

연구보고 2015-HU01

# 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

연구책임자 | 오 인 수(이화여자대학교)

 이화여자대학교 입학처

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구 (7차년도)

 이화여자대학교 입학처

 이화여자대학교 입학처

# 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구 (7차년도)

연구책임자	오 인 수 (이화여자대학교)
공동연구원	김 경 진 (경기외국어고등학교)
	하 동 희 (의왕고등학교)
	유 재 준 (여주점동고등학교)
	김 완 일 (인천진산과학고등학교)
	허 석 (인천진산과학고등학교)
	윤 덕 한 (인천과학고등학교)
	조 대 기 (인천과학고등학교)
	이 남 주 (인천과학고등학교)
	황 선 미 (인천과학고등학교)
	자문위원단
박 형 곤 (이화여자대학교)	
강 윤 희 (이화여자대학교)	
연구조원	안 정 희 (이화여자대학교)
	이 승 은 (이화여자대학교)



본 연구는 한국대학교육협의회가 지원하는 이화여자대학교 입학처 「2015년 고교교육 정상화 기여대학 지원사업」의 연구비로 수행되었으며, 이 연구에서 제시된 대안이나 의견 등은 이화여자대학교 입학처의 공식 의견이 아닌 연구진의 견해를 밝힙니다.

# Contents

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구 1

I. 연구의 필요성 및 목적 .....	3
1. 고교-대학 간 연계 교사연구의 필요성 .....	3
2. 고교-대학 간 연계 교사 연구의 경과 .....	5
II. 연구 절차 및 내용 .....	9
1. 연구의 절차 .....	9
2. 7차년도 고교-대학 간 연계 교사 연구의 개요 .....	11
가. 대학별 고사의 선행학습 영향 평가에 대한 교사의 인식 연구 .....	12
나. 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가 방안 연구 .....	14
III. 결론 및 제언 .....	16

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구 19

I. 서론 .....	22
1. 연구의 목적과 필요성 .....	22
II. 연구내용 .....	24
1. 선행 학습 영향 평가 논술 문항 분석 .....	24
2. 선행 학습 영향 평가 면접 문항 분석 .....	24
3. 대학별 선행 학습 영향 평가 보고서 분석 및 매뉴얼 제시 .....	25

# Contents

<b>Ⅲ. 연구방법</b> .....	26
1. 문헌분석 .....	26
2. 정기연구협의회 .....	27
3. 학생 및 전문가 협의회 .....	27
<b>Ⅳ. 연구결과</b> .....	28
1. 대학별 논술고사 분석표 .....	29
가. 연세대학교 .....	29
나. 고려대학교 .....	36
다. 이화여자대학교 .....	43
라. 한양대학교 .....	49
마. 중앙대학교 .....	58
바. 경희대학교 .....	71
사. 한국외국어대학교 .....	82
아. 서강대학교 .....	83
자. 성균관대학교 .....	88
2. 대학별 면접·구술분석표 .....	96
가. 서울대학교 .....	96
나. 연세대학교 .....	106
다. 고려대학교 .....	110
라. 이화여자대학교 .....	115
마. 중앙대학교 .....	118
바. 경희대학교 .....	121
사. 한국외국어대학교 .....	125
3. 대학별 선행학습 영향평가 보고서 분석 .....	128
가. 서울대학교 .....	132
나. 연세대학교 .....	136

# Contents

다. 고려대학교 .....	140
라. 이화여자대학교 .....	143
마. 한양대학교 .....	145
바. 중앙대학교 .....	152
사. 경희대학교 .....	155
아. 한국외국어대학교 .....	160
자. 서강대학교 .....	164
차. 성균관대학교 .....	170
4. 2016 고교 대학 연계를 통한 대학별 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼 .....	171
<b>V. 결론 및 제언 .....</b>	<b>175</b>
1. 결론 .....	175
2. 제언 .....	176
<b>참고문헌 .....</b>	<b>181</b>
<b>고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안183</b>	
<b>I. 서론 .....</b>	<b>186</b>
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	186
2. 연구 .....	187
3. 연구의 제한점 .....	188
<b>II. 이론적 배경 .....</b>	<b>189</b>
1. 고등학교 교육과정의 이해 .....	189
가. 일반고등학교 교육과정의 편제 .....	189

# Contents

나. 교과와 과목군 .....	191
2. 진로집중 교육과정의 의미 .....	197
3. 진로집중 교육과정의 편성·운영 .....	198
<b>Ⅲ. 연구 방법 .....</b>	<b>200</b>
1. 조사대상 .....	201
2. 조사도구 .....	201
가. 조사도구 제작 과정 .....	201
3. 분석방법 .....	203
<b>Ⅳ. 연구 결과 .....</b>	<b>204</b>
1. 진로집중 교육과정 운영 현황 .....	204
2. 진로집중 교육과정 이수학생의 학업역량 평가방안 .....	266
3. 과제연구를 연계한 학업역량 평가방안 .....	284
가. 과제연구의 필요성 .....	284
나. 과제연구의 의의 .....	284
다. 과제연구 결과의 평가 .....	285
4. 대학 연계 진로집중 교육과정 운영 방안 (꿈두레 교육과정, 인천) .....	287
<b>Ⅴ. 결론 및 제언 .....</b>	<b>289</b>
1. 결론 .....	289
2. 제언 .....	290
<b>참고문헌 .....</b>	<b>291</b>
<b>부록 .....</b>	<b>292</b>

