자비하게 만족한 사람들, 자기들이 불쌍한 사람이란 생각을 조금도 하지 않는 사람들, 울지 않는 사람들을 찬미하라. 그리고 불쌍히 여겨라!

그런데 **장 발장**도 자신에 대해서 '나는 불쌍한 사람'이란 말을 사용한다. 그것도 단 한 경우에만 사용한다. 그건 억울한 옥살이에 관한 것이 아니다. 그건 오로지 양심과 관련된 이야기다. 코앞에 다가온 행복조차 오로지 양심을 지키기 위해서라는 단 하나의 이유로 포기할 때 그는 "나는 레 미제라블이에요!"라고 말한다. **여기서 레 미제라블의 의미가 바뀌어 버린다.** 그들은 단지 불쌍한 사람들이 아니다. (중략) 빵 한 쪽을 나눠 더 큰 반쪽을 동생에게 주는 형, 비참함 속에서 양심을 지키는 장 발장이 바로 레 미제라블이다. 나는 레 미제라블이에요! 이 말은 위대한 인간 선언인 것이다.

(나) [전체 줄거리] 종술은 대치로 떠돌며 살다가 고향에 돌아와서 하는 일 없이 낚시나 하며 지내고 있었다. 그런 종술에게 최 사장이 이곡리 판금 저수지 양어장의 감시를 맡긴다. (중략) 완장을 찬 종술은 도시에 와서 와 낚시질을 하던 사람들에게 기합을 주기도 하고 고기를 잡던 동창 부자를 폭행하기도 한다. 완장의 힘에 빠진 종술은 읍내에 나갈 때도 완장을 두르고 확보한다. (중략)

본문은 최 사장과 익삼이 종술에게 저수지 감시원을 맡을 것을 설득하는 부분이다.

“사람이 운수 불길해서 잠시 잠깐 이런 촌구석에 처박혀 있다고 그렇게 호락호락 시뻘 보들 마시오! 에이 여보쇼들, 저수지 감시가 뭐요, 감시가! 내가 게우 오만 원짜리 꼴머심 푼수배끼 안 되는 것 같소? 나 임종술이, 이래 봐야도 왕년에는 사장님 소리까장 들어 본 사람이요!” (중략)

“내가 자네라면은 나는 기왕 낚시질하는 집에 비단잉어에다 월급 봉투를 암낭혀서(‘물건 따위를 호송해서’의 뜻) 한목에 같이 낚여 올리겠네. 삽자루 들고 땅따기하는 배도 아니고 그냥 소일 삼아서 감시원 완장 차고 물 가상으로 왔다리 갔다리 하면서.....”

“완장요!”

그렇다. 완장 바로 그것이었다. 그것이 순간적으로 종술의 흥분한 머리를 무섭게 때려서 갑자기 멍한 상태로 만들어 놓는 것이었다.

“팔에다 차는 그 완장 말입니까?” (중략)

시장 경비나 방법들의 눈을 피해 전 재산이나 다름없는 목판을 들고 이 골목 저 골목으로 끝없이 쫓겨 다니던 시절, 도로 교통법 위반이다 뭐다 해서 걸핏하면 포장마차에 걸려 오던 시비와 단속들, (중략) 어느 시기나 다 마찬가지로 돈을 벌려 보려고 몸부림치는 그의 노력 앞에는 언제나 완장들이 도사리고 있었던 셈이다. 완장 앞에서는 선천적으로 약한 체질이였다. 완장 때문에 녹아나는 건 늘 제 쪽이였다. 제각각 색깔 다르고 글씨도 다른 그 술한 완장들에 그간 얼마나 많은 한을 품어 왔던가. 그리고 다른 한편으로는 그 완장들을 얼마나 또 많이 선망해 왔던가. (중략)

“뭇이여야? 완장이여?”

“예, 여그 요짜 왼팔에다 감시원 완장을 처억 하니 돌르고 순시를 돌기로 했구만요. 그냥 맨몸뚱이로 단속에 나서면 권위가 없어서 낚시꾼들이 시뻘 보고 말을 잘 안 들어 먹으니까요.”

그제서야 종술은 자라 콧구멍을 벌름거리고 메기주둥이를 히죽거리며 가며 구태여 자랑스러움을 감추려 하지 않았다.

“오매 시상에나, 니가 완장을 다 돌려야?”

“그깟 놈의 것, 쇠고랑 채울 권한도 없고 그냥 명예뿐인디요, 뭐. (중략) 엄니는 동네서 사람대접 조개 받고 살라고 그러는 아들이 그렇게도 여영 못마땅허요?”

(다) 소유와 존재는 삶의 두 가지 기본 양식이며, 그것이 개인적 성격은 물론 사회적 성격의 유형 차이를 결정한다는 것을 알게 되었다. (중략) 우리는 자신이 소유하고 있는 것을 알고 있기에 거기에 매달림으로써 안정감을 찾는다. 미지의 것, 불확실한 것을 향해 발걸음을 내딛는 것은 두렵다. 그래서 우리는 그것을 회피하려고 한다.

우리는 유아일 때 자기 육체와 어머니의 품만을 가지고 있을 뿐이었다. 점차로 우리는 세계를 향해 우리 자신을 서게 하고 세계 속에 자기 자리를 만드는 과정을 시작한다. 어머니, 아버지, 형제자매, 장난감을 ‘갖게’ 되고, 그 후에 지식, 직업, 사회적 지위, 배우자, 자녀들을 ‘갖게’ 되며, 좀 더 지나면 내생(來生, ‘죽은 뒤의 생애’의 뜻)이라고 할 만한 것 즉 매장지, 생명 보험, 유언 같은 것까지 ‘소유’하게 된다.

그러나 이렇게 소유에 안정감을 느끼면서도 한편으로는 새로운 것에 대한 이상을 가진 사람들, 새 길을 개척하는 사람들, 전진하는 용기를 가진 사람들을 찬양한다. 신화에서는 이런 삶의 양식이 ‘영웅’을 통해 상징적으로 표현된다. 영웅이란 자신이 가진 것 즉 토지, 가족, 재산 등에 얽매이지 않고 앞으로 나아가는 용기를 가진 사람이다. 그들 역시 두려움이 없었던 것은 아니지만, 그들은 두려움에 굴복하지 않고 모험을 감

행(敢行)한다. (중략) 조심성 많고 무언가 소유하고 있는 사람들은 안정감을 느끼는 것 같지만 실상 필연적으로 불안정하다. 그들은 돈, 명성, 그들의 자아 등 자신이 가지고 있는 것 즉 자신 외부의 어떤 것에 의존하고 있다. (중략) 소유하고 있는 것은 잃어버릴 수 있기 때문에 나는 필연적으로 가지고 있는 것을 잃어버릴까 봐 항상 걱정하게 된다. 도둑을, 경제적 변화를, 혁신을, 병을, 죽음을 두려워한다. (중략) 그러나 존재 양식의 삶에는 자기가 소유하고 있는 것을 잃어버릴지도 모르는 위험에서 오는 걱정과 불안이 없다. 나는 '존재하는 나'이며, 내가 소유하고 있는 것이 내가 아니기 때문에, 아무도 나의 안정감과 주체성을 빼앗거나 위협할 수 없다. (중략) 소유는 사용함으로써 감소되는 반면, 존재는 실천함으로써 성장한다. 이성의 힘, 사랑의 힘, 예술적·지적 창조의 힘 등 모든 기본적인 힘은 발현되는 과정을 통해 성장한다.

1. 제시문 (가)에서 밑줄 친 '여기서 레 미제라블의 의미가 바뀌어 버린다.'가 뜻하는 바를 설명하시오. (250점, 400~500자, 제시된 작성 분량 미 준수 시 감점 처리됨.)
2. 제시문 (다)를 활용하여 제시문 (가) '바리케이드 안의 사람들'과 '장 발장', 제시문 (나) '임종술'의 행위를 각각 설명하고 이를 토대로 '임종술'의 행위를 비판하시오. (450점, 800~900자, 제시된 작성 분량 미 준수 시 감점 처리됨.)

3. 출제 의도

2023학년도 세종대학교 논술우수자전형은 '고교 교육과정과 관련 성취기준'을 최대한 반영한 범교과적인 문항을 출제하였다. <장 발장의 위대한 인간 선언>, <완장>, <소유나 존재냐> 등 언론 매체에 소개된 평론, 윤홍길의 소설 문학 작품, 에리히 프롬의 철학서 등 다양한 지문을 활용하였으며, 해당 지문을 직접 배우지 않았더라도 고교 교육과정을 통해 함양된 독해 능력이 있다면 수월하게 이해할 수 있는 내용으로 구성하였다. 본 논술은 지원자들의 이해력, 분석력, 비판적 사고력 등을 토대로 한 종합적 사고 능력을 평가하는 데 초점을 두었다.

<문항 1>은 제시문 (가)에서 주장하는 '레 미제라블'의 의미 변화를 비교하여 설명하는 문제이다. 이 문항에 답하기 위해서는 주어진 제시문의 내용을 정확하게 파악하여 '레 미제라블'의 의미가 제시문의 내용 흐름 속에서 어떻게 변화하였는지를 읽어내고 핵심적인 내용을 분명하게 서술할 수 있어야 한다. '레 미제라블'의 원래 의미와 새롭게 부여된 의미에 해당하는 각각의 예시들을 제시문에서 찾아 연결할 수 있어야 한다는 점에서 이해력과 분석력에 더하여 문장 구성력 역시 요구된다.

<문항 2>는 에리히 프롬의 『소유나 존재냐』의 일부분인 제시문 (다)를 활용하여 제시문 (가)와 (나)에 등장하는 인물들의 행위 양식을 설명한 후, 이를 토대로 하여 <완장> 속 임종술의 행위를 비판하는 문제이다. 이 문항에 답하기 위해서는 제시문 (다)로부터 삶의 두 가지 양식인 소유 양식과 존재 양식의 의미와 특징을 분명하게 파악할 수 있는 이해력, 이를 서로 다른 유형의 제시문 속 인물들과 관련지어 논거를 찾아 재구성할 수 있는 분석력, 인물의 잘못된 행위를 찾아내어 제시문 (다)와 연결하여 평가할 수 있는 비판적 사고력, 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 문장 구성력과 표현력 등이 필요하다.

위에 열거한 능력들은 고교 교육과정을 충실히 이수한 수험생이라면 충분히 갖추었을 것으로 기대된다. 세종대학교 논술우수자전형은 고교 교육과정의 정상화를 도모하려는 취지에서 고교 교과과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 어렵지 않게 접근할 수 있도록 출제되었다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 국어, 화법과 작문, 독서, 문학 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 6] “도덕과 교육과정” - 과목명: 윤리와 사상, 생활과 윤리 3. 교육부 고시 제2015-74호[별책 7] “사회과 교육과정” - 과목명: 통합사회, 사회·문화
관련 성취기준	<ol style="list-style-type: none"> 1. [국어] - 읽기는 읽기를 통해 서로 영향을 주고받으며 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 읽는다. 2. [국어] - 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다. 3. [국어] - 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다. 4. [국어] - 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다. 5. [국어] - 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다. 6. [국어] - 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 사회·문화적 가치를 이해하고 평가한다. 7. [화법과 작문] - 화법과 작문 활동에서 맥락을 고려하는 일이 중요함을 이해한다. 8. [화법과 작문] - 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다. 9. [화법과 작문] - 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. 10. [화법과 작문] - 시사적인 현안이나 쟁점에 대해 자신의 관점을 수립하여 비평하는 글을 쓴다. 11. [독서] - 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다. 12. [독서] - 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다. 13. [독서] - 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다. 14. [독서] - 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다. 15. [독서] - 시대의 사회·문화적 특성이 글쓰기의 관습이나 독서 문화에 반영되어 있음을 이해하고 다양한 시대에서 생산된 가치 있는 글을 읽는다. 16. [문학] - 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다. 17. [문학] - 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다. 18. [문학] - 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다. 19. [윤리와 사상] - 인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다. 20. [윤리와 사상] - 행복에 이를 수 있는 방법으로서 쾌락의 추구하고 금욕의 삶을 강조하는 윤리적 입장을 비교하여 각각의 특징과 한계를 토론할 수 있다. 21. [생활과 윤리] - 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다. 22. [생활과 윤리] - 사회에서 일어나는 다양한 갈등의 양상을 제시하고, 사회 통합을 위한 구체적인 방안을 제안할 수 있으며 바람직한 소통 행위를 담론윤리의 관점에서 설명하고 일상생활에서 실천할 수 있다. 23. [통합사회] - 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다. 24. [통합사회] - 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다. 25. [사회·문화] - 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다. 26. [사회·문화] - 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다. 27. [사회·문화] - 문화 변동의 요인과 양상을 탐구하고 문화 변동 과정에서 발생하는 문제에 대한 대처 방안을 모색한다. 28. [사회·문화] - 사회 이동과 사회 계층 구조의 의미를 설명하고 그 유형과 특징을 분석한다. 29. [사회·문화] - 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.

1. 국어과 교육과정

과목명 : 국어		관련
성취 기준 1	<p>[읽기]</p> <p>[10국02-01] 읽기는 읽기를 통해 서로 영향을 주고받으며 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 읽는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 읽기가 독자의 머릿속에서 자신만의 독창적인 의미를 구성하는 것이 아니라 독자가 속한 구체적인 상황과 사회·문화적인 맥락 속에서 다른 구성원들과 상호 작용하며 의미를 만들어 가는 과정임을 이해하고 글을 읽는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 예컨대 독자는 사회적 이슈에 관한 글을 읽고 자신의 구체적 상황이나 사회·문화 및 역사적 배경을 고려하여 그 문제에 대한 자신의 생각을 형성하고, 이를 다른 사람과 공유하거나, 나아가 여론을 형성하기도 한다. 즉, 독자는 읽기를 통해서 자신이 속한 사회의 맥락을 이해함으로써 그 사회에 참여하고, 그 사회에 속한 다른 사람과 서로 영향을 주고받는 것이다. 	<p>(가) (나) (다) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 2	<p>[읽기]</p> <p>[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.</p>	<p>(가) (나) (다) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 3	<p>[읽기]</p> <p>[10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 여러 자료에 대한 비판적 독서를 통해 독자 자신이나 사회가 안고 있는 문제들에 대한 해결의 실마리를 얻고, 필자의 관점이나 생각에 대하여 다양한 대안을 마련하며 읽는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 독자는 독서를 통해 삶의 문제를 해결할 수 있는 실마리를 발견하거나 문제를 해결할 수 있는 직관과 깨달음을 얻는 경우가 많다. 또한 글을 읽으면서 필자의 생각이나 주장을 비판하고, 이를 보완하거나 대체할 수 있는 창의적인 방안을 발견하기도 한다. 글을 읽으면서 해결 방안이나 대안을 떠올리며 읽는 것은 비판적·창의적 읽기의 방법으로서, 적극적인 읽기 태도를 기르는 데 도움이 된다. 	<p>(가) (나) (다) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 4	<p>[쓰기]</p> <p>[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.</p>	<p>문항 1 문항 2</p>
성취 기준 5	<p>[쓰기]</p> <p>[10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 자신의 쓰기 과정을 점검하고 조정하며 능동적으로 글을 고쳐 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 소재가 같은 글이라도 주제, 목적, 독자, 매체에 따라 글의 내용이나 형식이 달라질 수 있음을 이해하도록 한다. 자신이 쓴 글을 읽으며 주제, 목적, 독자, 매체를 고려하여 쓰기 과정을 점검하고 조정하며, 글의 내용이나 형식을 수정하고 보완하는 방안을 찾아보도록 한다. 	<p>문항 1 문항 2</p>
성취 기준 6	<p>[문학]</p> <p>[10국05-04] 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 사회·문화적 가치를 이해하고 평가한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 문학의 수용과 생산 활동을 통해 공동체 차원에서 중요하게 간주되는 사회·문화적 가치에 대해 관심을 기울이고 그에 대해 주체적으로 평가할 수 있는 안목을 기르기 위해 설정하였다. 작가의 생각을 그대로 받아들이기보다는 자신의 가치관에 따라 작품의 주제를 해석하고 평가하면서 수용하고, 자신이 상상하거나 경험한 것에 사회·문화적인 가치를 부여하여 자신의 관점이 잘 드러나게 작품을 생산하도록 한다. 	<p>(가) (나) 문항 1 문항 2</p>
과목명 : 화법과 작문		관련
성취 기준 1	<p>[화법과 작문의 본질]</p> <p>[12화작01-03] 화법과 작문 활동에서 맥락을 고려하는 일이 중요함을 이해한다.</p>	<p>문항 1 문항 2</p>
성취 기준 2	<p>[작문의 원리]</p> <p>[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 수집한 정보의 가치를 판단하여 선별, 조직함으로써 정보 전달력이 높은 글을 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 정보의 가치를 판단하는 기준을 정하 	<p>문항 1 문항 2</p>

	여 가치 있는 정보를 선별하고 이를 범주화하여 내용을 조직하면 독자가 글의 내용을 이해하고 기억하는 데 도움이 된다는 점을 이해하도록 한다. 그리고 다양한 방법으로 자료를 수집하여 정보를 전달하는 글을 쓰도록 한다.	
성취 기준 3	<p>[작문의 원리] [12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직함으로써 설득력이 높은 글을 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 수집한 논거의 타당성, 신뢰성, 공정성 여부를 판단하고, 주제, 목적, 독자를 고려하여 적절한 설득 전략을 활용하도록 한다. 	문항 2
성취 기준 4	<p>[작문의 원리] [12화작03-05] 시사적인 현안이나 쟁점에 대해 자신의 관점을 수립하여 비평하는 글을 쓴다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 시사 현안이나 쟁점을 여러 관점에서 살펴본 후 자신의 관점을 수립하여 비평문을 쓰도록 함으로써 경험과 사고를 확장하고 논리적, 비판적 사고력을 신장하기 위해 설정하였다. 시사 현안이나 쟁점을 다양한 관점에서 충분히 분석한 후 자신의 관점을 정하고, 그 관점에 따라 의견이나 주장, 견해가 명료하게 드러나도록 글을 쓰게 한다. 그 과정에서 자신이 선택하지 않은 관점의 단점이나 약점, 문제점을 근거를 들어 비판할 수 있다. 	문항 2
과목명 : 독서		관련
성취 기준 1	<p>[독서의 방법] [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방식 등을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다. 	(가) (나) (다) 문항 1 문항 2
성취 기준 2	<p>[독서의 방법] [12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회문화적 이념을 비판하며 읽는다.</p>	(가) (나) (다) 문항 1 문항 2
성취 기준 3	<p>[독서의 방법] [12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 여러 글에 제시된 다양한 문제 상황과 해결 방법을 비판적으로 이해하고 새로운 대안을 탐구하는 활동을 통해 삶의 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 글에서는 필자나 독자 개인에 관한 문제뿐 아니라 사회적인 문제도 다루어지며, 이에 대한 필자의 관점이나 해결 방안이 제시되어 있음을 이해하도록 한다. 이러한 내용을 단순히 수용하는 것이 아니라, 여러 글에 나타난 주제, 관점 등에 대하여 새로운 측면에서 비판적으로 접근해 봄으로써 자신만의 독창적인 생각을 구성하도록 안내한다. 	(나) (다) 문항 2
성취 기준 4	<p>[독서의 분야] [12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.</p>	(가) (나) (다) 문항 1 문항 2
성취 기준 5	<p>[독서의 분야] [12독서03-04] 시대의 사회·문화적 특성이 글쓰기의 관습이나 독서 문화에 반영되어 있음을 이해하고 다양한 시대에서 생산된 가치 있는 글을 읽는다.</p> <p>이 성취기준은 시대별 글쓰기 관습이나 독서 문화에 대한 이해를 바탕으로 하여 시대별로 다양한 글을 읽음으로써 사고의 폭을 넓히고 미래를 살아가기 위한 지혜를 배우는 태도를 기르기 위해 설정하였다. 가급적 현재와 다른 글쓰기 관습이나 독서 문화가 반영된 글을 선정하여 당대의 글쓰기 관습이나 독서 문화에 대해 이해하고 그러한 부분이 글에 어떻게 반영되어 나타나는지 살피면서 읽도록 지도한다.</p>	(가) (나) 문항 1 문항 2

과목명 : 문학		관련
성취 기준 1	<p>[문학의 본질] [12문학01-01] 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준은 우리의 삶에서 문학이 지니는 의의를 살펴보고, 문학의 수용과 생산 활동이 인간의 삶에 어떻게 기여하는지를 이해하며 문학 활동을 하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕는다는 것은 문학의 인식적 기능에 해당하며 문학을 통해 삶의 의미를 깨닫게 된다는 것은 문학의 윤리적 기능에 해당한다. 또한 문학이 정서적·미적으로 삶을 고양한다는 것은 문학의 미적 기능이 라고 할 수 있다. 이러한 문학의 기능과 가치에 대한 이해를 통해 자발적으로 문학을 향유할 수 있는 기반을 마련하도록 지도한다. 	<p>(가) (나) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 2	<p>[문학의 수용과 생산] [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.</p>	<p>(가) (나) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 3	<p>[문학의 수용과 생산] [12문학02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다.</p>	<p>(가) (나) 문항 1 문항 2</p>

2. 도덕과 교육과정

과목명 : 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	<p>[인간과 윤리사상] [12윤사01-01] 인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준의 취지는 먼저 인간에 대한 다양한 관점들을 탐구·비교하여 학생들의 인간 이해에 대한 수준을 높이는 데 있다. 또한 어떤 관점을 채택하든 인간은 윤리적 존재일 수밖에 없다는 점을 학생들이 이해하고, 이에 근거하여 우리 삶에서 윤리사상과 사회사상의 학습이 요청된다는 결론을 도출할 수 있도록 안내하는 데 있다. 	<p>(가) (나) (다) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 2	<p>[서양윤리사상] [12윤사03-03] 행복에 이를 수 있는 방법으로서 쾌락의 추구하고 금욕의 삶을 강조하는 윤리적 입장을 비교하여 각각의 특징과 한계를 토론할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이 성취기준의 취지는 먼저 행복한 삶을 쾌락과 금욕의 관점에서 조망하고, 학생들이 양자의 관점을 서로 비교·분석하여 각 입장의 특징과 한계, 공통점과 차이점 등을 이해하도록 하는 데 있다. 또한 학생이 그 어느 때보다 물질적 풍요를 누리고 있는 우리의 삶을 금욕주의와 쾌락주의 관점에서 숙고하고, 행복한 삶의 의미를 깊이 성찰하도록 하는 데 있다. 	<p>(가) (나) (다) 문항 1 문항 2</p>
과목명 : 생활과 윤리		관련
성취 기준 1	<p>[현대의 삶과 실천윤리] [12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.</p>	<p>(가) (다) 문항 1 문항 2</p>
성취 기준 2	<p>[평화와 공존의 윤리] [12생윤06-01] 사회에서 일어나는 다양한 갈등의 양상을 제시하고, 사회 통합을 위한 구체적인 방안을 제안할 수 있으며 바람직한 소통 행위를 담론윤리의 관점에서 설명하고 일상생활에서 실천할 수 있다.</p>	<p>(나) 문항 2</p>

3. 사회과 교육과정

과목명 : 통합사회		관련
성취 기준 1	[사회 정의와 불평등] [10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다. • [10통사06-01]에서는 정의의 실질적 기준으로서 업적, 능력, 필요 등을 사회의 다양한 영역이나 분야에 적용함으로써 그 장단점을 다루도록 한다.	(가) (나) 문항 1 문항 2
성취 기준 2	[사회 정의와 불평등] [10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다. • [10통사06-02]에서는 자유주의적 정의관과 공동체주의적 정의관을 바탕으로 개인의 권리와 공동체에 대한 의무, 사익과 공익(공동선) 등의 문제를 중심으로 탐구하도록 한다.	(가) 문항 1
과목명 : 사회·문화		관련
성취 기준 1	[사회·문화 현상의 탐구] [12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다. • [12사문01-01]을 통해 사회·문화 현상의 특성을 자연 현상의 특성과 비교하여 분석하고 사회·문화 현상을 설명하는 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론 등 다양한 관점의 특징을 파악한다. 사회·문화 현상을 올바르게 이해하기 위해서는 여러 관점을 균형 있고 조화롭게 활용하는 노력이 필요하다는 점을 인식한다.	(가) (나) (다) 문항 1 문항 2
성취 기준 2	[개인과 사회구조] [12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다. • [12사문02-01]을 통해 사회 구조와 행위의 관계를 살펴보고, 사회 실재론과 사회 명목론의 특징과 한계를 비교한다. 또한 사회화의 의미와 사회화 기관의 유형 및 특징을 파악한다.	(가) (나) (다) 문항 1 문항 2
성취 기준 3	[문화와 일상생활] [12사문03-04] 문화 변동의 요인과 양상을 탐구하고 문화 변동 과정에서 발생하는 문제에 대한 대처 방안을 모색한다.	(가) 문항 1 문항 2
성취 기준 4	[사회 계층과 불평등] [12사문04-02] 사회 이동과 사회 계층 구조의 의미를 설명하고 그 유형과 특징을 분석한다. • [12사문04-02]를 통해 사회 이동과 사회 계층 구조의 다양한 유형과 양상을 살펴보고 사회 이동과 사회 계층 구조 간의 관계를 파악한다.	(가) (나) 문항 1 문항 2
성취 기준 5	[사회 계층과 불평등] [12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다. • [12사문04-03]을 통해 사회적 소수자, 성 불평등, 빈곤의 양상과 그 문제점 및 해결 방안을 탐색한다. 특히 사회적 소수자는 인종, 민족, 국적, 신체 등 다양한 요인에 의해 규정될 수 있다는 점과 그로 인해 발생하는 차별에 대한 대응이 필요하다는 점을 인식한다.	(가) (나) 문항 1 문항 2

나) 자료 출처

1) 교과서 내의 자료만 활용한 경우, ‘교과서 내’만 작성함.

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	정혜윤	금성출판사	2018	171-173	제시문 (가)	재구성 없음
문학	윤흥길	동아출판	2019	119-125	제시문 (나)	재구성 없음
국어	에리히 프롬	좋은책 신사고	2018	372-383	제시문 (다)	재구성 없음

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표를 ‘모두’ 작성함.

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
해당 사항 없음						

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
해당 사항 없음						

5. 문항 해설

<문항 1>은 제2015-74호 “국어과 교육과정” 성취기준 [10국02-03] ‘삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다’, [12화작03-01] ‘가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다’, [12독서02-01] ‘글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다’, [12문학02-02] ‘작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다’와 “도덕과 교육과정” 성취기준 [12윤사01-01] ‘인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다’ 및 “사회과 교육과정” 성취기준 [10통사06-02] ‘다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다’, [12사문01-01] ‘사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다’ 등을 평가하기 위한 것이다.

이를 위하여 제시문 (가)의 내용을 정확히 이해하고 ‘레 미제라블’의 의미 변화를 비교하여 설명하도록 문제를 구성하였다. 이 문항에서는 두 번째 단락에서 말하는 ‘레 미제라블’의 의미가 불쌍한 사람과 타인의 삶에 관심을 갖지 않는 사람임을 예시와 함께 설명해야 한다. 장 발장이 말하는 ‘레 미제라블’의 의미는 불쌍한 처지에도 불구하고 타인의 삶에 관심을 갖고 양심과 정의를 지키는 사람임을 파악하여 예시와 함께 논리적이고 분명하게 기술해야 한다.

<문항 2>는 제2015-74호 “국어과 교육과정” 성취기준 [10국02-03] ‘삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다’, [12화작03-04] ‘타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다’, [12독서03-02] ‘사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다’, [12문학01-01] ‘문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다’와 “도덕과 교육과정” 성취기준 [12윤사01-01] ‘인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다’, [12생윤01-03] ‘윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다’ 및 “사회과 교육과정” 성취기준 [12사문01-01] ‘사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다’, [12사문04-02] ‘사회 이동과 사회 계층 구조의 의미를 설명하고 그 유형과 특징을 분석한다’ 등을 평가하기 위한 것이다.

이를 위하여 제시문 (다)의 저자의 주장을 이해, 분석한 후 이에 대한 구체적인 논거를 제시문 (가)와 (나)에서 탐색하여 각 행위 양식에 응용, 적용하도록 문제를 구성하였다. 이 문항에서는 먼저 제시문 (다)의 핵심주제인 소유 양식과 존재 양식의 의미와 주요 특징을 이해해야 한다. 다음으로 제시문 (가)의 바리케이드 안의 사람들과 장 발장이 존재 양식의 삶을 산다는 점을 설명하고, 두려움에도 불구하고 시가 전에 참여하는 모험을 실천한 점, 행복이나 목숨과 같이 자신이 갖고 있는 것을 잃어버릴까 불안해하지 않고 정의와 양심을 추구한 점 등을 논거로 제시해야 한다. 제시문 (나)에서는 임종술의 행위가 소유 양식이라는 것을 이해하고, 구체적인 논거로서 임종술이 돈, 명예, 지위 등의 소유에 의존하여 안정감을 느끼려 한다는 점, 완장을 선망하여 소유하고 싶어한다는 점 등을 분석해내야 한다. 마지막으로 제시문 (나)의 임종술은 소유와 존재 간 균형을 잃고 지나치게 소유를 추구했다는 점에서 그의 행위를 문제의식을 가지고 비판해야 한다. 비판의 논거로서 소유를 위해 위법행위를 한 점, 완장을 내세워 권위와 명예를 과시한 점, 폭력을 행사하는 등 타인의 소유를 통제하려 한 점을 제시해야 한다.

6. 채점 기준

문항 구분	평가 항목	배점		
		항목별	문항 소계	총점
1번 소문항	이해력 1	40	250	700
	분석력 1	40		
	이해력 2	40		
	분석력 2	40		
	표현력	50		
	정서법	40		
	분량	0 ~ -80		
2번 대문항	이해력 및 분석력 1	120	450	
	이해력 및 분석력 2	100		
	비판적 사고력	100		
	표현력	50		
	구성	40		
	정서법	40		
	분량	0 ~ -60		

7. 예시 답안

1. 제시문 (가)에서 밑줄 친 ‘여기서 레 미제라블의 의미가 바뀌어 버린다.’가 뜻하는 바를 설명하시오.
(250점, 400~500자, 제시된 작성 분량 미 준수 시 감점 처리됨.)

레 미제라블의 원래 의미는 불쌍한 사람이다. 위고에 따르면 장 발장처럼 억울한 사람, 하층민이나 매춘부 등 가난한 사람뿐 아니라, 중산층이라 해도 타인의 삶에 관심을 갖지 않는 사람들을 모두 포함한다. 중산층 아버지는 자신의 삶이 올바르다고 확신하고 가족의 평화로운 삶에 만족할 뿐 주변에 굶주린 어린 형제가 있어도 돌보지 않는다. 그의 아들도 이 형제에게는 관심 없이 남은 빵을 호수의 백조에게 던져 준다.

그러나 위고가 “나는 레 미제라블이에요!”라는 장 발장의 말을 통해 새롭게 부여한 레 미제라블의 의미는 불쌍한 처지에도 타인의 삶에 관심을 갖고 양심과 정의를 지키는 사람이다. 비참함 속에서 자신의 행복조차 포기하며 양심을 지키는 장 발장, 동생에게 더 큰 빵 조각을 나눠주는 형, 인류를 위해 목숨 걸고 정의를 지키려는 바리케이드 안의 사람들이 그 예다. 이들은 불쌍한 처지에도 인류애를 지키고자 했다는 점에서 원래의 레 미제라블과는 그 의미가 다르다. (487자)

2. 제시문 (다)를 활용하여 제시문 (가) ‘바리케이드 안의 사람들’과 ‘장 발장’, 제시문 (나) ‘임종술’의 행위를 각각 설명하고 이를 토대로 ‘임종술’의 행위를 비판하시오.
(450점, 800~900자, 제시된 작성 분량 미 준수 시 감점 처리됨.)

제시문 (가)의 바리케이드 안의 사람들은 인류에 대한 믿음을 지니고 시가전에 참가한 이들이다. 그들은 시가전에서 승리할 수 있을지도 불확실하고 자신들의 미래도 어떻게 될지 몰라 두렵지만, 용기를 내어 모험을 감행하였다. 이러한 행위는 (다)에서 말하는 존재 양식의 삶에 해당한다. 존재 양식의 삶이란 새로운 이상을 갖고 개척하거나, 두려워도 용기 있게 전진하는 것을 말한다. 이러한 삶에서는 목숨이나 재산 등 자신이 소유하고 있는 것을 잃어버릴까 불안해하지 않는다. 바리케이드 안의 사람들이 목숨을 아끼지 않고 믿음을 지켰던 것, 장 발장이 행복을 잃을까 걱정하지 않고 양심을 지켰던 것 모두 존재 양식의 삶에 해당한다.

반면 (나)의 임종술은 소유 양식의 삶을 지향하는 인물이다. 소유 양식의 삶이란 돈이나 명예, 사회적 지위 등 존재 외부적인 것에 의존함으로써 안정감을 느끼는 것을 말한다. 그가 법을 어기면서까지 돈을 벌어서 소유하려고 했던 것, 저수지 감시를 맡으라는 권유에 사장님이라는 과거의 사회적 지위를 들먹인 것이 그 예다. 또 저수지 감시에는 관심이 없었으나 권위와 명예의 상징으로 선망하던 완장을 찰 수 있다는 말에 마음이 끌리는 것도 소유 지향적 삶의 한 단면이다.