# Contents

## 표 목차

### 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

<표 II-1> 월별 연구 추진 사항 ..... 11

### 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

<표 III-1> 선행학습 관련 분석 문헌 목록 ..... 26

<표 IV-1> 대학별 논술고사 및 면접·구술 고사의 분석 항목 ..... 28

<표 IV-2> 대학별 고사 운영 현황 ..... 137

<표 IV-3> 전형별 영향평가 대상 여부 및 모집인원 ..... 138

<표 IV-4> 한양대학교 입학 전형과 선행학습 영향 평가  
(영역 및 내용) ..... 145

<표 IV-5> 대학입학전형 선행학습 영향평가에 대한 한양대학교 규정  
..... 145

<표 IV-6> 2014학년도 대학별 고사 현황 ..... 146

<표 IV-7> 2015학년도 대학별 고사 현황 ..... 146

<표 IV-8> 대학별 고사 현황 ..... 165

<표 IV-9> 대학별 고사 유형 ..... 169

<표 IV-10> 대학별 고사 유형 운영여부 ..... 170

# Contents

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

<표 I-1> 진로집중과정에 따른 학업역량 비교 자료 .....	187
<표 I-2> 연구 영역 및 세부 영역 .....	187
<표 II-1> 2016학년도 인천광역시 일반고등학교 교육과정 편제표 .....	189
<표 II-2> 보통교과와 과목군 .....	191
<표 II-3> 전문교과와 과목군 .....	192
<표 III-1> 연구 절차 및 방법 .....	200
<표 IV-1> 인천광역시 관내 진로집중 운영교 .....	204
<표 IV-2> 인문학 과정 .....	206
<표 IV-3> 문학 .....	207
<표 IV-4> 역사 .....	208
<표 IV-5> 철학 .....	209
<표 IV-6> 사회학 과정 .....	210
<표 IV-7> 법학 .....	211
<표 IV-8> 정치·외교·행정 .....	212
<표 IV-9> 미디어 언론 방송 .....	213
<표 IV-10> 아동·사회복지 .....	214
<표 IV-11> 상경과정 .....	215
<표 IV-12> 마케팅 경영 과정 .....	216
<표 IV-13> 경제학 과정 .....	217
<표 IV-14> 세무·회계학 과정 .....	218
<표 IV-15> 국제·외국어 과정 .....	219

# Contents

<표 IV-16> 국제·외국어 과정 .....	220
<표 IV-17> 공학과정 .....	221
<표 IV-18> 정보통신공학 .....	222
<표 IV-19> 기계·로봇·반도체공학 .....	223
<표 IV-20> 지구환경시스템공학 .....	224
<표 IV-21> 융합공학 .....	225
<표 IV-22> 생명공학 .....	226
<표 IV-23> 화학공학 .....	227
<표 IV-24> 건축토목공학 .....	228
<표 IV-25> 농수산·생명 과정 .....	229
<표 IV-26> 농업생명 .....	230
<표 IV-27> 해양수산생명 .....	231
<표 IV-28> 발명-창업과정 .....	232
<표 IV-29> 발명-창업과정 .....	233
<표 IV-30> 음악과정 .....	234
<표 IV-31> 음악과정 .....	235
<표 IV-32> 미술·디자인과정 .....	236
<표 IV-33> 미술·디자인과정 .....	237
<표 IV-34> 연극·영화·영상과정 .....	238
<표 IV-35> 연극·영화·영상과정 .....	239
<표 IV-36> 체육(개인·단체 운동)과정 .....	240
<표 IV-37> 체육(개인·단체 운동)과정 .....	241
<표 IV-38> 체육(개인·단체 운동)과정 .....	242
<표 IV-39> 체육(개인·단체 운동)과정 .....	243
<표 IV-40> 생활과학 과정 .....	244

# Contents

<표 IV-41> 뷰티-미용 .....	245
<표 IV-42> 조리 제과제빵 .....	246
<표 IV-43> 의류의상 .....	247
<표 IV-44> 호텔·관광서비스 .....	248
<표 IV-45> 도시과학 과정 .....	249
<표 IV-46> 도시과학 과정 .....	250
<표 IV-47> 군사·경찰전문가양성과정 .....	251
<표 IV-48> 군사과정 .....	252
<표 IV-49> 경찰과정 .....	253
<표 IV-50> 의료·보건과정 .....	254
<표 IV-51> 서양의학 .....	255
<표 IV-52> 동양의학 .....	256
<표 IV-53> 교육·사범과정 .....	257
<표 IV-54> 교육·사범과정(자연) .....	258
<표 IV-55> 교육·사범과정(인문) .....	259
<표 IV-56> 자연과학과정 .....	260
<표 IV-57> 수리통계학 .....	261
<표 IV-58> 물리학 .....	262
<표 IV-59> 화학 .....	263
<표 IV-60> 생명과학 .....	264
<표 IV-61> 지구과학 .....	265
<표 IV-62> 꿈두레 교육과정 거점학교 및 영역 .....	287

# Contents

## 그림 목차

### 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

[그림 I-1] 고교-대학 간 연계 연구의 필요성 .....	3
[그림 I-2] 고교-대학 간 연계 연구의 방향 .....	4
[그림 I-3] 고교-대학 간 연계 1, 2차년도 연구의 개요 .....	6
[그림 I-4] 고교-대학 간 연계 3, 4차년도 연구의 개요 .....	6
[그림 I-5] 고교-대학 간 연계 5, 6차년도 연구의 개요 .....	7
[그림 I-6] 고교-대학 간 연계 연구의 6개년 간 연구주제의 빈도 .....	7
[그림 II-1] 고교-대학 간 연계 연구의 절차 .....	9
[그림 II-2] 고교-대학 간 연계 연구의 추진 구조도 .....	10
[그림 II-3] 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 7차년도 연구 주제 .....	12
[그림 II-4] 대학별 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식연구의 개요 .....	13
[그림 II-5] 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평 가 방안 연구의 개요 .....	14

# Contents

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

[그림 IV-1] 서울대학교 선행학습 영향 평가보고서 목차 .....	132
[그림 IV-2] 서울대학교 면접·구술 고사 분석 방법 .....	133
[그림 IV-3] 문항별 출제의도, 근거 및 검토의견 요약서 .....	134
[그림 IV-4] 제시문1 .....	135
[그림 IV-5] 연세대학교 선행학습 영향 평가 보고서 목차 .....	136
[그림 IV-6] 출제의도 및 문제분석, 고교 교사 검토의견 예시 .....	139
[그림 IV-7] 고려대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차 .....	140
[그림 IV-8] 2015학년도 고려대학교 면접고사 분석 .....	141
[그림 IV-9] 이화여자대학교 선행학습 영향 평가 보고서 목차 .....	143
[그림 IV-10] 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 평가결과 예시 .....	144
[그림 IV-11] 한양대학교 수시 논술 문항(일부) .....	147
[그림 IV-12] 한양대학교 출제의도와 채점 기준(일부) .....	148
[그림 IV-13] 종합적 평가 기준 .....	149
[그림 IV-14] 모범답안(예시) .....	150
[그림 IV-15] 출제 지문의 출제 근거 .....	150
[그림 IV-16] 문항별 검토 의견 .....	151
[그림 IV-17] 중앙대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차 .....	152
[그림 IV-18] 중앙대학교 고교 교육과정 연계를 위한 논술 고사 출 제 프로세스 .....	153
[그림 IV-19] 경희대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차 .....	155
[그림 IV-20] 진단리스트 .....	156