그러나 임종술의 경우처럼 지나친 소유 지향적 삶은 비판받아야 한다. 그는 돈을 벌겠다는 이유로 법을 어겼고 단속을 피했다. 또 권한 없는 저수지 감시원임에도 완장의 권위를 내세워 낚시하던 사람들에게 폭력을 행사했고, 심지어 읍내에서까지 완장을 두르고 활보하며 그 힘을 과시했다. 이러한 행위는 완장이라는 외적 소유물에 과도하게 의존하여 권한과 권위를 탐하거나 타인의 소유를 통제하는 행위라 할 수 있다. 현대 사회에서는 소유를 완전히 외면하고 살기는 어렵지만 지나친 소유 의존은 경계할 필요가 있다. (892자)

■ 인문계열 문항에 대한 선행학습영향평가위원회 자문의견

종합 검토 의견

세종대의 인문 논술은 지문 제시형으로 고교 교과서의 지문을 활용하여 고교교육과정을 정상적으로 공부하면 충분히 해결할 수 있는 통합 교과형 논술 문항을 출제한다. 이 기조는 2023학년도 수시모집 인문 논술고사에서도 유지되었다. 지문을 논리적으로 이해, 분석 및 비판적으로 해석하는 능력 등을 종합적으로 평가하는 세종대의 논술고사 출제 기조는 2015개정 교육과정의 핵심역량인 '지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 공동체 역량' 등과도 정확히 일치하고 있다. 또한, 단순한 배경지식을 암기해서 보는 시험이 아니라 범교과적인 학문적 지식과 사고력을 종합적으로 평가한다. 고교교육과정에서 배운 내용을 연계해서 해결할 수 있는 문항을 출제하고 있어서 공교육 정상화에도 기여하고 있다.

인문 논술 출제문항 수는 두 문항으로 고사시간 120분에 비춰볼 때 충분한 시간이다. 1번 문항(400~500자)은 요약형 논제다. 지문을 정확히 이해하고 독해하면 충분히 풀 수 있는 문항이다. 단순 요약이 아닌, 글 전체의 주제의식을 바탕으로 요약 및 정리를 해야 풀 수 있다는 점에서 변별이 가능한 문항이다. 2번 문항(800~900자)은 비판형 논제다. 비판적, 종합적 사고력을 요구하는 문항으로 지문 어휘와 내용의 수준이 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 공교육 안에서 준비가 가능하다. 고등학교 교과서와 관련 자료 등에서 지문을 출제하고 있기 때문에 교과목의 관련 내용을 유추해서 해결할 수 있는 문항이 출제되는 점이 장점이다.

2023학년도 인문 논술고사는 총 세 개의 지문과 두 개의 논제를 120분 안에 치러야 하는 형태로 출제되었다. (가) 지문은 신문사 독서 칼럼에서 발췌했는데, 빅토르 위고의 「레 미제라블」 관련 내용이다. (나) 지문은 윤홍길의 「완장」으로 고등학교 국어 교과에서 배우는 내용이다. (다) 지문은 에리히 프롬의 「소유냐 존재냐」로 국어나 사회 교과에서 배우는 내용이다. 즉, 고등학교 교육과정을 충실하게 공부했다면 충분히 이해하고 분석할 수 있는 지문을 활용한 점이 돋보인다. 지문과 문제의 난이도가 높지 않아서 사교육의 도움 없이도 충분히 풀 수 있도록 논술고사가 설계되어 있다.

1번과 2번의 논술 문항에서 묻고 있는 '인간의 자유의지', '개인과 사회의 가치 충돌', '공동체 가치', '소유와 권력의 허구성', '권력에 대한 개인의 태도' 등은 고교 교육과정의 다양한 교과에서 유개념으로 배우고 있는 익숙한 주제여서 지원자들에게 낯설거나 현학적이지 않았던 점이 돋보인다. 해석이 평이한 지문 세 개와 논제 구성이 간명한 논제 두 개가 까다롭지 않게 출제되었다. 단순히 지문에 제시된 내용을 요약하는 것이 아니라 핵심 어휘의 맥락적 의미에 대한 수험생의 주관적인 해석과 의견, 그리고 지문 간의 관점 비교를 통한 인물의 행동에 대한 비판적 수용과 문제 해결 방식을 묻는 종합적 사고력을 평가한 점이 특징이다.

■ 논술 전형(인문 논술)에 대한 검토 의견

세종대는 2023학년도 수시모집 논술우수자전형에서 인문계는 전년도보다 28명이 줄어든 79명을 선발했다. 모집 인원이 논술전형을 치르는 다른 대학에 비해 적다보니 대략 79대 1의 높은 경쟁률을 보였다. 인문계 논술 모집 인원이 계속 감소하다 보면 인문 논술전형의 안정성과 예측가능성을 떨어뜨릴 수 있다. 2022학년도 세종대 논술고사 성적(100점 기준)은 최초합격자는 83.22점, 최종등록자는 82.39점으로 높은 편이다. 높은 경쟁률과 논술고사 성적에 따른 변별력 확보를 위해서는 지문 개수와 문항수를 늘리거나 지문의 내용이나 어휘 수준을 높이는 것도 한 방안이다. 다른 방안으로는 논술전형의 수능 최저학력기준 폐지나 완화 그리고 논술100%로 전형방법을 바꾸는 추세와는 달리, 현재의 수능 최저학력기준을 계속 유지하는 것이다. 아울러 학교생활기록부(교과성적) 30% 또한 계속 전형요소에 포함시키는 방안을 생각해 볼 수 있다.

2023학년도 세종대의 인문 논술전형이 논술고사로 변별되지 않고 수능 최저학력기준과 교과성적에 의해 좌우되었거나 합격자의 표준편차가 크지 않고 평균에 몰려 있다면, 지문의 내용과 어휘의 수준을 높여야 한다. 아울러 지원자의 논술고사 평균 점수와 표준편차 등을 검토해볼 것을 권한다.

[문항카드2] 논술 우수자 전형 : 자연계열A-문항1

1. 일반 정보		
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(A형) / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분
	핵심개념 및 용어	함수의 극한, 치환적분법, 부분적분법
예상 소요 시간	36분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 미분가능한 함수 $f(x)$ 와 $g(x) = (x^2 + 2)e^{2x} + e^{4x}$ 이 모든 실수 $x > 0$ 에 대하여 $(g \circ f)(x) = x$ 를 만족시킨다.

(1-1) 방정식 $g(x) = 3e^2 + e^4$ 의 해는 $x = 1$ 뿐임을 보이시오. 또한 방정식 $g(x) = 3$ 의 해는 $x = 0$ 뿐임을 보이시오. (70점)

(1-2) 극한 $\lim_{x \rightarrow 0+} xf'(x)$ 를 구하시오. (80점)

(1-3) $\int_3^{3e^2 + e^4} f(x)dx$ 를 구하시오. (80점)

3. 출제 의도

주어진 조건을 만족하는 함수의 극한과 적분을 계산할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
자연계열 A-문제1	수학Ⅱ (1) 함수의 극한과 연속 ㉠ 함수의 극한
	[12수학Ⅱ01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.
	미적분 (3) 적분법 ㉠ 여러 가지 적분법
	[12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	[12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	홍성복 외	지학사	2022	144-149
	미적분	박교식 외	동아출판	2022	134-144
기타					

5. 문항 해설

주어진 조건을 만족하는 함수의 미분을 계산하고 치환적분법 또는 부분적분법을 이용하여 적분을 계산한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(1-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $g'(x) = (2x^2 + 2x + 4)e^{2x} + 4e^{4x}$을 구하면 (+20점) ■ $g'(x) > 0$을 설명하고 $g(x)$가 일대일함수임을 언급하면 (+30점) ■ $g(1) = 3e^2 + e^4$을 얻으면 (+10점) ■ $g(0) = 3$을 얻으면 (+10점) 	70
(1-2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $x \rightarrow 0^+$일 때 $f(x) \rightarrow -\infty$임을 보이면 (+30점) ■ $xf'(x) = \frac{f(x)^2 + 2 + e^{2f(x)}}{2f(x)^2 + 2f(x) + 4 + 4e^{2f(x)}}$을 구하면 (+30점) ■ 답 $\frac{1}{2}$을 구하면 (+20점) 	80
(1-3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 적절한 적분식 $\int_0^1 t\{(2t^2 + 2t + 4)e^{2t} + 4e^{4t}\}dt$ 또는 $3e^2 + e^4 - \int_0^1 \{(t^2 + 2)e^{2t} + e^{4t}\}dt$ 를 구하면 (+40점) ■ 답 $\frac{3}{4}e^4 + \frac{7}{4}e^2 + \frac{3}{2}$을 구하면 (+40점) 	80

7. 예시 답안 혹은 정답

(1-1) 모든 실수 x 에 대하여 $g'(x) = (2x^2 + 2x + 4)e^{2x} + 4e^{4x} > 0$ 이다. 따라서 $g(x)$ 는 증가함수이므로 일대일함수이다. 그런데 $g(1) = 3e^2 + e^4$ 이므로 $x = 1$ 이 방정식 $(x^2 + 2)e^{2x} + e^{4x} = 3e^2 + e^4$ 의 유일한 해이다. 또한 $g(0) = 3$ 이므로 $x = 0$ 이 방정식 $(x^2 + 2)e^{2x} + e^{4x} = 3$ 의 유일한 해이다.

(1-2) $x = g(f(x)) = \{f(x)^2 + 2\}e^{2f(x)} + e^{4f(x)} = \{f(x)^2 + 2 + e^{2f(x)}\}e^{2f(x)}$ 에 대하여 $x \rightarrow 0+$ 일 때 우변의 극한은 0이고, $f(x)^2 + 2 + e^{2f(x)} > 2$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow 0+} e^{2f(x)} = 0$ 이다. 따라서 $f(x) = t$ 로 치환하면

$x \rightarrow 0+$ 일 때 $t \rightarrow -\infty$ 이다. $f'(x) = \frac{1}{\{2f(x)^2 + 2f(x) + 4\}e^{2f(x)} + 4e^{4f(x)}}$ 이므로

$$xf'(x) = \frac{(f(x)^2 + 2)e^{2f(x)} + e^{4f(x)}}{\{2f(x)^2 + 2f(x) + 4\}e^{2f(x)} + 4e^{4f(x)}} = \frac{f(x)^2 + 2 + e^{2f(x)}}{2f(x)^2 + 2f(x) + 4 + 4e^{2f(x)}} \text{ 이고,}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0+} xf'(x) = \lim_{x \rightarrow 0+} \frac{f(x)^2 + 2 + e^{2f(x)}}{2f(x)^2 + 2f(x) + 4 + 4e^{2f(x)}} = \lim_{t \rightarrow -\infty} \frac{t^2 + 2 + e^{2t}}{2t^2 + 2t + 4 + 4e^{2t}} = \frac{1}{2} \text{ 이다.}$$

(1-3) $g(x)$ 는 증가함수이므로 일대일함수이다. (1-1)에 의하여 $f(3) = 0$ 이고 $f(3e^2 + e^4) = 1$ 이다. $f(x) = t$ 로 치환하면

$$dt = f'(x)dx = \frac{1}{\{2f(x)^2 + 2f(x) + 4\}e^{2f(x)} + 4e^{4f(x)}} dx = \frac{1}{(2t^2 + 2t + 4)e^{2t} + 4e^{4t}} dx \text{를 얻는다.}$$

따라서 $dx = \{(2t^2 + 2t + 4)e^{2t} + 4e^{4t}\}dt$ 가 되고

$$\int_3^{3e^2 + e^4} f(x)dx = \int_0^1 t\{(2t^2 + 2t + 4)e^{2t} + 4e^{4t}\}dt = \frac{3}{4}e^4 + \frac{7}{4}e^2 + \frac{3}{2} \text{ 이다.}$$

(별해1) 부분적분법에 의하여 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} \int_3^{3e^2 + e^4} f(x)dx &= [xf(x)]_3^{3e^2 + e^4} - \int_3^{3e^2 + e^4} xf'(x)dx \\ &= 3e^2 + e^4 - \int_3^{3e^2 + e^4} \{(f(x)^2 + 2)e^{2f(x)} + e^{4f(x)}\}f'(x)dx \\ &= 3e^2 + e^4 - \int_0^1 \{(t^2 + 2)e^{2t} + e^{4t}\}dt \\ &= \frac{3}{4}e^4 + \frac{7}{4}e^2 + \frac{3}{2} \end{aligned}$$

(별해2) $f(x) = t$ 로 치환하면 $x = g(f(x)) = g(t)$ 로부터 $dx = g'(t)dt$ 이고,

$$\begin{aligned} \int_3^{3e^2 + e^4} f(x)dx &= \int_0^1 t g'(t)dt \\ &= [tg(t)]_0^1 - \int_0^1 g(t)dt \\ &= 3e^2 + e^4 - \int_0^1 \{(t^2 + 2)e^{2t} + e^{4t}\}dt \\ &= \frac{3}{4}e^4 + \frac{7}{4}e^2 + \frac{3}{2} \end{aligned}$$

이다.

[문항카드3] 논술 우수자 전형 : 자연계열A-문항2

1. 일반 정보		
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(A형) / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학II, 미적분
	핵심개념 및 용어	음함수의 미분법, 이계도함수, 극대, 극소
예상 소요 시간	40분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 에 대하여 $y=f(x)$ 라 할 때 $y+\ln(x+y)=x$ 가 성립한다.

(2-1) 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 $\left(\frac{e+1}{2}, \frac{e-1}{2}\right)$ 에서의 접선의 기울기를 구하시오. (70점)

(2-2) 함수 $f(x)$ 의 최솟값을 구하시오. (80점)

(2-3) $f(0)=f(\alpha)=\beta$ 일 때, β 를 α 의 식으로 표현하고 $\alpha < 2$ 임을 보이시오. (단, $\alpha \neq 0$)
(80점)

3. 출제 의도

음함수의 도함수와 이계도함수를 이해하고 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정				
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준				
자연계열 A-문제2	수학II (2) 미분 ③ 도함수의 활용				
	[12수학II02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.				
	미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법				
	[12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.				
	[12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.				

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	권오남 외	교학사	2022	96~99
	미적분	고성은 외	좋은책 신사고	2022	87~92
기타					

5. 문항 해설

음함수의 도함수와 이계도함수를 이용하여 함수의 그래프의 개형을 그리고 함수의 최대, 최소를 계산한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(2-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $y' = \frac{x+y-1}{x+y+1}$ 을 구하면 (+40점) ■ 답 $\frac{e-1}{e+1}$ 을 구하면 (+30점) 	70
(2-2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 을 보이면 (+30점) ■ $y'' = \frac{1}{2} > 0$ 을 보이면 (+40점) ■ 답 $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 을 구하면 (+10점) [별해1] ■ $x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 을 보이면 (+30점) ■ $y'' = \frac{4(x+y)}{(x+y+1)^3} > 0$ 을 보이면 (+40점) ■ 답 $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 을 구하면 (+10점) [별해2] ■ $x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 을 보이면 (+30점) ■ $x < \frac{1}{2}$ 이면 $y' < 0$ 을 보이면 (+20점) ■ $x > \frac{1}{2}$ 이면 $y' > 0$ 을 보이면 (+20점) ■ 답 $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 을 구하면 (+10점) 	80
(2-3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\beta = \frac{\alpha}{e^\alpha - 1}$ 를 구하면 (+30점) ■ $2\alpha + 1 > e^\alpha$ 을 얻으면 (+10점) ■ 왼쪽 그래프로부터 $\alpha < 2$ 를 보이면 (+40점) 	80

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안 혹은 정답

(2-1) 음함수 미분법에 의하여 $y' = \frac{x+y-1}{x+y+1}$ 이므로, $x = \frac{e+1}{2}$, $y = \frac{e-1}{2}$ 에서 접선의 기울기

$y' = \frac{e-1}{e+1}$ 이다.

(2-2) $y' = \frac{x+y-1}{x+y+1} = 0$ 이면 $x+y=1$ 이고 식 $y + \ln(x+y) = x$ 로부터 $x=y$ 이다.

따라서 $x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 이다. $y'' = \frac{(1+y')(x+y+1) - (x+y-1)(1+y')}{(x+y+1)^2}$ 이므로 $x = \frac{1}{2}$ 에서

$y'' = \frac{1}{2} > 0$ 이고 최솟값은 $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 이다.

(별해1) $y' = \frac{x+y-1}{x+y+1} = 0$ 이면 $x+y=1$ 이고 식 $y + \ln(x+y) = x$ 로부터 $x=y$ 이다.

따라서 $x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 이다. 또한 $x+y > 0$ 이므로 $y'' = \frac{4(x+y)}{(x+y+1)^3} > 0$ 이고, 최솟값은

$f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 이다.

(별해2) $y' = \frac{x+y-1}{x+y+1} = 0$ 이면 $x+y=1$ 이고 식 $y + \ln(x+y) = x$ 로부터 $x=y$ 이다. 따라서

$x = \frac{1}{2}$ 에서만 $y' = 0$ 이다. 그리고 $y + \ln(x+y) = x$ 로부터 $x+y > 1$ 이면 $x > y$ 을 얻는다.

또한 $y' > 0$ 이면 $x+y > 1$ 이고, 이 때 $x > y$ 이므로 $x > \frac{1}{2}$ 이다. 그리고 $y' < 0$ 이면 $x+y < 1$ 이고,

이 때 $x < y$ 이므로 $x < \frac{1}{2}$ 이다. 따라서 $f(x)$ 의 최솟값은 $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$ 이다.

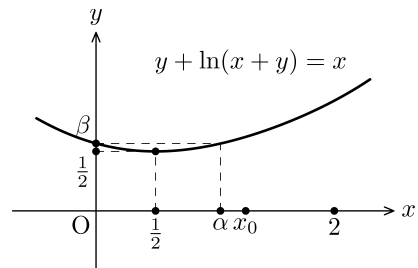
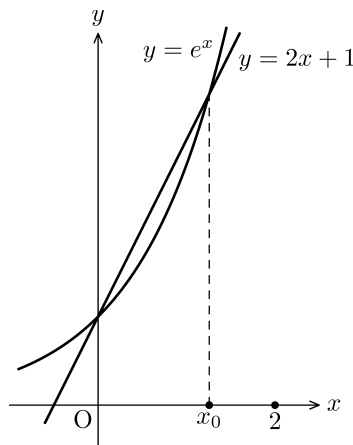
(2-3) $f(0) = f(\alpha) = \beta$ 라 놓으면 $\beta + \ln \beta = 0$, $\beta + \ln(\alpha + \beta) = \alpha$ 이고 이로부터

$\alpha = -\ln \beta + \ln(\alpha + \beta) = \ln\left(1 + \frac{\alpha}{\beta}\right)$ 를 얻고, 이 식을 정리하면 $\beta = \frac{\alpha}{e^\alpha - 1}$ 이다. $f(x)$ 의 최솟값이

$\frac{1}{2}$ 이므로 $\frac{\alpha}{e^\alpha - 1} = \beta = f(0) > \frac{1}{2}$ 을 얻고 이 식을 정리하면 $2\alpha + 1 > e^\alpha$ 이다. $y = e^x$ 와 $y = 2x + 1$ 의

그래프를 보면 $2x + 1 > e^x$ 을 만족시키는 x 의 범위는 $0 < x < x_0$ 이다. (여기서 x_0 은 $2x_0 + 1 = e^{x_0}$ 을 만족시킨다.) 따라서 $2\alpha + 1 > e^\alpha$ 과 $2 \times 2 + 1 = 5 < e^2$ 으로부터 $\alpha < x_0 < 2$ 를 얻는다.

[참고]



[문항카드4] 논술 우수자 전형 : 자연계열A-문항3

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(A형) / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학II
	핵심개념 및 용어	극대, 극소, 미분가능성, 함수의 그래프
예상 소요 시간	40분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$ 와 실수 t 에 대하여 닫힌구간 $[t, t+1]$ 에서 $f(x)$ 의 최댓값을 $g(t)$ 로 정의할 때 함수 $g(t)$ 는 다음을 만족시킨다.

(가) $g(t)$ 는 $t = 3$ 에서 미분가능하지 않다.

(나) 닫힌구간 $\left[0, \frac{1}{2}\right]$ 에 속하는 모든 t 에 대하여 $g(t) = 7$ 이다.

(3-1) $f(3) - f(4)$ 의 값을 구하시오. (80점)

(3-2) $f(x)$ 는 $x = \alpha$ 에서 극댓값을 갖는다. α 의 최솟값과 최댓값을 각각 구하시오. (80점)

(3-3) $g(4) = 7$ 일 때 $f(3)$ 을 구하시오. (80점)

3. 출제 의도

삼차함수의 그래프의 개형과 극댓값, 극솟값 및 미분가능성을 이용하여 주어진 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
자연계열 A-문제3	수학II (2) 미분 ③ 도함수의 활용
	[12수학II02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
	[12수학II02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	이준열 외	천재교육	2022	48-58
	수학II	홍성복 외	지학사	2022	86-93
기타					

5. 문항 해설

미분가능성 및 극대, 극소의 정의와 삼차함수의 성질을 이용하여 주어진 조건을 만족시키는 함수를 찾고 문제를 해결한다.

6. 채점 기준

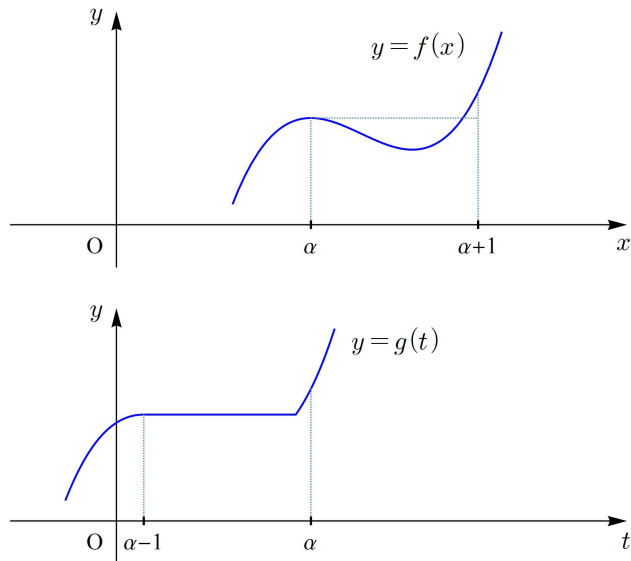
하위 문항	채점 기준	배점
(3-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $f(x)$ 가 열린구간 $(3, 4)$ 에 속하는 적당한 점에서 극솟값을 가짐을 설명하면 (+40점) ■ $f(3) = f(4)$ 임을 설명하고 답 $f(3) - f(4) = 0$ 을 구하면 (+40점) 	80
(3-2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\left[0, \frac{1}{2}\right] \subset [\alpha - 1, \alpha]$ (또는) $\alpha \in [0, 1]$ 이고 $\alpha \in \left[\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right]$ 임을 설명하면 (+20점) ■ α 의 최솟값 $\frac{1}{2}$ 을 구하면 (+30점) ■ α 의 최댓값 1 을 구하면 (+30점) 	80
(3-3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $f(x) = (x - \alpha)^2(x - \beta) + 7$ 로 두면 (+20점) ■ $\beta = 5$ 를 구하면 (+20점) ■ $\alpha = 2 - \sqrt{2}$ 를 구하면 (+20점) ■ $f(3) = 1 - 4\sqrt{2}$ 를 구하면 (+20점) 	80

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

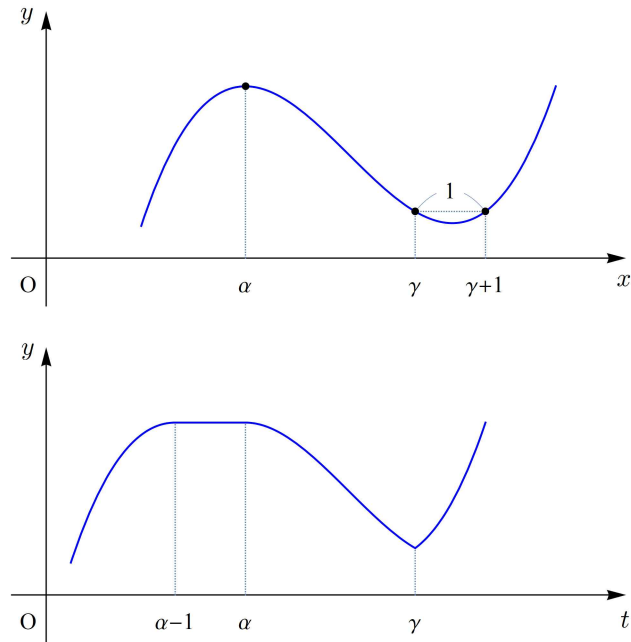
※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안 혹은 정답

(3-1) 구간 $[a, a+1]$ 에서 증가하는 경우 $g(a) = f(a+1)$ 이고 감소하는 경우 $g(a) = f(a)$ 이다. 만일 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$ 가 극댓값과 극솟값을 갖지 않는 경우에는 $f(x)$ 가 증가함수이므로 $g(t) = f(t+1)$ 이고 $g(t)$ 는 실수 전체의 집합에서 미분가능하다. 이 경우 조건 (가)를 만족시키지 못하게 되므로 $f(x)$ 는 극댓값과 극솟값을 가져야 한다. 만일 함수 $f(x)$ 가 $x = \alpha$ 에서 극댓값을 갖고 $f(\alpha+1) \geq f(\alpha)$ 이면 다음 그림에 의하여 주어진 조건을 만족시키지 않는다.



$f(\alpha + 1) < f(\alpha)$ 인 경우 아래 그림의 예처럼 α 보다 오른쪽에 있는 적당한 점 $t = \gamma$ 에서 $g(t)$ 가 미분불가능 하게 되며, 구간 $[\alpha - 1, \alpha]$ 에서는 $g(t)$ 의 함수값이 $f(\alpha)$ 로 일정하다.



이 경우 $t = \alpha - 1$ 에서의 좌미분계수와 우미분계수가 모두 0 이므로 미분가능하다. 마찬가지로 $t = \alpha$ 에서도 좌미분계수와 우미분계수가 모두 0 이므로 미분가능하다. 그러므로 조건 (나)를 만족시키면서, 동시에 조건 (가)를 만족시키려면, 즉 $g(t)$ 가 $t = 3$ 에서 미분가능하지 않으려면 열린구간 $(3, 4)$ 에 속하는 적당한 점에서 $f(x)$ 가 극솟값을 갖고 $f(3) = f(4)$ 이어야 한다. 따라서 $f(3) - f(4) = 0$ 이다.

(3-2) 조건 (나)에서 닫힌구간 $\left[0, \frac{1}{2}\right]$ 에 속하는 모든 t 에 대하여 $g(t) = 7$ 이므로, (3-1)에서와 같이 생각하면 $f(x)$ 는 $x = \alpha$ 에서 극댓값 7 을 가져야 하고 $\alpha \leq 1$ 임을 알 수 있다. 그런데 $f(x)$ 가 극소가 되는 점은 $x = \alpha$ 에서 거리가 2 이상 떨어져서 오른쪽에 있으므로 구간 $[\alpha - 1, \alpha]$ 에 속하는 모든 t 에 대하여 $g(t) = 7$ 이다. (위의 그림 참조) 그러므로 $\left[0, \frac{1}{2}\right] \subset [\alpha - 1, \alpha]$ 이어야 한다. 따라서

$\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$ 임을 알 수 있고, α 의 최솟값은 $\frac{1}{2}$, 최댓값은 1이다.

(3-3) (3-1)과 (3-2)의 결과를 이용하면 적당한 상수 α 와 β 에 대하여 다음과 같이 둘 수 있다.

$$f(x) = (x - \alpha)^2(x - \beta) + 7 \quad (\text{단, } \frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1, \beta > 3)$$

그런데 삼차함수 $f(x)$ 의 개형을 생각하면 적어도 구간 $[4, \infty)$ 에서는 $f(x)$ 가 증가해야 하므로 $g(4) = f(5)$ 이다. 주어진 조건식 $g(4) = 7$ 을 이용하면

$$7 = g(4) = f(5) = (5 - \alpha)^2(5 - \beta) + 7 \quad (\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1, \beta > 3)$$

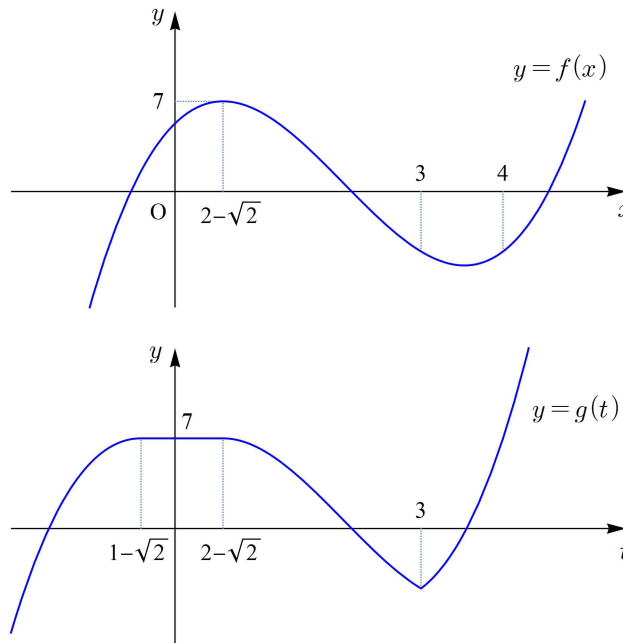
에서 $\beta = 5$ 이다. 그러므로 $f(x) = (x - \alpha)^2(x - 5) + 7$ 이다. $f(3) = f(4)$ 임을 다시 이용하면

$$-2(3 - \alpha)^2 + 7 = -(4 - \alpha)^2 + 7$$

에서 $\alpha = 2 \pm \sqrt{2}$ 인데 $\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$ 이므로 $\alpha = 2 - \sqrt{2}$ 이다. 따라서

$$f(x) = (x - 2 + \sqrt{2})^2(x - 5) + 7 \text{ 이고 } f(3) = 1 - 4\sqrt{2} \text{ 이다.}$$

참고: (3-3)에서의 $y = f(x)$ 와 $y = g(t)$ 의 그래프는 각각 다음과 같다.



[문항카드5] 논술 우수자 전형 : 자연계열B-문항1

1. 일반 정보		
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(B형) / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 미적분
	핵심개념 및 용어	역함수의 미분법, 평행이동, 대칭이동
예상 소요 시간	36분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 는 다음을 만족시킨다.

- (가) $0 \leq x \leq 2$ 일 때 $f(x) = x^3 - 3x^2 + 4$ 이다.
 (나) 임의의 실수 x 에 대하여 $f(-x) = f(x)$ 이다.
 (다) 임의의 실수 x 에 대하여 $f(x) = f(x+4)$ 이다.

열린구간 $(2, 4)$ 에서 정의된 함수 $h(x)$ 는 열린구간 $(2, 4)$ 에 속하는 모든 x 에 대하여 $h(x) = f(x)$ 이다.
 $h(x)$ 의 역함수를 $h^{-1}(x)$ 라 하자.

(1-1) $h^{-1}(2)$ 를 구하시오. (70점)

(1-2) $(h^{-1})'(2)$ 를 구하시오. (80점)

(1-3) 실수 $t > 0$ 에 대하여 두 점 $(0, f(0))$ 과 $(t, f(t))$ 를 지나는 직선의 기울기를 $g(t)$ 라 하자.
 $(h^{-1})'(x) = |g(t)|$ 를 만족시키는 실수 x 가 존재하도록 하는 t 의 최댓값을 t_0 이라 할 때,
 $n < t_0 < n+1$ 을 만족시키는 자연수 n 을 구하시오. (80점)

3. 출제 의도

역함수의 미분법을 이용하여 역함수의 미분계수를 계산하고, 이를 이용하여 주어진 문제를 해결할 수 있는지 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
자연계열 B-문제1	<p>미적분 (2) 미분법 [2] 여러 가지 미분법</p> <p>[12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.</p> <p>수학 (2) 기하 [4] 도형의 이동</p> <p>[10수학02-08] 평행이동의 의미를 이해한다.</p> <p>[10수학02-09] 원점, x 축, y 축, 직선 $y = x$에 대한 대칭이동의 의미를 이해한다.</p>

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	홍성복 외	지학사	2022	98~103
	수학	김원경 외	비상교육	2022	141~151
기타					

5. 문항 해설

역함수의 미분법을 이용하여 역함수의 미분계수를 구하고, 이를 평행이동과 대칭이동을 이용하여 주어진 문제를 해결한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(1-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 올바른 풀이가 있고 답 $h^{-1}(2) = 3$임을 구하면 (70점) ■ 방정식 $x^3 - 3x^2 + 4 = 2$의 해 $x = 1$, 또는 $-x^3 - 3x^2 + 4 = 2$의 해 $x = -1$ 또는 $-(x-4)^3 - 3(x-4)^2 + 4 = 2$의 해 $x = 3$을 구하면 (+40점) 	70
(1-2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $(h^{-1})'(2) = \frac{1}{h'(h^{-1}(2))}$을 얻으면 (+30점) ■ 답 $\frac{1}{3}$을 구하면 (+50점) 	80
(1-3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $(h^{-1})'(x) \geq \frac{1}{3}$을 구하면 (+20점) ■ $t_1 > 10$임을 설명하면 (+20점) ■ $t \geq 11$일 때 $g(t) > -\frac{1}{3}$이라고 설명하면 (+20점) ■ 답 $n = 10$을 구하면 (+20점) 	80

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안 혹은 정답

(1-1) $0 \leq x \leq 2$ 일 때 $f(x) = x^3 - 3x^2 + 4$ 이므로 $x^3 - 3x^2 + 4 = 2$ 를 풀면