# Contents

[그림 IV-21] 예시 .....	158
[그림 IV-22] 대학입학전형의 선행학습 유발요인 배제를 위한 관련 연구계획 .....	159
[그림 IV-23] 한국외국어대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차 .....	160
[그림 IV-24] 논술전형문제 .....	161
[그림 IV-25] 출제의도 .....	162
[그림 IV-26] 채점기준 .....	162
[그림 IV-27] 예시답안 .....	162
[그림 IV-28] 학생부 종합전형 면접 문제 .....	163
[그림 IV-29] 출제의도 및 평가 기준 .....	163
[그림 IV-30] 교육과정 내 출제 여부 .....	163
[그림 IV-31] 서강대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차 .....	164
[그림 IV-32] 논술고사 분석 .....	168
[그림 IV-33] 성균관대학교 선행학습 영향평가 보고서 진행 절차 ..	170
[그림 IV-34] 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼 .....	174
[그림 V-1] 교육과정 내용의 성취기준 및 성취수준 .....	178
[그림 V-2] 대입전형의 안정적인 발전 방안의 정책 구도 .....	179

# Contents

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

[그림 II-1] 진로집중교육과정 개설 모형(예시) .....	198
[그림 II-2] 학교 간 교육과정 운영 사례 .....	199
[그림 IV-1] 꿈과 끼를 살리는 교육과정 편성 및 운영 .....	205
[그림 IV-2] 희망하는 전공계열 .....	266
[그림 IV-3] 자신이 선택한 진로집중 교육과정 .....	267
[그림 IV-4] 희망과정과 선택과정의 비교 .....	267
[그림 IV-5] 진로집중 교육과정에 대한 이해도 .....	268
[그림 IV-6] 진로집중 교육과정을 선택한 이유 .....	269
[그림 IV-7] 진로집중 교육과정 선택 시 가장 영향을 끼친 사람 .....	269
[그림 IV-8] 진로집중 교육과정에 대한 만족도 .....	270
[그림 IV-9] 진로집중 교육과정에 만족하는 이유 .....	270
[그림 IV-10] 진로집중 교육과정에 불만족하는 이유 .....	271
[그림 IV-11] 진로집중 교육과정 평가에 대한 만족도 .....	272
[그림 IV-12] 진로집중 교육과정 평가 시 중요 항목 순위 .....	273
[그림 IV-13] 진로집중 교육과정 평가방식에 대한 생각 .....	274
[그림 IV-14] 진로집중 교육과정에서 과제 연구 평가방법 .....	274
[그림 IV-15] 진로집중 교육과정에 대한 이해도(교사) .....	275
[그림 IV-16] 진로집중 교육과정의 미래 .....	276
[그림 IV-17] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(1) ..	277
[그림 IV-18] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(2) ..	277
[그림 IV-19] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(3) ..	278

# Contents

[그림 IV-20] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(4) ..	278
[그림 IV-21] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(5) ..	279
[그림 IV-22] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향 비교 .....	279
[그림 IV-23] 진로집중 교육과정에서 평가 항목 순위(교사) .....	280
[그림 IV-24] 진로집중 교육과정에서 평가 항목 순위 비교 .....	281
[그림 IV-25] 진로집중 교육과정에 적합한 평가방식 .....	281
[그림 IV-26] 진로집중 교육과정 이수 학생 평가에 가장 중요한 요소 .....	282
[그림 IV-27] 과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점적으로 기술 해야 하는 요소 .....	283
[그림 IV-28] 거점학교 활용 교육과정 운영 모델 .....	288



# 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

오인수(이화여자대학교)

---

I. 연구의 필요성 및 목적

II. 연구 절차 및 내용

III. 결론 및 제언

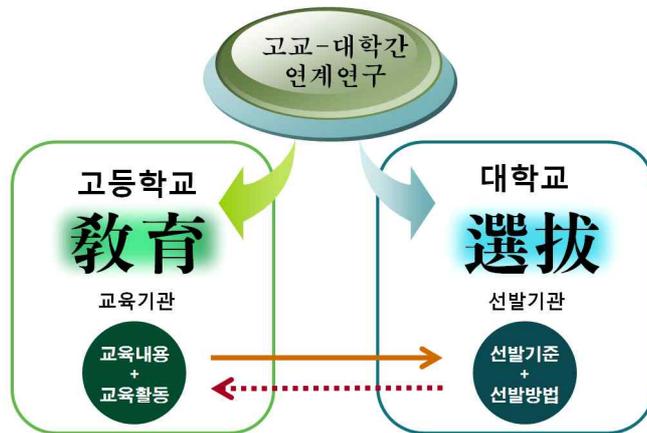
---



# I 연구의 필요성 및 목적

## 1. 고교-대학 간 연계 교사연구의 필요성

2007년 10개의 사범대학을 시작으로 2008년부터 본격적으로 도입된 입학사정관제는 한국의 교육적 상황에서 성적위주의 획일적인 선발 방식 및 일선 고등학교 내신 성적 등의 문제에서 벗어나 교육의 정상화를 이룰 수 있는 대안으로 인식되었기에 급격히 늘어가는 추세에 있다. 하지만 아직 초기단계인 한국의 입학사정관제는 입학사정관의 자질 및 선발, 지위, 교육 훈련, 입학사정관제 확산, 시행에 따른 부작용 등의 문제와 표준화되지 못한 평가 틀과 평가자료, 신뢰도가 확보되지 못한 취약성이 존재한다. 과도한 교육열이 팽배해 있는 한국의 교육 연건을 감안할 때 고급 사교육, 입시 컨설팅의 부작용을 유발할 수 있는 점으로 오히려 입학사정관제 부작용과 실효성에 의문시하는 부정적인 시각도 있다. 그러나 입학사정관제도는 학생의 잠재력 및 소질을 평가하는 전문가로서 다양한 전형자료를 심사, 평가하고 대입전형을 연구하여 선발된 학생의 적응지원을 돕는 취지로 도입되었다. 따라서 입학사정관 제도를 안착시키기 위해서는 건학이념에 맞는 학생을 선발하고 대학의 자율권 확대 및 입학업무의 전문성 제고, 고교 교육정상화의 세 가지 기능을 극대화시켜야 한다.