$(x-1)(x^2-2x-2)=0$ 에서 $x=1$ 또는 $x=1 \pm \sqrt{3}$ 인데 이 중에서 $0 \leq x \leq 2$ 인 것은 $x=1$ 뿐이다. 따라서

$$h^{-1}(2) = h^{-1}(f(1)) = h^{-1}(f(-1)) = h^{-1}(f(-1+4)) = h^{-1}(f(3)) = h^{-1}(h(3)) = 3 \text{이다.}$$

(1-2) $0 < x < 2$ 일 때 $f'(x) = 3x^2 - 6x$ 임을 이용하면 그래프의 개형으로부터

$$(h^{-1})'(2) = \frac{1}{h'(h^{-1}(2))} = \frac{1}{f'(3)} = \frac{-1}{f'(1)} = \frac{1}{3} \text{ 을 얻는다.}$$

(별해) $2 < x < 4$ 인 x 에 대하여, $0 < 4-x < 2$ 이고,

$h(x) = f(x) = f(x-4) = f(-(x-4)) = f(4-x)$ 가 된다. 따라서

$$(h^{-1})'(2) = \frac{1}{h'(h^{-1}(2))} = \frac{1}{h'(3)} = \frac{-1}{f'(4-3)} = \frac{-1}{f'(1)} = \frac{1}{3} \text{ 이다.}$$

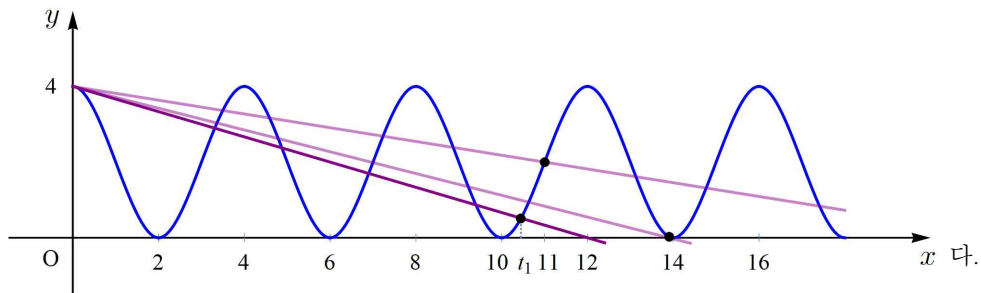
(1-3) $0 < x < 2$ 일 때 $f'(x) = 3x^2 - 6x$ 이므로 $-3 \leq f'(x) < 0$ 이다. 따라서 그래프의 개형을 생각하면 $(h^{-1})'(x) \geq \frac{1}{3}$ 이다. (단, $0 < x < 4$) 그리고 $t > 0$ 에 대하여 $g(t) \leq 0$ 이다. 따라서

$t > 0$ 이면서 $|g(t)| \geq \frac{1}{3}$, 즉 $g(t) \leq -\frac{1}{3}$ 인 경우를 생각해야 한다. 그러므로 다음 그림과 같이

$(0, f(0))$ 을 지나고 기울기가 $-\frac{1}{3}$ 인 직선과 곡선 $y = f(x)$ 가 만나는 점의 x 좌표의 최댓값이 t_1 라

하면 $t_1 > 10$ 이다. $g(11) = -\frac{2}{11} > -\frac{1}{3}$ 이므로 $t_1 < 11$ 이다. $t \geq 11$ 일 때 그림으로부터

$g(t) > -\frac{1}{3}$ 이다. 따라서 $t_0 = t_1$ 이고, 문제의 조건을 만족시키는 자연수 n 은 10 이다.



[문항카드6] 논술 우수자 전형 : 자연계열B-문항2

1. 일반 정보		
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(B형) / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분
	핵심개념 및 용어	부분적분법, 치환적분법
예상 소요 시간	40분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] $e^{-\frac{\pi}{2}} < x < e^{\frac{\pi}{2}}$ 에 대하여 $f(x) = \int_e^x \tan(\ln t) dt$ 라 하자.

(2-1) $f(x)$ 가 최소가 되는 x 의 값을 구하시오. (70점)

(2-2) $f(1) = a$ 라 할 때, $\int_0^1 e^x \tan^2 x dx$ 를 a 의 식으로 나타내시오. (80점)

(2-3) $\int_{\frac{1}{e}}^e \frac{f'(x)}{x^2} dx - f\left(\frac{1}{e}\right)$ 을 구하시오. (80점)

3. 출제 의도

주어진 조건을 만족시키는 함수의 적분을 계산할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
자연계열 B-문제2	수학Ⅱ (2) 미분 [3] 도함수의 활용
	[12수학Ⅱ02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
	미적분 (3) 적분법 [1] 여러 가지 적분법
	[12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	[12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교	미적분	홍성복 외	지학사	2022	144-149
교과서	미적분	박교식 외	동아출판	2022	134-144
기타					

5. 문항 해설

주어진 조건을 만족시키는 함수의 적분을 부분적분법과 치환적분법을 이용하여 계산한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(2-1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ $f'(x) = \tan(\ln x)$를 구하면 (+20점) ■ $f'(1) = 0$을 보이면 (+20점) ■ "$x < 1$이면 $f'(x) < 0$이고 $x > 1$이면 $f'(x) > 0$이다"를 기술하면 (+20점) ■ 답 $x = 1$을 쓰면 (+10점) <p>(별해)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ $f'(x) = \tan(\ln x)$를 구하면 (+20점) ■ $f'(1) = 0$을 보이면 (+20점) ■ $f''(x) = \frac{\sec^2(\ln x)}{x} > 0$ 구하면 (+20점) ■ 답 $x = 1$을 쓰면 (+10점) 	70
(2-2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 부분적분을 이용하여 $\int_e^1 \sec^2(\ln x) dx = -e \tan 1 - f(1)$을 구하면 (+40점) ■ 치환적분을 이용하여 $\int_0^1 e^x \tan^2 x dx = e \tan 1 + a - e + 1$을 구하면 (+40점) <p>(별해)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 치환적분을 이용하여 $a = -\int_0^1 e^x \tan x dx$를 구하면 (+30점) ■ 부분적분을 이용하여 $a = -e \tan 1 + \int_0^1 e^x \sec^2 x dx$를 구하면 (+40점) ■ $\int_0^1 e^x \tan^2 x dx = e \tan 1 + a - e + 1$을 구하면 (+10점) 	80
(2-3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 문제를 $\int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{x^2}\right) \tan(\ln x) dx$ 형태로 변형하면 (+20점) ■ $y = \frac{1}{x}$로 치환하거나 $\theta = \ln x$로 치환하면 (+20점) ■ 답이 0임을 보이면 (+40점) 	80

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안 혹은 정답

(2-1) $f'(x) = \tan(\ln x)$ 이므로 $f'(1) = 0$ 이다. $e^{-\frac{\pi}{2}} < x < 1$ 이면 $-\frac{\pi}{2} < \ln x < 0$ 이고

$f'(x) = \tan(\ln x) < 0$ 이다. $1 < x < e^{\frac{\pi}{2}}$ 이면 $0 < \ln x < \frac{\pi}{2}$ 이고 $f'(x) = \tan(\ln x) > 0$ 이다. 따라서 $x = 1$ 에서 $f(x)$ 는 최소이다.

(별해) $f'(x) = \tan(\ln x)$ 이므로 $f'(1) = 0$ 이다.

$f''(x) = \frac{\sec^2(\ln x)}{x} > 0$ 이므로 $x = 1$ 에서 $f(x)$ 는 최소이다.

(2-2) $f(1) = \int_e^1 \tan(\ln x) dx = [x \tan(\ln x)]_e^1 - \int_e^1 \sec^2(\ln x) dx$ 이므로

$$\int_e^1 \sec^2(\ln x) dx = [x \tan(\ln x)]_e^1 - f(1) = -e \tan 1 - f(1) \text{ 이다.}$$

$x = e^t$ 로 치환하면

$$\int_e^1 \sec^2(\ln x) dx = - \int_0^1 e^t \sec^2 t dt = - \int_0^1 e^t \tan^2 t dt - \int_0^1 e^t dt = -e \tan 1 - f(1) \text{ 이고,}$$

$$\int_0^1 e^x \tan^2 x dx = e \tan 1 + a - e + 1 \text{ 이다.}$$

(별해) $t = e^x$ 로 치환하면 $a = f(1) = \int_e^1 \tan(\ln t) dt = - \int_0^1 e^x \tan x dx$ 이다. 따라서

$$\begin{aligned} a &= - \int_0^1 e^x \tan x dx = [-e^x \tan x]_0^1 + \int_0^1 e^x \sec^2 x dx = -e \tan 1 + \int_0^1 e^x (1 + \tan^2 x) dx \\ &= -e \tan 1 + [e^x]_0^1 + \int_0^1 e^x \tan^2 x dx \end{aligned}$$

이므로 $\int_0^1 e^x \tan^2 x dx = e \tan 1 + a - e + 1$ 이다.

(2-3) $I = \int_{\frac{1}{e}}^e \frac{f'(x)}{x^2} dx - f\left(\frac{1}{e}\right)$ 이라 두면,

$$I = \int_{\frac{1}{e}}^e \frac{f'(x)}{x^2} dx - f\left(\frac{1}{e}\right) = - \int_e^{\frac{1}{e}} \frac{\tan(\ln x)}{x^2} dx - \int_e^{\frac{1}{e}} \tan(\ln x) dx = \int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{x^2}\right) \tan(\ln x) dx$$

이다. $x = \frac{1}{y}$ 로 치환하면 $I = \int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{x^2}\right) \tan(\ln x) dx = - \int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{y^2}\right) \tan(\ln y) dy = -I$ 이므로

$I = 0$ 이다.

(별해) $I = \int_{\frac{1}{e}}^e \frac{f'(x)}{x^2} dx - f\left(\frac{1}{e}\right)$ 이라 두면,

$$I = \int_{\frac{1}{e}}^e \frac{f'(x)}{x^2} dx - f\left(\frac{1}{e}\right) = - \int_e^{\frac{1}{e}} \frac{\tan(\ln x)}{x^2} dx - \int_e^{\frac{1}{e}} \tan(\ln x) dx = \int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{x^2}\right) \tan(\ln x) dx$$

이다.

$\theta = \ln x$ 로 치환하면 $d\theta = \frac{1}{x} dx$ 에서 $dx = x d\theta = e^\theta d\theta$ 이고

$I = \int_{\frac{1}{e}}^e \left(1 + \frac{1}{x^2}\right) \tan(\ln x) dx = \int_{-1}^1 (e^\theta + e^{-\theta}) \tan \theta d\theta$ 이다. $y = -\theta$ 로 치환하면

$I = \int_{-1}^1 (e^\theta + e^{-\theta}) \tan \theta d\theta = - \int_{-1}^1 (e^y + e^{-y}) \tan y dy = -I$ 이므로 $I = 0$ 이다.

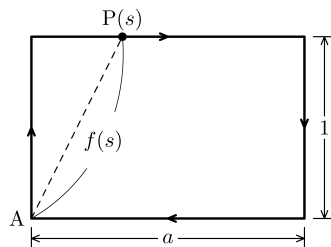
[문항카드7] 논술 우수자 전형 : 자연계열B-문항3

1. 일반 정보		
유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	논술우수자 전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(B형) / 문제 3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분
	핵심개념 및 용어	이계도함수, 함수의 그래프
예상 소요 시간	40분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 $a > 1$ 이고 세로의 길이가 1인 직사각형이 있다.

꼭짓점 A에서 출발하여 직사각형의 네 변을 따라서 시계 방향으로 이동한 거리가 s 인 위치의 점 $P(s)$ 와 점 A 사이의 거리를 $f(s)$ 라 하자. (단, $0 \leq s \leq 2a+2$)



또한 곡선 $y=f(s)$ 위의 점 $(t, f(t))$ 에서의 접선을 ℓ_t 라 하자. (단, $1 < t < a+1$ 또는 $a+1 < t < a+2$)

(3-1) $0 \leq s \leq 2a+2$ 에서 $f(s)$ 를 구하시오. 또한 곡선 $y=f(s)$ 위의 점 $(2, f(2))$ 에서의 접선 ℓ_2 의 방정식을 구하시오. (80점)

(3-2) $1 < \alpha < a+1$ 일 때 ℓ_α 와 곡선 $y=f(s)$ 의 교점의 개수를 α 의 값의 범위에 따라 구하시오. 또한 $a+1 < \beta < a+2$ 일 때 ℓ_β 와 곡선 $y=f(s)$ 의 교점의 개수를 구하시오. (80점)

(3-3) $1 < \alpha < a+1$ 이고 $a+1 < \beta < a+2$ 인 α, β 에 대하여 두 직선 ℓ_α 와 ℓ_β 가 이루는 예각을 $\theta(\alpha, \beta)$ 라 하자. 실수 $a > 1$ 에 대하여 집합 I_a 는 다음과 같이 주어진다.

$$I_a = \{\theta(\alpha, \beta) \mid 1 < \alpha < a+1, a+1 < \beta < a+2\}$$

I_a 는 열린구간 $(L(a), R(a))$ 이다. 이 때 $\lim_{a \rightarrow \infty} L(a)$ 와 $\lim_{a \rightarrow \infty} R(a)$ 를 각각 구하시오.

(80점)

3. 출제 의도

주어진 조건으로부터 함수를 찾고, 함수의 볼록성을 이해하는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
자연계열 B-문제3	미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법 [12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다. 미적분 (2) 미분법 ③ 도함수의 활용 [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다. [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	고성은 외	좋은책 신사고	2021	97~111
	미적분	홍성복 외	지학사	2021	111~124
기타					

5. 문항 해설

주어진 조건으로부터 함수를 찾고, 미분법을 이용하여 함수의 증감, 볼록성 등을 얻어 문제를 해결한다.

6. 채점 기준 ※ 선다형의 경우 생략 가능

하위 문항	채점 기준	배점
(3-1)	■ 모든 경우의 $f(s)$ 를 구하면 (+40) ■ ℓ_2 의 방정식 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}(s-2) + \sqrt{2}$ 또는 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}s$ 를 구하면 (+40)	80
(3-2)	■ 볼록성이 보이는 $y = f(s)$ 의 그래프가 있으면 (+20점) ■ f 의 볼록성을 보이면 (+20점) ■ (f 의 볼록성을 보이고) $1 < \alpha \leq 2$ 일 때 ℓ_α 와 $y = f(s)$ 의 교점의 개수가 3이고, $2 < \alpha < a+1$ 일 때 ℓ_α 와 $y = f(s)$ 의 교점의 개수가 2임을 보이면 (+20점)	80

	<p>■ (f의 볼록성을 보이고) $a+1 < \beta < a+2$에서 ℓ_β와 $y=f(s)$의 교점의 개수가 3임을 보이면 (+20점)</p>	
(3-3)	<p>■ $\theta(\alpha, \beta) = \pi - \theta_\beta + \theta_\alpha$ (+10점)</p> <p>■ $\lim_{a \rightarrow 0^+} L(a) = 0$을 구하면 (+30점)</p> <p>■ $\lim_{a \rightarrow \infty} R(a) = \frac{\pi}{4}$를 구하면 (+40점)</p>	80

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안 혹은 정답

(3-1) 좌표평면에서 점 A의 좌표를 (0,0)이라 두면, 점 P(s)의 좌표는 다음과 같다.

$$P(s) = \begin{cases} (0, s) & 0 \leq s \leq 1 \\ (s-1, 1) & 1 \leq s \leq a+1 \\ (a, a+2-s) & a+1 \leq s \leq a+2 \\ (2a+2-s, 0) & a+2 \leq s \leq 2a+2 \end{cases}$$

따라서 $f(s)$ 는 다음과 같이 구하여진다.

$$f(s) = \begin{cases} s & 0 \leq s \leq 1 \\ \sqrt{(s-1)^2 + 1} & 1 \leq s \leq a+1 \\ \sqrt{(s-a-2)^2 + a^2} & a+1 \leq s \leq a+2 \\ 2a+2-s & a+2 \leq s \leq 2a+2 \end{cases}$$

$1 < s < a+1$ 에서 $f(s) = \sqrt{s^2 - 2s + 2}$ 로부터 $f'(s) = \frac{s-1}{\sqrt{s^2 - 2s + 2}}$ 을 얻어, $f(2) = \sqrt{2}$ 이고,

$f'(2) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 이므로, 구하는 접선의 방정식은 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}(s-2) + \sqrt{2}$, 즉 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}s$ 이다.

(3-2) $1 < s < a+1$ 에서 $f'(s) = \frac{s-1}{\sqrt{s^2 - 2s + 2}} > 0$, $f''(s) = \frac{1}{(s^2 - 2s + 2)^{3/2}} > 0$ 이므로

$y = f(x)$ 는 아래로 볼록인 함수이며 증가한다. 또한 $a+1 < s < a+2$ 에서

$$f'(s) = \frac{s-a-2}{\sqrt{s^2 - 2(a+2)s + 2a^2 + 4a + 4}} < 0,$$

$$f''(s) = \frac{a^2}{(s^2 - 2(a+2)s + 2a^2 + 4a + 4)^{3/2}} > 0 \text{이므로 } y = f(x) \text{는 아래로 볼록인 함수이며}$$

감소한다.

따라서 $0 \leq s \leq 2a+2$ 에서 $y = f(s)$ 의 그래프의 개형은 다음과 같다.

$1 < \alpha < a+1$ 일 때, $\frac{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}}{\alpha} = \frac{f(\alpha) - 0}{\alpha - 0} = f'(\alpha) = \frac{\alpha - 1}{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}}$ 을 이용하여 ℓ_α 가 $(0,0)$ 을

지나는 α 를 구하면 $\alpha = 2$ 이다. 그런데 $1 < s < a+1$ 에서 $y = f(s)$ 는 아래로 볼록한 증가함수이므로 $1 < \alpha \leq 2$ 일 때 ℓ_α 의 s 절편은 0보다 작거나 같고 ℓ_α 와 $y = f(s)$ 의 접점을 포함한 교점의 개수는 3이다. $2 < \alpha < a+1$ 일 때는 ℓ_α 의 s 절편이 0보다 크고 $a+1$ 보다 작으므로 ℓ_α 와 $y = f(s)$ 의 접점을 포함한 교점의 개수는 2이다.

$2 < a+1 < \beta < a+2$ 일 때,

$$-\frac{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}}{(2a+2) - \beta} = \frac{0 - f(\beta)}{(2a+2) - \beta} = f'(\beta) = \frac{\beta - a - 2}{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}} \text{ 를}$$

이용하여 ℓ_β 가 $(2a+2, 0)$ 을 지나는 β 를 구하면 $\beta = 2$ 이고 $\beta > 2$ 인 것에 모순이다.

$a+1 < s < a+2$ 에서 $y = f(s)$ 가 아래로 볼록한 감소함수이므로, 위 모순은 ℓ_β 의 s 절편이 $2a+2$ 보다 작거나 같을 수 없음을 의미한다. 그러므로 $a+1 < \beta < a+2$ 에서 ℓ_β 의 s 절편은 $2a+2$ 보다 크고, ℓ_β 와 $y = f(s)$ 의 접점을 포함한 교점의 개수는 3이다.

(별해) $a+1 < \beta < a+2$ 일 때, ℓ_β 의 s 절편이 $2a+2$ 보다 큰 것은 다음과 같이 보일 수도 있다:

ℓ_β 의 방정식은 $y - f(\beta) = f'(\beta)(s - \beta)$ 로 주어지고, s 절편은 $\beta - \frac{f(\beta)}{f'(\beta)}$ 이다. 따라서

$a+1 < \beta < a+2$ 인 경우는 접선의 s 절편이 $\beta - \frac{f(\beta)}{f'(\beta)} = (2a+2) - \frac{a(\beta-2)}{\beta-a-2}$ 로 주어지는데,

$2 < a+1 < \beta < a+2$ 이므로 $(2a+2) - \frac{a(\beta-2)}{\beta-a-2} > 2a+2$ 이다.

(3-3) $1 < \alpha < a+1$ 에서의 접선 ℓ_α 가 s 축의 양의 방향과 이루는 각을 θ_α 라 하면

$\tan \theta_\alpha = f'(\alpha) = \frac{\alpha - 1}{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}}$ 이다. 또 $a+1 < \beta < a+2$ 에서의 접선 ℓ_β 가 s 축의 양의

방향과 이루는 각을 θ_β 라 하면 $\tan \theta_\beta = f'(\beta) = \frac{\beta - a - 2}{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}}$ 이다.

$1 < \alpha < a+1$ 에서 $0 < \frac{\alpha - 1}{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}} < 1$ 이고, $a+1 < \beta < a+2$ 에서

$-1 < \frac{\beta - a - 2}{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}} < 0$ 이므로 $0 < \theta_\alpha < \frac{\pi}{4}$ 이고, $\frac{3\pi}{4} < \theta_\beta < \pi$ 이다. 따라서

ℓ_α 와 ℓ_β 가 이루는 예각 $\theta(\alpha, \beta)$ 는 $\theta(\alpha, \beta) = \pi - \theta_\beta + \theta_\alpha$ 이다. 이제, $\lim_{\alpha \rightarrow 1+} \frac{\alpha - 1}{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}} = 0$ 이고,

$\lim_{\beta \rightarrow (a+2)-} \frac{\beta - a - 2}{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}} = 0$ 이므로 a 값에 상관없이 $L(a) = \pi - \pi + 0 = 0$ 이다.

또한 $\lim_{\alpha \rightarrow (a+1)-} \frac{\alpha - 1}{\sqrt{\alpha^2 - 2\alpha + 2}} = \frac{a}{\sqrt{a^2 + 1}},$

$\lim_{\beta \rightarrow (a+1)+} \frac{\beta - a - 2}{\sqrt{\beta^2 - 2(a+2)\beta + 2a^2 + 4a + 4}} = \frac{-1}{\sqrt{a^2 + 1}}$ 이고, $\lim_{a \rightarrow \infty} \frac{a}{\sqrt{a^2 + 1}} = 1,$

$\lim_{a \rightarrow \infty} \frac{-1}{\sqrt{a^2 + 1}} = 0$ 이므로 $\lim_{a \rightarrow \infty} R(a) = \pi - \pi + \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$ 이다.

■ 자연계열 A형, B형에 대한 선행학습영향평가위원회 자문의견

구분	내용
<p style="text-align: center;">종합 검토 의견</p>	<p>자연계열(A/B형) 논술 문항은 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 적절한 성취기준 및 핵심 역량 요소를 균형감 있게 나타내고 있습니다. 수학, 수학II, 미적분 등 과목에서 핵심개념 및 용어를 적절히 조합하여 수험생 입장에서 익숙함과 동시에 수학적 역량을 알아볼 수 있도록 출제되어 있어 정상적인 고등학교 교육과정을 이수한 학생들이 큰 무리없이 제시된 조건을 바탕으로 문항을 이해하고 결과를 구할 수 있도록 설계되어 있습니다.</p> <p>각 문항별 특징으로는 특정 단위이나 주제에 치우치지 않고 3개 문항이 균형있게 출제되어 있으며 풀이과정에서 소요되는 계산량 또한 과도하지 않고 적절하게 구성되어 있습니다. 따라서 고등학교 교육과정을 바탕으로 대학수학능력시험을 준비하는 수험생 입장에서 익숙한 구성과 더불어 단순 정답을 찾는 문제풀이가 아닌 소문항을 해결해가며 꾸준하고 깊이 있는 학습의 중요성을 강조할 수 있는 점 또한 장점으로 보입니다.</p> <p>수학II 및 미적분 과목에서 단위간 유기적 학습을 통해 극대와 극소, 미분가능성, 음함수의 미분법, 이계도함수, 함수의 그래프 등 계산이 필요한 영역과 이해를 바탕으로 문제를 해결하는 영역이 조화롭게 구성되어 있으며 적분 단위 또한 대학수학능력시험에서 빈도 높게 다루고 있는 치환적분법과 부분적분법을 활용하는 문항이 적절하게 출제되어 있습니다.</p> <p>전체적으로 2023학년도 자연계열 논술 문항은 A형, B형 모두 사교육 유발 요소보다는 고등학교 교육과정을 바탕으로 고교교육 정상화를 도모하는 취지에 부합하는 것으로 보이며 대학수학능력시험을 준비하는 수험생을 기준으로 큰 무리없이 문항을 파악하고, 제시된 조건을 바탕으로 풀이과정을 기술하고 정답을 구하는데 적절하게 구성되어 있다고 생각합니다.</p>

[문항카드8] 창의인재전형 : 자연계열A-오전

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	학생부종합(창의인재 전형(면접형))	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항 번호	자연계열(A형)만화애니메이션텍 전공-오전용 / 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	(과학과) 생명과학1 (도덕과) 생활과 윤리 (사회과) 통합사회
	핵심개념 및 용어	생명 공학, 의료 과학 기술, 윤리적 문제, 생명의 존엄성, 삶의 목적, 행복의 기준
예상 소요 시간	준비시간: 40분, 면접 시간: 10분	

2. 문항 및 제시문

※ 아래 발표 주제에 따라 아이디어/스토리를 표현(글, 그림, 도형, 기호 등 이용)하고 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

[전공 적합성 발표 주제]

생명 공학은 미생물을 이용한 식품 생산, 의약품 개발, 동식물의 형질 전환 등 생명체를 활용하는 분야에서 부터 인공 장기를 연구하는 의공학, 로봇 제어 기술을 뒷받침하는 인공 지능, 인간의 작동에 적합한 기계 설계를 위한 인간 공학 등 다양한 분야로 확대되고 있다. 발전된 생명 공학 기술을 바탕으로 불임 치료 기술의 발달, 심폐 소생술의 발달, 인간의 배아 복제 연구, 인간의 유전자 정보 해독, 장기 이식 등이 현실화하면서 생명 공학과 의료 과학 기술에 대응하는 윤리적 문제가 의사뿐만 아니라 많은 사람들을 새로운 도덕적 상황에 직면하게 만들었다.

가까운 미래, 공학 기술에 의존하여 인간의 생명을 연장하는 과정에서 윤리적으로 발생할 수 있는 여러 상황과 수명 연장으로 인해 삶의 목적과 방식이 변화하는 과정을 스토리로 구성하고, 시나리오와 같은 개성있는 문제 또는 스토리보드로 작성하여 설명하시오.

3. 출제 의도

- 면접 발표 제시문은 ‘고교 교육과정과 관련 성취기준’을 최대한 반영하여 범교과적인 문항으로 출제하였다. 과학(생명과학1), 도덕(생활과 윤리), 사회(통합사회) 분야의 지문을 활용하였으나, 특정한 사전지식 없이도 고교 교육과정을 통해 함양된 지식 정보 수준으로 수월히 이해할 수 있는 내용으로 구성하였다. 제시문을 이해하고 풀이하여 설명하는 자세를 통해 지원자의 이해력, 논리적·분석적 사고력 그리고 비판 능력 등을 파악하는 데 초점을 두었다.

- 생명 공학 분야에서 나타나는 인간의 생명에 대한 여러 가지 문제를 윤리적으로 수용하는 태도의 필요성을 제시, 인간의 정체성과 존엄성을 기반으로 삶의 목적에 대한 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력이 있는지 평가할 수 있을 것이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] 과학과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 도덕과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 사회과 교육과정		
관련 성취기준	1. 교과명: 과학		
	과목명: 생명과학1		관련
	성취 기준 1	[12생과 I 01-02] 생명과학의 통합적 특성을 이해하고, 다른 학문 분야와의 연계성을 예를 들어 설명할 수 있다.	
	2. 교과명: 도덕		
	과목명: 생활과 윤리		관련
	성취 기준 1	[12생윤02-01] 삶과 죽음에 대한 다양한 윤리적 문제를 인식하고, 이에 대한 여러 윤리적 입장을 비교·분석하여, 인공임신중절·자살·안락사·뇌사의 문제를 자신이 채택한 윤리적 관점으로 설명할 수 있다.	
	성취 기준 2	[12생윤02-02] 생명의 존엄성에 대한 여러 윤리적 관점을 비교·분석하고, 생명 복제, 유전자 치료, 동물의 권리문제를 윤리적 관점에서 설명하며 자신의 관점을 윤리 이 론을 통해 정당화할 수 있다.	
	성취 기준 3	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	
	3. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 1	[10통사01-02] 사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 성찰한다.	
	성취 기준 2	[10통사09-03] 미래 지구촌의 모습을 다양한 측면에서 예측하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 설정한다.	

나) 자료 출처

<서식>

1) 교과서 내의 자료만 활용한 경우, '교과서 내'만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생명과학1	이준규 외 5인	천재교육	2022	16-18	해당사항 없음	재구성
생활과 윤리	남궁달화 외 5인	(주)교학사	2018	62-73	해당사항 없음	재구성
통합사회	이진석 외 12인	지학사	2022	25-26	해당사항 없음	재구성

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표에 작성함

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항 해설

생명 공학 기술, 의료 과학 등과 관련된 윤리적 문제들을 적절한 근거를 들어 설명할 수 있고, 이를 윤리적 관점에서 비판적으로 사고 할 수 있다. 또한 변화하는 삶의 모습과 기준을 이해하고 삶의 목적과 행복의 의미를 능동적으로 성찰하여 구체적인 근거와 사례를 들어 설명할 수 있다.

생명 공학의 윤리적 문제 상황을 스토리로 구성하고, 행복을 추구하는 인간의 변화하는 삶의 목적을 자신의 독창적인 생각으로 설명할 수 있다.

발표 주제를 시나리오와 같은 개성 있는 문체 또는 스토리보드 등 다양한 형상화 표현 방법을 활용하여 효과적으로 표현할 수 있다. 이를 통해 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력이 있는지 평가할 수 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>[탁월함] 생명 복제, 유전자 치료 등에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성함. 생명의 존엄성에 대해 여러 윤리적 관점의 공통점과 차이점을 근거를 들어 설명함. 인간의 행복과 삶의 목적에 대해 탐구하고, 생명과학의 특성을 기반으로 미래에 나타날 삶의 변화를 예측하여 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[매우 우수] 생명 복제, 유전자 치료 등에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성함. 생명의 존엄성에 대해 여러 윤리적 관점에서 설명함. 인간의 행복과 삶의 목적에 대해 탐구하고, 미래에 나타날 삶의 변화를 예측하여 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[우수] 생명 복제, 유전자 치료 등에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성하고, 생명의 존엄성에 대해 여러 윤리적 관점에서 설명함. 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[보통] 설명이 단편적이거나 일반적인 사례를 들어 제시한 경우, 또는 논리적인 근거와 창의성이 부족한 경우.</p> <p>[미흡] 문제를 정확히 이해하지 못하거나, 답변이 문제와 맞지 않는 경우.</p>	

7. 예시 답안

인공 장기로 수명의 연장에 따른 윤리적 문제 상황에 대한 스토리

20대 대학생 P는 췌장암 진단을 받게 된다. 충격에 빠져 췌장암 치료에 대한 정보를 찾던 중 인간 유전자 교정법 연구와 병에 걸린 장기를 건강한 장기로 교체할 수 있는 인공장기 이식 기술을 접하고, 본인도 췌장을 교체하고 싶은 충동에 빠지게 된다. 인공 장기 센터에 방문한 P는 의사에게 ‘바이오 프린팅 기술’로 인체에 부작용이 없는 세포를 배양해 생체용 3D프린터기로 인쇄하여 새로운 췌장으로 교체 할 수 있음을 알게 된다. 유전자 이상과 거부 반응의 위험을 설명 듣고 갈등하기도 했지만, 결국 장기 교체에 동의하고 수술을 받게 된다. 성공적으로 수술을 마친 P는 건강해진 자신의 췌장에 만족감을 느끼며 인공 장기 이식을 통해 보다 건강한 신체를 바라게 된다. 그 후 장기 이식 센터를 자주 방문하며 자신의 장기와 유전자를 바꾸기 시작한다. 결국 P는 새로운 장기와 유전자로 자신의 온몸을 바꾸었으나 수술 이후 윤리적으로 옳은 수술을 한 것인지 혼란을 겪게 되고, 자신의 몸에 원래 자신의 장기와 유전자가 남아 있지 않은 지금의 결과에 회의를 느껴간다. 변화되어가는 P군의 모습에 주변 사람들도 차츰 이상함을 느끼게 되고, 결국 스스로를 잃어버렸다는 자책감에 빠진 P군은 인공 장기 수술과 유전자 교정 수술을 후회하게 된다. 마지막으로 센터에 방문한 P는 뇌도 인공 뇌로 교체하는 수술을 제안 받지만, 건강하고 뛰어난 뇌보다 자신의 생각과 가치관을 지키고 싶다는 생각으로 수술을 거절하고 스스로의

정체성을 지키는 삶을 살기로 결심한다.

생명 공학이 발달된 미래에 삶의 목적의 변화에 대한 스토리

가까운 미래, 생명 공학의 발달로 난치병과 불임이 사라지고 인간의 수명은 300년 이상을 살 수 있을 만큼 길어졌다. 이런 시대에서 한 부부는 희귀병처럼 오랫동안 불임을 겪게 되었고, 200년을 넘게 살고서야 부부 사이에서 L군이 태어났다. 하지만 유전자 조작과 인공 장기에 특이 반응을 보였던 부부 사이에서 태어난 L군은 부부와 비슷한 증상을 보였다. 배아 줄기 세포를 L군의 치료용으로 사용하려 했지만 종양의 발병 가능성이 매우 높아 결국 생명 공학의 혜택을 받지 못하고 불과 100년 밖에 살지 못한다는 검진 결과를 통보 받는다. 부부는 L군의 수명을 늘리기 위해 배아 복제 연구, 유전자 정보 해독 등 다양한 시도를 거듭하면서 L군의 유전자를 바꾸기 위해 남은 삶을 쏟기로 결심한다. L군은 성장하면서 부모님이 자신과 시간을 보내는 시간보다 오직 연구에 전념하고 있는 모습에 속상해 한다. 사람마다 삶의 모습과 행복의 기준은 다르지만 궁극적으로 추구하는 것은 현재의 행복이며 부모님이 일상을 즐기면서 기쁨과 슬픔을 자신과 함께해주길 원한다는 사실을 말한다. 부부는 L군의 부탁에서 수명의 길이보다 삶의 중요한 가치가 있다는 것을 깨닫고 남은 시간을 가족이 함께 하며 보내기로 결심한다.