[그림 1-1] 고교-대학 간 연계 연구의 필요성

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

이러한 취지를 실현시키기 위해서는 선발기관인 대학교와 교육기관인 고등학교가 [그림 1-1]에서 제시한 바와 같이 협력적 관계를 바탕으로 유기적으로 연계 연구와 활동을 강화해야 한다. 입시를 중심으로 고등학교는 교육과정에 바탕을 두고 교육활동을 통해 학생의 역량을 신장시키는데 주력한다. 이 때 역량은 대학 입시에서 중요하게 여겨지는 선발기준에 매우 민감하게 영향을 받을 수밖에 없다. 실제로 학생을 선발하는 대학교는 선발기준과 방법을 제시하고 대학이 원하는 학생을 선발하지만 이 두 기관이 긴밀하게 교육내용/방법 및 선발기준/방법에 대해 고민하지 않는다면 고등학교는 불필요한 교육을 수행할 수밖에 없고 대학 역시 원하는 학생을 효과적으로 선발하기 어렵게 된다. 예를 들어, 대학이 고등학교 교육과정의 내용을 충분히 이해하지 못하고 지나친 선발기준을 제시한다면 고등학교의 교육활동은 파행적으로 운영될 가능성이 높고 고교 교육내용과 대학 선발기준 사이의 간극을 채우기 위한 사교육은 과열될 것이다.

이러한 문제점을 최소화하고 입학사정관제도의 안착을 위하여 본교는 2009년부터 2015년까지 6차년도에 걸친 고교-대학 간 연계 연구를 통하여 전향적 평가 방법을 모색하는 시도를 꾸준히 진행해 오고 있다. 기존의 고등학교 생활기록부와 수학능력시험 평가방법을 수동적으로 채택하는 것이 아니라 현행 고교 학생 평가 방식의 문제점을 진단하고 보완하기 위한 대안적 학생 평가방법을 고등학교 현직 교사들이 대학의 연구자들과 함께 협력적인 연구를 실시함으로써 구체적 평가 방법을 개발하고자 하였다.



[그림 1-2] 고교-대학 간 연계 연구의 방향

## 1. 연구의 필요성 및 목적

[그림 I-2]에서 제시한 바와 같이 입학사정관제의 원래 취지와 달리 교육현장에서는 정량적 평가방법의 타당성에 대한 우려를 나타내고 있으며 정성적 평가방법을 신뢰하지 못하는 경향도 드러내고 있다. 뿐만 아니라 대학의 선발기준과 방법이 다양해짐에 따라 학부모들은 사교육을 통해 자녀의 경력을 관리하는 등 또 다른 교육적 폐해가 생길 가능성이 있다. 이러한 우려를 불식시키기 위하여 본교는 고교-대학 간 연계 연구를 실시하였다. 기존의 평가방법과 달리 학생의 잠재적 능력을 평가하는 방법을 현장 교사들이 주도적으로 탐색하여 진형을 개발하였다. 또한 학업 성취도, 창의적 체험 활동, 학교생활 충실도 및 학업 의지 등 다양한 현장 중심의 평가 요소를 활용하여 학생부 위주 진형의 개발을 통해 학생 및 학부모의 입시 부담을 덜어주고 공교육의 역량을 강화시키는 방법을 모색하였다.

이처럼 대학의 입학처가 지원하고 대학의 교수와 고등학교의 교사가 협력함으로써 고교와 대학이 연계하여 대학입학전형의 구체적인 평가 방법을 구안하는 접근은 현행 입시제도의 문제점을 최소화시키는 의미 있는 접근이라고 할 수 있다. 기존의 연구들이 거시적인 차원에서 대학입학전향과 제도의 문제점, 개선방안을 탐색하는 것과는 달리 본 연구는 고등학교와 대학이 연계하여 구체적인 방안을 탐색한다는 점에서 차별적인 의의를 갖는다고 볼 수 있다.

## 2. 고교-대학 간 연계 교사 연구의 경과

본 연구는 이화여자대학교 입학처의 정책연구사업으로 『고교교육 정상화를 위한 고교-대학 간 연계 전향적 평가연구』 과제를 일선 고등학교에 공모하여 공동연구진을 선발하였다. 이번에 수행된 연구는 2009~2014학년도에 실시된 연구에 이어 7차년도에 수행된 연구로서 1~6차 연구와 동일하게 전국의 국·공·사립 고등학교 교사를 대상으로 교사 2인 이상이 연구진으로 참여하는 연구팀을 공모(연구책임자는 교육경력 3년 이상인 정교사로 제한하고 연구진에 포함된 교사들의 근무지나 소속 학교는 동일하지 않아도 지원 가능하도록 함)하였다.

아래의 [그림 I-3], [그림 I-4], [그림 I-5]와 같이 1~6차년도에 이미 수행된 연구들은 학교생활기록부와 일반전형자료를 바탕으로 교과와 비교과를 평가하는 다양한 평가방법을 탐색하였다. 일부 연구들은 2년에 걸친 지속적인 연구를 통하여 심화·발전된 연구 결과를 도출시키기도 하였다.

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구



[그림 1-3] 고교-대학 간 연계 1, 2차년도 연구의 개요

[그림 1-3]에 제시된 바와 같이 1차년도의 경우 총 8개의 연구팀이 연구에 참여하였으며 학교생활기록부를 활용하는 4가지 평가방법과 일반전형 자료를 활용하는 4가지 평가방법을 연구하였다. 2차년도의 경우 창의적 체험활동 종합지원 시스템과 독서교육지원 시스템이 도입되어 새로운 시스템을 활용한 평가방법의 연구가 시도되었다.



[그림 1-4] 고교-대학 간 연계 3, 4차년도 연구의 개요

[그림 1-4]와 같이 3, 4차 년도에는 각각 4개의 연구팀이 참여하였다. 창의적 체험활동이 교육현장에서 강조됨에 따라 3차년도에는 창의적 체험활동에 관한 연구팀이 2개 운영되었고 4차년도에는 리더십, 인성평가, 성취평가제 등의 다양한 연구 주제로 연구팀이 운영되었다.

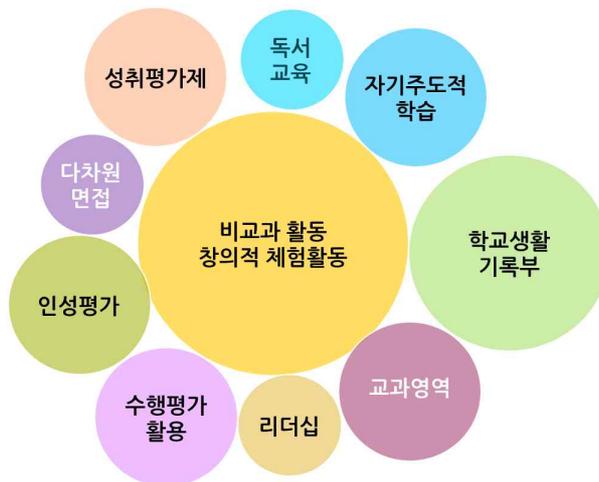
1. 연구의 필요성 및 목적



[그림 1-5] 고교-대학 간 연계 5, 6차년도 연구의 개요

[그림 1-5]와 같이 5, 6차년도에도 각각 4개의 연구팀이 참여하였다. 5차년도는 핵심역량에 관한 연구들이 중점적으로 시도되었고 6차년도의 경우 학생부종합전형에 관한 연구들이 중점적으로 진행되었다.

이상에서 살펴본 1~6차년도의 연구 주제들은 모두 공모를 통하여 선정되었으며 현장의 교사들이 생각하는 다양한 주제 중에서 대학 역시 중요하다고 판단되는 주제들을 최종 선정하였기 때문에 대학 입시와 관련된 가장 현안들을 집약해 놓은 것이라고 볼 수 있다. 아래의 [그림 1-6]은 6개년에 걸쳐 실시된 다양한 주제의 빈도를 시각화하여 보여주는 그림이다.



[그림 1-6] 고교-대학 간 연계 연구의 6개년 간 연구주제의 빈도

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

그림의 크기를 통해 알 수 있듯이 비교과 활동/창의적 체험활동에 대한 연구 주제의 빈도가 가장 높았으며 뒤를 이어 학교생활기록부에 대한 연구가 많았다. 이어서 교과영역, 자기주도적학습, 성취평가제 및 수행평가활동에 관한 연구가 많았으며 다차원 면접, 리더십, 독서교육에 관한 연구들은 한 번에 걸쳐 연구가 이뤄졌다.

## II 연구 절차 및 내용

### 1. 연구의 절차

본 연구는 이화여자대학교 입학처의 정책연구사업의 일환으로 실시되었으며 이전 년도의 연구와 동일하게 공모형식으로 연구팀을 선정하였다. 먼저 과제에 공모하는 연구팀은 팀별로 독자적인 연구계획서(5매 내외)를 제출하도록 하였고 서류평가를 통해 1차로 예비팀을 선정하고 선정된 팀에 대하여 심층적으로 재평가를 실시하였다. 선정된 팀에 대해 구술면접을 실시하였고 연구책임자와 입학처의 자문위원단이 공동으로 연구계획서에 대한 수정·보완을 지시하여 2차로 수정된 연구계획서를 다시 심사하였다. 응모된 연구계획서를 입학처의 자문위원단 및 연구책임자가 최종 심사하여 다음과 같이 최종 공동연구 2개 팀을 선정하였다. 연구 수행 기간은 2015. 9. 1 ~ 2016. 2. 19까지로 약 5개월 남짓의 기간 동안 팀별로 연구가 진행되었고 최종보고회는 2월 3일 입학처에서 실시하였다. 연구의 절차를 정리하면 아래의 [그림 II-1]과 같다.



[그림 II-1] 고교-대학 간 연계 연구의 절차

총 연구책임자는 각 팀별로 선정된 주제별 연구 책임자와 긴밀한 연구협조를 통해 연구의 방향을 지속적으로 점검하였고 연구에 필요한 이론적, 행정적 지원을 제공하

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

였다. 총 연구책임자는 온라인 및 오프라인 모임을 통해 각 연구 팀의 연구 상황을 점검하고 필요에 따라 자문을 실시하였으며 연구에 대한 이론적 지원을 실시하였다. 또한 다음의 [그림 II-2]과 같이 연구결과를 활용할 입학처 및 입학사정관의 요구를 충분히 반영될 수 있도록 입학(부)처장과 현직 입학사정관으로 구성된 연구 자문위원단을 구성하였다. 연구 자문위원단은 연구의 공모 단계에서부터 연구계획서의 심사 및 보고회에 이르기까지 행정적 지원이외에도 본 연구의 내용에 대한 조언과 자문을 제공하였다. 총 연구책임자는 2개 팀별로 진행되는 개별 연구의 주제와 범위가 겹치지 않도록 조정의 역할을 하였으며 중간보고회를 통하여 2개 주제의 연구방향을 재조정하고 통합하여 최종 연구보고서를 작성하였다. 연구 조교는 연구에 필요한 문헌검색과 보고서 편집 및 보고서 행사를 위한 행정적 지원을 하였다.



[그림 II-2] 고교-대학 간 연계 연구의 추진 구조도

연구 수행 기간(2015. 9. 1 ~ 2016. 2. 19) 동안의 구체적인 연구 추진 사항을 정리하여 아래의 <표 II-1>로 정리하였다.