[문항카드9] 창의인재전형 : 자연계열A-오후

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	학생부종합(창의인재 전형(면접형))	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항 번호	자연계열(A형)만화애니메이션텍 전공-오후용 / 문제 2	
출제 범위	교육과정 과목명	(과학과) 통합과학 (사회과) 사회 문화 (도덕과) 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	전 지구적 수준의 문제, 물, 환경 훼손, 물 부족, 수자원 확보, 국가 간 분쟁
예상 소요 시간	준비시간: 40분, 면접 시간: 10분	

2. 문항 및 제시문

※ 아래 발표 주제에 따라 아이디어/스토리를 표현(글, 그림, 도형, 기호 등 이용)하고 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

[전공 적합성 발표 주제]

지구에 생명체가 번성한 까닭 중 하나는 물이 풍부하게 존재하기 때문이다. 그만큼 물은 우리가 살아가는 데 꼭 필요한 물질이다. 하지만 환경 훼손과 지구 온난화 등의 영향으로 현재 전 세계의 물은 오염과 부족이라는 이중고에 시달리고 있다. 국제 연합(UN) 조사에 따르면 세계 인구의 약 1/5에 달하는 12억 명이 안전하게 마실 수 있는 물의 부족 현상을 겪고 있고, 이러한 물 부족 사태는 각국의 수자원 확보를 위한 분쟁으로 이어져 세계 주요 하천의 수자원을 둘러싼 국가 간 물 분쟁으로 이어지고 있다.

이러한 갈등 상황을 해결하기 위해 환경 훼손과 물 오염을 최소화하는 양질의 수자원 확보를 위해서 국가 간의 조화로운 협력과 지속적인 개발을 추구하는 과정을 스토리로 구성하고, 시나리오와 같은 개성있는 문체 또는 스토리보드로 작성하여 설명하시오.

3. 출제 의도

면접 발표 제시문은 ‘고교 교육과정과 관련 성취기준’을 최대한 반영하여 범교과적인 문항으로 출제하였다. 과학(통합과학), 사회(사회 문화), 도덕(생활과 윤리) 분야의 지문을 활용하였으나, 특정한 사전지식 없이도 고교 교육과정을 통해 함양된 지식 정보 수준으로 수월히 이해할 수 있는 내용으로 구성하였다. 제시문을 이해하고 풀이하여 설명하는 자세를 통해 지원자의 이해력, 논리적·분석적 사고력 그리고 비판 능력 등을 파악하는 데 초점을 두었다.

물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제를 개인과 사회의 관계 속에서 설명하고, 환경적으로 건전하면서 지속 가능한 발전으로 이어질 수 있도록 갈등 상황을 해결하려는 노력의 필요성을 제시, 윤리적인 관점에서 조화로운 해결 방안에 대한 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력이 있는지 평가할 수 있을 것이다

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] 과학과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 도덕과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 사회과 교육과정		
관련 성취기준	1. 교과명: 과학		
	과목명: 통합과학		관련
	성취 기준 1	[10통과08-03] 엘니뇨, 사막화 등과 같은 현상이 지구 환경과 인간 생활에 미치는 영향을 분석하고, 이와 관련된 문제를 해결하기 위한 다양한 노력을 찾아 토론할 수 있다.	
	2. 교과명: 사회		
	과목명: 사회 문화		관련
	성취 기준 1	[12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다.	
	성취 기준 2	[12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.	
	3. 교과명: 도덕		
	과목명: 생활과 윤리		관련
	성취 기준 1	[12생윤04-03] 자연을 바라보는 동서양의 관점을 비교·설명할 수 있으며 오늘날 환경 문제의 사례와 심각성을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 윤리적 관점에서 제시할 수 있다.	
	성취 기준 2	[12생윤05-02] 의식주 생활과 관련된 윤리적 문제들을 제시하고, 이를 윤리적 관점에서 비판할 수 있으며 윤리적 소비 실천의 필요성을 설명할 수 있다.	
	성취 기준 3	[12생윤06-01] 사회에서 일어나는 다양한 갈등의 양상을 제시하고, 사회 통합을 위한 구체 적인 방안을 제안할 수 있으며 바람직한 소통 행위를 담론윤리의 관점에서 설명하고 일상생활에서 실천할 수 있다.	

나) 자료 출처

<서식>

1) 교과서 내의 자료만 활용한 경우, '교과서 내'만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합과학	정대홍 외 11인	(주)금성출판사	2022	44	해당사항 없음	재구성
사회 문화	손영찬 외 4인	(주)미래엔	2022	202-204	해당사항 없음	재구성
생활과 윤리	정탁준 외 7인	(주)지학사	2022	139-141	해당사항 없음	재구성

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표에 작성함

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항 해설

물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제를 개인과 사회의 관계 속에서 설명할 수 있고, 윤리적인 관점에서 사고하여 조화로운 해결 방안에 대한 자신의 생각을 설명할 수 있다. 환경의 훼손과 물의 오염을 최소화하면서 국가 간의 조화로운 협력과 지속적인 개발의 필요성을 이해하고 구체적인 사례를 들어 설명할 수 있다.

수자원을 확보 경쟁을 통해 발생하는 국제 사회의 여러 문제를 윤리적 관점에서 인식할 수 있으며 개인적, 국가적 노력을 스토리로 구성하고, 국가 간의 조화로운 협력과 지속적인 개발을 추구하는 과정을 자신의 독창적인 생각으로 설명할 수 있다.

발표 주제를 시나리오와 같은 개성 있는 문체 또는 스토리보드 등 다양한 형상화 표현 방법을 활용하여 효과적으로 표현할 수 있다. 이를 통해 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력이 있는지 평가할 수 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>[탁월함] 물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성함. 양질의 수자원을 확보하기 위한 국가간의 조화로운 협력과 지속적인 개발을 추구하는 과정을 사고하고, 문제를 해결하기 위한 다양한 노력을 제시함. 국제 사회의 여러 분쟁들을 윤리적 관점에서 파악하여 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[매우 우수] 물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성함. 국제 사회의 여러 분쟁들을 윤리적 관점에서 파악하여 문제를 해결하기 위한 노력을 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[우수] 물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제에 대해 윤리적 관점에서 근거를 들어 설명하고 스토리로 구성함. 국제 사회의 여러 분쟁들을 윤리적 관점에서 파악하여 개성 있는 문제 또는 스토리보드로 설득력 있게 표현함.</p> <p>[보통] 설명이 단편적이거나 일반적인 사례를 들어 제시한 경우, 또는 논리적인 근거와 창의성이 부족한 경우.</p> <p>[미흡] 문제를 정확히 이해하지 못하거나, 답변이 문제와 맞지 않는 경우.</p>	

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

양질의 수자원을 확보하기 위해 국가 간의 협력을 개인으로부터 추구하는 스토리

개발도상국에 학교를 건설하기 위해 파견된 회사원 J는 심각한 물 공급 문제에 직면한다. 교육의 질을 높이기 위해 학교를 지었지만, 많은 아이들이 물을 얻기 위해 학교를 포기하고 있는 현실을 알게 된 것이다. 아이들은 물을 얻기 위해 먼 길을 다녀오느라 학교에 가지 못하고, 새벽에 물을 길기 위해 집을 나섰다가 야생 동물로부터 공격을 받거나 성범죄의 위험에 노출되고 있었다. 식수 타워를 비롯한 식수 위생시설을 확보하기 위해 회사에 지원을 요청하지만 답변은 부정적이었다. 식수 위생시설을 지원하는 사업은 국제 구호 개발과 지역 정부의 협력이 필요하며 이 절차를 통과시키는 데에 소요되는 시간이 1년 이상 걸리기 때문이다. J는 완공된 학교가 비어있는 것을 보고 허탈함을 느끼지만, 물 부족으로 교육과 안전을 포기하는 아이들을 보고는 멈춰있을 수 없다는 것을 깨닫는다. J는 비교적 적은 지원으로도 할 수 있는 우물 시설 지원을 확보하고 설치하였다. 이후 여러 개발도상국을 다니며 물 부족 문제의 심각성을 분석하였다. 지원 받을 수 있는 예산이 확보되어도 복잡한 절차의 존재와 지역 정부와의 마찰이 반복되는 현상을 분석하여 대안을 수립하기 시작한다. 시간이 흘러 J는 세계 보건 기구(WHO)에서 주최하는 ‘세계 물의 날’에 참가하여 자신의 연구 결과를 발표해 ‘절차의 간소화’, ‘지역 정부와의 협력’을 바탕으로 원활한 식수 위생시설의 지원이 가능한 국제 구호 개발 플랜을 통과시킨다.

환경적으로 건전하고 지속 가능한 친환경 기술로 물 부족 문제를 해결하는 스토리

한국의 화학물리학 교수 K는 환경의 오염에도 무분별한 개발을 주장하는 사람들을 반대하는 인물이다. 자연을 개발하여 많은 사람이 이익을 얻고 풍요로운 삶을 누리는 것이 환경 보전보다 우선하는 주장에 반박하며 자연의 가치를 지키는 것이 인류의 생존에 필수적이라며 대립한다. 많은 포럼과 회의에 참여하지만 반복되는 대립에 K는 점차 지쳐간다. K는 환경오염과 기후 변화로 전 세계 인구의 약 2/3이 겪고 있는 물 부족 문제가 무분별한 개발로 인해 가속화 되고 있다는 사실을 깨닫고 반복되는 대립보다 연구에 집중하기로 결심한다. K는 실제 활용 가능한 대책을 고민하다 지구는 표면의 70%가 물에 덮여 있다는 것을 떠올린다. 다만 물의 대부분이 바닷물로 이루어져 있으므로 마실 물로는 부적합한 것이 현실이다. 이 생각을 시작으로 바닷물을 식수로 바꾸는 담수화 관련 연구 포럼에 다니지만 현재의 담수화 기술은 대형 설비 구축이 필수이며 운영에 많은 비용과 에너지가 필요하여 물 부족 문제가 심각한 개발도상국에 적합하지 않다는 것을 분석한다. K는 포기하지 않고 담수화 소재의 단가가 저렴하며 소형 담수화 설비가 가능하도록 오랜 시간을 연구에 몰입한다. 결국 기존의 해수 담수화 기술보다 단순하며 자연 유래 소재를 사용하고, 태양광 외의 추가 에너지가 필요 없는 설비를 개발한다. 자연에서 시작된 담수화 소재라 사용 후 폐기하면 자연에 분해되어 환경 문제에 자유로운 이 담수화 설비에 식수 문제가 심각한 외딴 섬과 개발도상국의 물 부족 문제가 해결된다.

[문항카드10] 창의인재전형 : 자연계열B-오전

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	학생부종합(창의인재 전형(면접형))	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항 번호	자연계열(B형) / 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	통합과학, 기술·가정
	핵심개념 및 용어	진화(통합과학), 표준화(기술·가정)
예상 소요 시간	준비시간: 40분, 면접 시간: 10분	

2. 문항 및 제시문

[제시문]

생물이 여러 세대를 거치면서 환경에 적응하여 변화하는 현상을 진화라고 한다.

[문 제]

제시문에서 설명한 ‘진화’를 독창적으로 해석하여 ‘표준화’를 적절한 사물 또는 소재에 대입하고 연상되는 창의적 아이디어를 표현(그림, 도형, 기호, 글 등을 혼합)하며 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

*주의사항 :

제시된 개념과 단어 및 사물을 하나로 융합하거나 동일한 맥락으로 연결할 수 있는 아이디어를 도출하여 주제를 설명할 것

3. 출제 의도

고등학교 교과에 등장하는 자연과학, 인문사회영역의 개념과 용어 등을 이해하고 일상생활을 통해 경험하는 유·무형적인 대상(사물, 개념)들과의 연결성을 찾아 새로운 개념이나 아이디어를 도출하는 능력과 자신이 도출한 개념의 논리성과 창의적 표현 및 전달능력을 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] 과학과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 10] 기술·가정과 교육과정	
관련 성취기준	과목명: 통합과학 / 과목명: 기술·가정	
	성취 기준 1	교과명: 과학 *과목명: 통합과학 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성 세균의 출현을 추론할 수 있다.
	성취 기준 2	교과명: 기술·가정 *과목명: 기술·가정 [12기가05-07] 발명과 표준에 관련된 체험 활동을 통하여 기술적 문제를 창의적으로 해결한다.

나) 자료 출처

<서식>

1) 교과서 내의 자료만 활용한 경우, ‘교과서 내’만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합과학	신영준 외 11	천재교육	2017	232		
기술·가정	이창훈 외 9	씨마스	2015	197		

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표에 작성함

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항 해설

과학 영역과 기술·가정 분야의 다양한 개념을 이해하고 이러한 개념을 융합하여 자신만의 주제를 도출할 수 있도록 통합과학 생물다양성과 유지의 ‘진화’ 개념과 기술·가정 표현 항목의 ‘표준화’를 제시하였다.

고등학교 교과과정을 충실히 이수한 학생은 학습 내용을 바탕으로 적절한 주제를 도출할 수 있으며 해당 주제를 적절히 표현할 수 있는 소재를 학생이 스스로 선정하여 창의적인 아이디어를 구성하고 글, 그림, 기호 등으로 표현할 수 있으며, 이를 면접 시 논리적으로 발표할 수 있다.

6. 채점 기준

하위문항	채점 기준	배점
문항 통합 기준	<ul style="list-style-type: none"> - 제시어의 해석 및 이해도 평가 - 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성 도출 능력 평가 - 도출한 연관성에 근거한 논리성, 표현 주제의 창의적 해석능력, 아이디어/스토리의 참신성 평가 - 자신의 아이디어에 대한 효과적 표현과 전달력 평가 <p>[탁월함] 매우 우수한 경우에 더하여, 제시어를 통해 추출한 개념과 사고의 폭이 넓고 독창성이 돋보이는 경우</p> <p>[매우 우수]</p>	

<p>아래 3가지의 경우를 모두 충족하는 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제시어에 대한 합당한 정의와 연관성의 논리가 분명하고 창의적인 경우 2. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제에 대한 해석과 아이디어가 참신한 경우 3. 아이디어 전달의 명확성 및 표현의 효율성이 높은 경우 <p>[우수] 매우 우수에 비해 답변의 근거로 제시하는 내용이 논리성이나 설득력에서 다소 멀어지는 경우</p> <p>[보통] 전달하는 내용이 단편적이거나 개연성이 많이 부족한 경우</p> <p>[미흡] 문제를 제대로 이해하지 못하거나 답변이 주제를 많이 벗어난 경우</p>	
---	--

- ※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.
 ※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

7. 예시 답안

진화의 의미를 제품 기능의 업그레이드 현상으로 해석하고자 하였으며, 표준화는 이러한 기능서비스에서 매뉴얼의 항목과 화면구성, 아이콘, 이미지로 적용하여 표현하고자 하였습니다.

코로나로 인하여 화상 서비스가 발달하였고, 사이버공간에서 수업과 친구들과 대화를 자주 하게 되었습니다. 비대면 상황에서는 감정을 파악하고 소통을 하는 것이 대면에서보다 어려웠기에, 기존의 비대면 소통장치의 화면에 감정소통의 강화기능을 부여하고자 하였습니다.

감정소통기능은 사용자의 표정, 어투, 소리의 높낮이 등을 분석하여 긍정, 부정적 상태를 제공합니다. 대화 시 이해를 못 한 부분을 표현하거나 나의 졸린 상태를 알려주거나 하여 화면으로 확인할 수 없는 감정들에 대하여 상대방에게 정보를 제공해줍니다.

저는 화면을 크게 3개로 분할하여 첫 화면에는 상대방의 이미지와 함께 상대방의 감정 상태를 보여주는 화면을 구성하였습니다. 그리고 컴퓨터 화면의 상단오른쪽에 말풍선의 형태를 가로지르는 양방향의 화살표로 된 네모 버튼을 넣어 감정소통기능의 버튼을 선택하도록 하였습니다. 첫 화면 시 이 버튼을 누르면 상대방에게 요청 수락의 기능도 갖고 있어 상대방의 프라이버시를 지킬 수가 있습니다. 두 번째 화면에는 감정소통기능의 세부 내용과 단계를 아이콘과 함께 정리하였습니다. 그래서 이러한 감정소통의 기능이 널리 배포되게 하여 사용자가 이 감정소통의 기능을 효율적으로 사용할 수 있게 하였습니다. 세 번째 화면에서는 감정 상태 창을 확대하여 이미지 또는 텍스트의 2가지 형식으로 제공하여 사용자가 선택할 수 있음을 보여주고자 하였으며, 많은 화면을 배경에 겹치게 상하로 배치하여 정확하고 분석적이라는 이미지가 느껴지도록 하였습니다.