## II. 연구 절차 및 내용

〈표 II-1〉 월별 연구 추진 사항

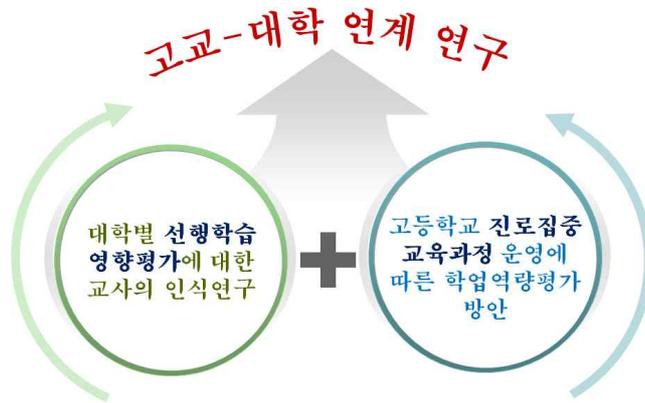
구분	15년 9월	15년 10월	15년 11월	15년 12월	16년 1월	15년 2월
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 고교대상 연구과제 공모</li> <li>● 자문위원단 회의</li> <li>● 서류심사 및 공동연구자 선정</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 개별연구팀 연구계획 발표</li> <li>● 개별 연구팀 연구계획 수정 및 재수합</li> <li>● 자문위원단 회의</li> <li>● 총연구책임자와 연구보조원 모임</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 개별 연구팀 연구수행</li> <li>● 총연구책임자 개별 연구팀 자문</li> <li>● 총연구책임자 문헌연구</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 개별연구팀 연구수행 및 1차 중간 연구결과 발표</li> <li>● 자문위원단 회의</li> <li>● 개별연구팀 연구방향 조정</li> <li>● 총연구책임자 연구팀 자문</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 개별 연구팀 연구수행</li> <li>● 총연구책임자 개별 연구팀 자문</li> <li>● 총연구책임자 문헌연구</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 개별 연구팀 연구수행 및 최종 연구결과 발표 및 보고서 작성</li> <li>● 자문위원단 회의</li> <li>● 총연구책임자 연구팀 자문</li> </ul>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 총연구책임자 최종보고서 작성</li> </ul>						

## 2. 7차년도 고교-대학 간 연계 교사 연구의 개요

7차년도에 수행된 고교-대학 간 연계 연구는 2개의 주제를 다루었다. 아래의 [그림 II-3]과 같이 첫째는 ‘대학별 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식연구’이고, 둘째는 ‘고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가 방안’이다.

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

첫 번째 연구는 최근 고교교육정상화를 위해 대학별로 공개하고 있는 ‘선행학습 영향 평가 보고서’를 심층 분석하여 바람직한 대학별 고사의 방향을 제시하고자 하는 연구이다. 두 번째 연구는 최근 강조되고 있는 진로집중 교육과정을 분석하여 향후 대학과 연계한 진로집중 교육과정의 운영방안과 진로집중 교육과정의 평가결과를 어떻게 대학에서 입시에 활용하는 것이 바람직한가를 제시하는 연구이다.



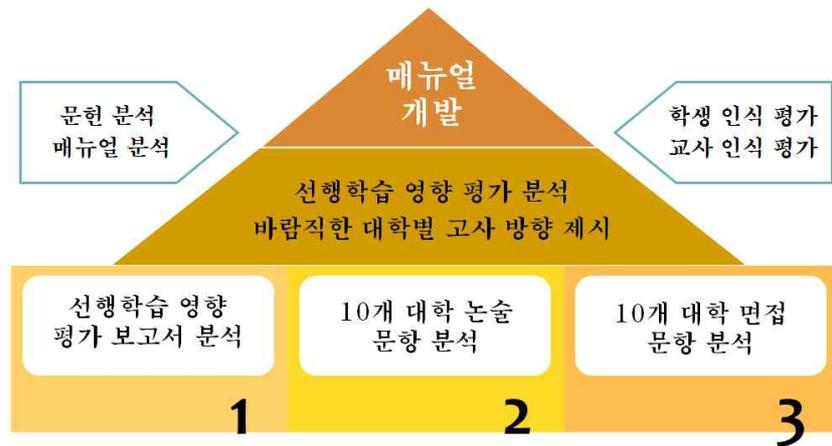
[그림 II-3] 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 7차년도 연구 주제

### 가. 대학별 고사의 선행학습 영향 평가에 대한 교사의 인식 연구

2015학년도 대학별 선행학습 영향 평가 보고서는 대체적으로 대학입시생들에게 도움도 되었지만 학생부 종합전형이나 특기자전형 면접의 경우에는 논술에 비해 그 공개수준이 대학별로 큰 편차를 보이고 있다. 특히 제출한 서류를 기반으로 하는 확인 면접과 제시문을 기반으로 하는 구술 고사의 면접에 있어 공개의 수준에 차이가 심하다. 결과적으로 해당 전형의 면접 출제가 선행학습 영향을 받는 여부를 확인하기가 어려운 문제점이 발생한다. 본 연구는 이러한 문제점을 최소화하기 위하여 대학이 공개하고 있는 논술 면접 문항 및 채점 기준을 현장 교사가 직접 분석하여 얼마나 현행 교육과정을 충실히 반영하고 있는지 분석하고자 하였다. 현재 대학별 고사에는 고등학교 교사의 참여가 매우 제한적이기 때문에 대학별 고사의 문항에 대해 고교-대학이 연계하는 연구는 매우 필요하다고 할 수 있다. 이러한 고교-대학 연계 연구를 통해 고교 교육 현장의 의견, 교사 인식도, 학생의 심리적 난이도

## II. 연구 절차 및 내용

등을 확인하는 것은 대학의 입시 전형 설계 및 평가에 큰 도움이 될 수 있을 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 연구는 2015학년도 대학별 전형 과정에서 각 대학이 공개한 선행학습 영향 보고서를 분석하여 대학과 고교간의 인식에 대한 비교를 중심으로 연구를 실시하였다. 본 연구의 개요는 아래의 [그림 II-4]과 같다.



[그림 II-4] 대학별 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식연구의 개요

구체적인 연구 항목을 정리하면 다음과 같다.

### ○ 선행학습 영향평가 논술문항 분석

대학별 교사의 선행학습 영향평가를 논술영역을 중심으로 분석하여 고등학교 교육과정 내의 출제 여부와 대학이 제공한 선행학습 영향평가 보고서와 현장 교사의 인식도를 고찰하였다. 특히 인문과 자연(수학, 과학) 논술 문항의 출제 문항에 대한 출제 근거나 교육과정과의 연계도를 분석하되, 대학이 제시한 자료를 집중 분석하였다.

### ○ 선행학습 영향평가 면접 문항 분석

면접 문항의 경우 다양한 양상으로 보이는 만큼 대학별 유형 차이와 더불어 고등학교 교육과정과의 연계도를 중심으로 면접 문항을 분석하되, 학생의 종합적인 역량을 평가할 수 있는 문항 출제 과정에 교사의 인식과 자문 의견을 충분히 반영하

## 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구

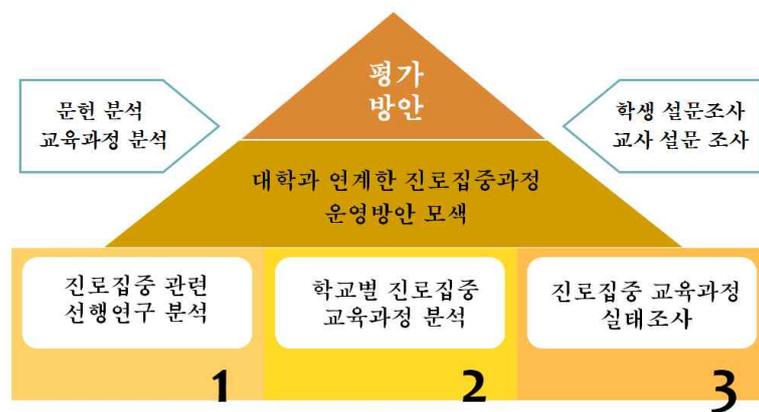
고자 하였다.

○ 선행학습 영향평가에 나타는 대학별 보고서를 기반한 매뉴얼 제시

각 대학 별로 선행학습 영향평가 보고서의 공통적인 형식과 차이점을 도출하고 바람직한 대학 입학 전형을 위한 과정을 설계하는데 도움을 주는 매뉴얼을 작성하였다. 특히 면접 문제 및 논술 문제의 출제 과정을 살펴봄으로써 학교 현장에서 고교 논술이나 면접을 지도하는 교사와 학생, 입학사정관에게도 많은 도움을 줄 것으로 예상된다.

### 나. 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가 방안 연구

2009년 개정 교육과정을 통해 일반고교에서 현재 문·이과로 양분된 교육과정 운영의 단점을 해결하고 다양한 교육과정을 제공하여 학생의 적성, 능력, 진로 반영을 위해 진로집중과정이 운영되고 있다. 그러나 다양한 진로집중과정에서 학생들이 선택하는 과목에 따라 교과학업역량을 평가하는 문제가 발생한다. 예를 들어, 현재 실시되고 있는 고교 내신 9등급제의 상대평가는 선택자가 소수인 과목에서 다소 불리하게 작용할 수 있는 문제점이 있다. 본 연구는 최근 많은 고교들이 운영하고 있는 진로집중교육과정을 분석하여 학생들의 선택과목에 따른 교과학업역량을 평가할 수 있는 평가지표를 탐색하여 개발하고자 하였다. 본 연구의 개요를 정리하면 아래의 [그림 II-5]와 같다.



[그림 II-5] 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가 방안 연구의 개요

## II. 연구 절차 및 내용

구체적인 연구 항목을 정리하면 다음과 같다.

### ○ 진로집중 교육과정 운영 현황

현재 진로집중 교육과정 중점학교 등을 중심으로 현장에서 실시하고 있는 진로집중 교육과정 분석하여 학교별 진로집중과정의 과목 편성 및 운영 방법을 심층적으로 비교하였다. 이를 통해 진로집중 교육과정의 현황을 파악하고자 하였다.

### ○ 진로집중 교육과정에 대한 교사와 학생들의 인식

진로집중 교육과정에 대한 교사와 학생들의 인식을 조사하였다. 교사는 담당교사와 일반교사로 세분하고 교사의 인식과 학생의 인식을 상호 비교하였다. 교사 설문을 통해서서는 진로집중 교육과정의 운영 현황을 비롯하여 질 관리 방법 평가방법 등을 탐색하였다. 반면 학생 설문을 통해서서는 진로집중 교육과정에 대한 만족도 및 효과적인 평가방법 등을 확인하였다.

### ○ 대학과 연계한 진로집중 교육과정의 운영 방안 및 평가방안 제시

파악된 진로집중 교육과정 운영 현황 및 교사와 학생들의 인식조사 결과를 토대로 대학의 입시에서 진로집중 교육과정을 반영할 경우 어떻게 고등학교는 교육과정을 운영하는 것이 바람직하며 대학에서는 어떻게 평가 결과를 반영하는 것이 효과적일지를 제시하였다.

### Ⅲ 결론 및 제언

지난 7년간 진행된 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구는 고등학교와 대학교 사이의 협력적 연구 활동을 통해 그 동안 취약한 것으로 지적되어 온 교육기관(고등학교)과 선발기관(대학교) 사이의 소통을 증진시켜 대학 입시에서 보다 신뢰롭고 타당한 선발방법을 제시한 점에서 큰 의의를 지닌다. 특히 고등학교의 교사가 주도가 되고 대학의 교수가 연구를 지도하며 입학처의 자문을 거치는 과정을 통해 보다 현실적이고 대안적인 평가방법을 지속적으로 제시한 점 역시 의의를 지닌다. 특히 올해는 고등학교 교육의 정상화에 기여할 수 있는 연구주제를 선정하여 선행학습의 영향을 최소화할 수 있는 대학별 교사의 가이드라인을 제시하였고 점차 확산되고 있는 진로교육의 결과를 어떻게 입시에서 반영할 수 있는지 가이드라인을 제시한 점에서 의의를 지닌다.

올해까지 지난 7년간 모두 31개의 연구팀이 운영되어 다양한 연구주제를 탐색하였는데 올해는 여느 해와 비교하여 적은 규모인 2개의 연구팀이 운영되었다. 입학사정관 제도가 도입된 이후 시행착오를 통해 입시제도가 어느 정도 안정화 추세에 있으나 입시제도의 방향이 지속적으로 변화하는 점을 감안할 때 향후에도 다양한 고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구가 시도되어야 할 것으로 보인다. 대학별 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식연구의 경우 연구 계획에는 교사와 학생의 설문 조사 등을 통해 보다 심층적인 연구를 계획하였으나 연구 기간 및 제반 여건의 제한으로 인해 실제로는 문헌 분석 중심으로 연구가 진행되었다. 향후에는 연구의 타당성 및 일반화 가능성을 높이고 위하여 실증적 연구방법의 보완이 필요할 것으로 보인다. 한편 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가 방안 연구의 경우 설문조사를 실시하여 이러한 한계점을 보완하였다. 아직 진로집중 교육과정의 시행이 초기 단계에 있는 만큼 후속 연구에서는 담당 교사와 학생들의 심층 면접을 통한 질적 연구 등으로 연구의 결과를 보완하는 작업도 도움이 될 것으로 보인다.