[문항카드11] 창의인재전형 : 자연계열B-오후

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	학생부종합(창의인재 전형)	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항 번호	자연계열(B형) / 문제 2	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 통합과학
	핵심개념 및 용어	생명 공동체(통합사회), 변이(통합과학)
예상 소요 시간	준비시간: 40분, 면접 시간: 10분	

2. 문항 및 제시문

[제시문]

생명 공동체는 생태계 내의 무생물과 생물들이 상호 의존하고 있는 균형 잡힌 먹이 사슬을 의미한다.

[문 제]

제시문에서 설명한 ‘생명 공동체’를 독창적으로 해석하여 ‘변이’를 적절한 사물 또는 소재에 대입하고 연상되는 창의적 아이디어를 표현(그림, 도형, 기호, 글 등을 혼합)하며 그 자료를 참조하여 면접 시 구술 발표하시오.

*주의사항 :

제시된 개념과 단어 및 사물을 하나로 융합하거나 동일한 맥락으로 연결할 수 있는 아이디어를 도출하여 주제를 설명할 것

3. 출제 의도

고등학교 교과에 등장하는 자연과학, 인문사회영역의 개념과 용어 등을 이해하고 일상생활을 통해 경험하는 유·무형적인 대상(사물, 개념)들과의 연결성을 찾아 새로운 개념이나 아이디어를 도출하는 능력과 자신이 도출한 개념의 논리성과 창의적 표현 및 전달능력을 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 사회과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] 과학과 교육과정	
관련 성취기준	과목명: 통합사회 / 과목명: 통합과학	
	성취 기준 1	관련
	교과명: 사회 *과목명: 통합사회 [10통사02-02] 자연에 대한 인간의 다양한 관점을 사례를 통해 설명하고, 인간과 자연의 바람직한 관계에 대해 제안한다.	
	성취 기준 2	
	교과명: 과학 *과목명: 통합과학 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성 세균의 출현을 추론할 수 있다.	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	구정화 외 9	천재 교육	2017	56		
통합과학	신영준 외 11	천재 교육	2017	228		

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표에 작성 함

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항 해설

사회 영역과 과학 분야의 다양한 개념을 이해하고 이러한 개념을 융합하여 자신만의 주제를 도출할 수 있도록 통합사회 자연환경과 인간의 ‘생명 공동체’의 개념과 통합과학 생물 다양성과 유지의 ‘변이’를 제시하였다.

고등학교 교과과정을 충실히 이수한 학생은 학습 내용을 바탕으로 적절한 주제를 도출할 수 있으며 해당 주제를 적절히 표현할 수 있는 소재를 학생이 스스로 선정하여 창의적인 아이디어를 구성하고 글, 그림, 기호 등으로 표현할 수 있으며, 이를 면접 시 논리적으로 발표할 수 있다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
문항 통합 기준	<ul style="list-style-type: none"> - 제시어의 해석 및 이해도 평가 - 주어진 복수의 제시어를 결합한 연관성 도출 능력 평가 - 도출한 연관성에 근거한 논리성, 표현 주제의 창의적 해석능력, 아이디어/스토리의 참신성 평가 - 자신의 아이디어에 대한 효과적 표현과 전달력 평가 <p>[탁월함] 매우 우수한 경우에 더하여, 제시어를 통해 추출한 개념과 사고의 폭이 넓고 독창성이 돋보이는 경우</p> <p>[매우 우수] 아래 3가지의 경우를 모두 충족하는 경우 1. 제시어에 대한 합당한 정의와 연관성의 논리가 분명하고 창의적인 경우 2. 도출한 연관성에 근거한 표현 주제에 대한 해석과 아이디어가 참신한 경우 3. 아이디어 전달의 명확성 및 표현의 효율성이 높은 경우</p> <p>[우수] 매우 우수에 비해 답변의 근거로 제시하는 내용이 논리성이나 설득력에서 다소 멀어지는 경우</p> <p>[보통] 전달하는 내용이 단편적이거나 개연성이 많이 부족한 경우</p> <p>[미흡] 문제를 제대로 이해하지 못하거나 답변이 주제를 많이 벗어난 경우</p>	

7. 예시 답안

저는 ‘생명 공동체’를 인간의 감정과 연관지어 저와 사람들이 어떠한 감정 생태계를 이루고 살아가는지를 시각화하고자 하였습니다. 저 개인의 감정 생태계가 공동체 안에서 어떤 과정으로 변이되어 왔는지, 인간은 어떠한 감정 생명 공동체를 이루고 살아가는지를 표현하여, 나에 대해서 돌아보고, 함께 살아가는 세상에 대해 이야기하고자 하였습니다.

인간은 감정을 가진 생명체이며, 감정은 ‘나’의 마음 안에서 생성과 변이를 반복하며 생태계를 이룹니다. 여러 감정들이 ‘나’라는 정체성을 형성합니다. 사람들은 저마다 다른 마음의 저울을 가지고 감정의 균형을 맞추며 살아가고 있습니다. 감정은 삶의 에너지이기도 합니다. 때로는 하나의 감정이 마음을 독식할 때도 있고, 두 감정이 상호 의존적이기도 하며, 하루를 살아가는 동기와 에너지가 됩니다. 솔직함은 자신의 연약함을 마주하는 용기가 되기도 하며, 질투는 나의 자존감을 쪼먹는 나방 같은 존재일 때도 있지만 나를 태워 발전시키는 힘이 되기도 합니다.

한 사람의 감정 생명은 모여져 더 큰 감정 생태계를 이룹니다. 그것은 세상을 변화하는 힘으로 작용하기도 합니다. 때로는 먼 나라의 몸과 마음이 가난한 아이를 돕는 힘이 되기도 하고 독재자를 무너뜨리는 힘이 되기도 합니다.

이러한 관점에서 저는 감정 생명 생태계를 다이어그램과 시각 기호(심볼)로 나타내었습니다. 감정의 관계와 생명의 에너지로서의 감정의 흐름을 통해 생명 공동체를 표현하였습니다.

감정 키워드를 원형으로 나열한 후 비슷하다고 생각되는 감정끼리 인접하게 위치시켰습니다. 그리고 감정을 아이콘으로 시각화하였습니다. ‘화’는 불, ‘용기’는 창을 든 굵은 팔뚝, ‘질투’는 나방, ‘동기 부여’는 장작불, ‘슬픔’은 눈물, ‘소중함’은 모아진 손, 솔직함은 물이 담긴 ‘유리잔’ 등으로 표현하였습니다. 화살표의 방향과 크기로 감정끼리 관계와 영향을 표시하였습니다. 다이어그램의 중앙에는 ‘나’를 형상화한 캐릭터와 지구를 그려 감정이 곳곳으로 퍼져나가 영향을 미치는 것을 상징적으로 나타내고자 하였습니다. ‘나’의 캐릭터는 여러 감정에 영향을 받아 단계적으로 변이하여 성장하는 것처럼 표현하였습니다.

■ 창의인재전형 면접 및 구술고사에 대한 선행학습영향평가위원회 자문의견

구분	내용
종합 검토 의견	<p>면접 문항은 과학과, 사회과, 도덕과의 통합적 요소를 바탕으로 고교 교육과정과 관련 성취기준이 반영된 범교과적인 문항으로 구성되어 있습니다.</p> <p>오전용 문항에서는 생명 공학 분야에서 나타나는 인간의 생명에 대한 여러 가지 문제를 윤리적으로 수용하는 태도의 필요성을 제시하고, 인간의 정체성과 존엄성을 기반으로 삶의 목적에 대한 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하고 있습니다.</p> <p>평소 생명 공학 분야와 생명 윤리 및 인간의 행복과 관련해서 교내 모의면접을 비롯해 여러 기출문항에서 다루어진 사례가 있으므로 학생 입장에서 익숙한 소재로 체감했을 것으로 생각합니다. 다만 생명과학 소재를 활용하는 부분에서 깊이 있는 학습 정도에 따라 변별이 있었을 것으로 생각되며 이 또한 학교 교육과정을 충실히 이수했는지를 판단하는 요소로 장점으로 보입니다.</p> <p>오후용 문항에서는 물의 오염과 부족으로 나타나는 여러 가지 문제를 개인과 사회의 관계 속에서 설명하고, 환경적으로 건전하면서 지속 가능한 발전으로 이어질 수 있도록 갈등 상황을 해결하려는 노력의 필요성을 제시하고, 윤리적인 관점에서 조화로운 해결방안에 대한 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하고 있습니다.</p> <p>물부족 문제와 지속 가능한 발전, 환경 문제 등 최근 이슈인 기후 문제와 더불어 친숙한 소재로 구성되어 있다는 점에서 학생들이 큰 무리없이 발표 주제를 이해했을 것으로 생각합니다.</p>

V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

세종대학교는 선행학습이 공교육에 미칠 수 있는 부정적인 효과에 주목하여, 논술고사와 학생부종합전형 면접평가에 대한 선행학습 영향에 대해 다각도로 분석하고 개선사항에 대한 의견을 적극적으로 수렴하고자 했다. 그 결과 금년도 본교 대학 입학전형 운영 결과를 토대로 2023학년도 입시 반영 계획에 대해 정리하면 다음과 같다.

첫째, 인문계열 논술의 경우, 고등학교 교육과정을 충실하게 공부했다면 충분히 이해하고 분석할 수 있는 지문을 활용하였고 단순히 지문에 제시된 내용을 요약하는 것이 아니라 수험생의 해석과 의견, 그리고 지문간의 관점 비교를 통한 인물의 행동에 대한 비판적 수용과 문제 해결 방식을 묻는 종합적 사고력을 평가하였다고 평가되었다. 하지만 높은 경쟁률과 논술고사 성적에 따른 변별력 확보를 위해서는 지문 개수와 문항수를 늘리거나 지문의 내용이나 어휘 수준을 높이는 방안을 모색해 보고자 한다.

둘째, 자연계열 논술고사의 경우, 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 출제되어 수험생 입장에서 익숙함과 동시에 정상적인 고등학교 교육과정을 이수한 학생들이 큰 무리없이 제시된 조건을 바탕으로 문항을 이해하고 결과를 구할 수 있도록 설계되어 있다고 평가되었다. 또한 풀이과정에서 소요되는 계산량 또한 과도하지 않고 단순 정답을 찾는 문제풀이가 아닌 소문항을 해결해가며 꾸준하고 깊이 있는 학습의 중요성을 강조할 수 있는 점이 장점이라고 평가되었다. 따라서 향후 자연계열 논술고사에서 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 적절한 성취기준 및 핵심 역량 요소를 균형감 있게 나타내는 문항을 출제할 예정이다.

셋째, 학생부종합전형 면접고사의 경우, 창의소프트학부(만화애니메이션텍 전공, 디자인이노베이션 전공)에 한하여 운영하는 제시문 기반 면접으로 고교 교육과정과 관련 성취기준이 반영된 범교과적인 문항으로 구성되어 있으며, 학교 교육과정을 충실히 이수했는지를 판단하는 요소와 더불어 자신의 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 스토리 구성력과 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하고 있다고 평가되었다. 따라서 향후 학생부종합(세종창의인재 전형(면접형)) 면접고사에서 현행 고등학교 교육과정에 대한 정확한 이해를 바탕으로 지원자들의 창의적 표현 능력, 종합적 사고 능력을 평가하는 문항을 출제할 예정이다.

넷째, 코로나바이러스감염증-19 상황의 완화로 기존 온라인 뿐만 아니라, 오프라인에서 더욱 적극적으로 수험생 지원 전략을 수립 및 운영하였다. 2023년에도 전년도 재개한 고교방문 입시설명회, 시도교육청 진로진학 박람회와 대학입학정보박람회 등, 오프라인 현장에서 학부모와 학생들에게 정보 제공 및 지원을 아끼지 않을 것이다. 또한, 코로나바이러스감염증-19 상황으로 인원 제한 및 운영 제한이 있었던 행사들에 대하여, 더 많은 인원들에게 입시전형 관련 정보가 전달되도록 재검토할 것이다.

넷째, 사전 자료 및 정보 공개의 활성화를 통해 수험생의 고사 준비를 지원할 수 있는 방안을 검토할 계획이다. 전년도에 제작되었던 ‘논술고사가이드북’과 ‘학생부종합전형가이드북’이 2023학년도 전형을 준비하는 학생들에게 고사에 대한 부담감을 상당히 덜어주었으며, 선행학습으로부터 발생할 수 있는 영향 역시 최소화하고자 했다. 더 많은 학생들에게 부담을 최소화한 결과로, 전년도보다 더 많은 학생들이 해당 전형에 지원하였다. 이에 맞춰, 2024학년도에 맞추어 ‘논술고사가이드북’과 ‘학생부종합전형가이드북’을 개선하여, 더 많은 정보를 제공할 수 있는 방법을 검토할 것이다.

다섯째, 2023학년도에 실시되었던 온라인 모의고사 방식이 학생들에게 매우 익숙해져 당해연도는 응시율이 큰 폭으로 증가하였으며, 더 많은 학생들이 논술고사 전 준비에 도움을 받을 수 있었다. 2024학년도에는 더 많은 학생들이 혜택을 볼 수 있는 운영 방식을 모색할 것이다.

[부록] 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체규정 전문

<표 1> 입학전형 관련 학칙

제15조(입학전형) 신입생의 선발은 본 대학이 정한 전형을 거쳐야 한다. 단, 대학별 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습을 유발하는 지에 대한 영향평가를 실시해야 하며, 이에 관한 세부사항은 총장이 따로 정한다.

<표 2> 대학입학전형 자체영향평가에 관한 내규

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 규정은 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』 제 10조에서 위임한 사항과 자체영향평가 등의 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(자체영향평가의 정의) 「자체영향평가」라 함은 대학입학전형에서 대학별 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시할 경우, 이에 대한 출제범위 및 선행학습 유발 요인 등을 점검·분석·평가하고 그 결과를 공개하는 것을 말한다.

제3조(평가의 시기) 자체영향평가는 해당 대학별고사가 종료된 이후에 시행한다.

제 2 장 입학전형영향평가위원회

제4조(입학전형영향평가위원회의 설치) 제2조에 따른 본교의 대학별 고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준의 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인은 없는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 입학전형영향평가위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

제5조(위원회의 구성) 위원회는 입학처장을 위원장으로 하고 자체영향평가의 객관성, 공정성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 내·외부 인원을 포함하여 10명 이내로 구성한다. 내부위원은 입학처장을 당연직으로 하며 전임교원 및 교내 전문가 중에서 입학처장의 제청으로 총장이 위촉하고, 외부위원은 현직 고교 교원을 포함하여 관련 분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 입학처장의 제청으로 총장이 위촉한다.

제6조(위원회의 임무) 위원회에서는 다음 각 호의 사항을 수행한다.

1. 자체영향평가 계획 수립
2. 대학별 고사의 선행학습 영향에 대한 자체 점검·분석·평가·결과 보고
3. 평가결과에 따른 대학별 고사의 개선안 제시
4. 기타 자체영향평가 제도의 운영에 관한 사항
5. 그 밖에 자체영향평가와 관련하여 필요하다고 인정하는 사항

제7조(위원의 임기) 당연직 위원 임기는 당해 보직 재임기간으로 하고, 위촉직 위원 임기는 1년으로 하되 연임할 수 있다.

제8조(위원의 처우) 입학전형영향평가위원에게 예산의 범위 안에서 자체영향평가 업무수행에 대한 수당과 여비를 지급할 수 있으며, 자체영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제9조(분과위원회) 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요시 위원회의 의결을 거쳐 소위원회를 둘 수 있다.

제10조(회의소집) 위원장이 필요하다고 인정하거나 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 때에 위원장이 소집한다.

제 3 장 자체영향평가

제11조(평가의 대상) 대학입학전형에서 본교 자체적으로 실시하는 각종고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)의 출제범위 및 선행학습 유발 요인 등을 점검·분석·평가 대상으로 하나, 예체능 계열의 실기고사와 자체영향평가의 실시가 적당하지 않다고 판단되는 경우에는 평가의 대상에서 제외한다.

제12조(평가의 절차) 자체영향평가의 절차는 다음의 각 호와 같이 정하여 실시한다.

1. 평가의 계획 수립
2. 평가의 실시
3. 평가결과의 보고, 활용, 공시

제13조(평가의 활용) 자체영향평가의 결과는 다음 연도 입학전형에 반영하여야 하며, 향후 대학입학 정책 등 대학의 각종 정책에 활용할 수 있다.

제14조(평가결과의 공시) 공교육정상화법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 본교 홈페이지에 게재하고, 교육부에 제출한다.

제 4 장 보칙

제15조(보칙) 이 규정에서 정한 사항 이외에 자체영향 평가 등에 관하여 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부 칙

이 규정은 2015년 3월 25일부터 시행한다.