지난 7년간 진행된 연구에서 4년간 연구책임자로 고등학교 선생님들과 연구를 진행하며 본 연구의 필요성을 절감할 수 있었다. 현장 교사들의 절실한 요구를 대학이 귀담아 들어야 함을 느낄 수 있었고 선생님들의 생생한 입시 관련 아이디어는

### Ⅲ. 결론 및 제언

대학의 입시 정책에 매우 중요한 정보로 활용할 수 있었다. 앞으로도 지속적인 고교-대학 간 연계를 통한 전향적 평가방법 연구가 지속되기를 기대한다. 다음 장에서는 올해 연구에 참여한 2팀의 결과 보고서를 통해 보다 자세한 연구 결과를 제시하고자 한다.



# 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

김경진(경기외국어고등학교) · 하동희(의왕고등학교) · 유재준(여주점동고등학교)

- 
- I. 서론
  - II. 연구내용
  - III. 연구방법
  - IV. 연구결과
  - V. 결론 및 제언
- 참고문헌
-



# 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

김경진(경기외국어고등학교) · 하동희(의왕고등학교) · 유재준(여주점동고등학교)

## 연구 초 록

본 연구는 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행학습 규제에 관한 특별법’에 의해 규제를 받는 대학별 고사 선행학습 영향 평가 보고서를 중심으로 교사의 인식을 고찰하였다. 특히 2015 교육부 고교 교육정상화 기여대학 지원 대학 중 서울 시내 10개 대학의 선행학습 영향평가보고서를 중심으로 대학별고사 논술, 면접 문항을 선별하여 고교 교육과정과의 연계를 분석하였다. 특히 58개 대학의 논술, 면접 문항을 고사유형, 주제, 출제유형, 교육과정, 출제의도, 고사내용 요약, 평가의 항목으로 정리하였다. 대부분의 대학에서 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행학습 규제에 관한 특별법’에 의하여 고교 교육과정의 범위 내에서 논술과 면접고사를 출제하려고 교과서나 교육방송 교재 등을 활용하고 있었다. 하지만 일부 대학의 경우 여전히 예전 고등학교 교양 선택 교과서나 외국 원서를 바탕으로 번역하여 제시문을 응용하고 있었다. 일부 대학의 경우 정답이 없는 사고력을 묻는 참신한 면접 문항이나 논술 문항을 제시하여 교육부에서 관심을 두는 논술 교육의 방향과도 일치하고 있었다.

본 연구를 진행하면서 가장 어려웠던 부분은 대학이 논술 문항에 대한 출제의도와 채점 기준 등을 선행학습 영향평가 보고서에 자세히 공개하지 않고, 면접 문항의 경우 많은 대학이 공개하지 않아서 보고서 자체만으로 연구를 수행하기가 근본적인 한계를 드러내었다. 대학이 면접 문항의 경우 정확한 출제의도나 예시 답안, 고교 교육과정의 구체성을 제시해줄 때 고교 교육 정상화 기여대학 사업의 취지도 맞고, 대학의 사회적 책무도 다할 것으로 보인다. 따라서 본 연구는 『2015학년도 경기도교육청 수시면접 자료집』에 들어 있는 학생의 실제 수험 면접기를 연구 대상 대학의 면접문항과 연계하여 진행하였고, 대학이 제시한 대학별 고사에 대해 관련 고등학교 교사의 의견도 자문하며, 학생의 의견도 수렴하는 방식을 주로 했고, 선행 연구를 바탕으로 현재 진행되고 있는 대입간소화 정책 전반을 연계하여 고찰하였다. 또한 본 연구진이 지속적인 협의를 통해 처음 대학에서 작성한 선행학습 보고서를 바탕으로 각 대학마다 체제와 내용이 다소 달라서 발생한 혼선을 극복하고 어느 정도 체계적인 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼을 제작하였다. 수험생이나 고교 교사가 선행학습 보고서만 읽어도 수시 전형의 대학별고사를 준비할 수 있는 자료집 형태의 보고서는 대학 입장에서도 매우 유익할 것으로 판단된다. 즉 대학별 고사 선행학습 영향평가 개요, 대학별 고사 현황(수시모집, 정시모집), 대학별 고사 선행학습 영향에 대한 자체 분석(기출문제, 출제의도 및 문제 분석, 출제 참여 고교 교사 의견, 선행학습 영향평가위원회 교사 위원의 검토 의견), 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 개선 노력, 부록 등의 구성으로 이루어져 있으며, 구체적인 예를 제시하여 방안을 제시하였다. ‘평가는 교육의 방향을 결정 짓는다’는 말이 있듯이 대학별고사에 대한 분명한 공개와 제시는 고교-대학 연계의 의미를 살리고, 대학의 사회적 책무를 다하며 공교육을 살리는 중요한 방안이 될 것으로 보인다.

## I 서론

### 1. 연구의 목적과 필요성

대학 입학시험은 한국 사회에서 대단히 중요하다. 각 대학은 대학의 인재 상에 맞는 학생을 선발하기 위해 전형 요소부터, 학생 홍보, 학생 선발의 과정에 많은 노력을 기울여왔다. 특히 2014년 9월 12일부터 시행된 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행학습 규제에 관한 특별법’에 의하여 논술고사, 적성고사, 구술 면접 등을 치르는 대학들이 2015년 3월 31일 까지 “2015학년도 대학별 선행학습 영향 평가 보고서”를 홈페이지에 공지하게 되었다. 대부분의 대학이 특별법의 취지에 맞도록 알려주어야 할 만한 내용을 공개하여 시험 형태의 입학 전형 고사의 투명성을 높이고 대입을 준비하는 학생들에게 도움이 되는 보고서를 제공하였다. 예전에도 논술과 같은 경우는 출제 문항과 출제 의도, 채점 기준 및 예시 답안 등을 공개한 대학들이 있었지만, 면접 문항(구술면접)까지 포함하여 공개를 한 경우는 별로 없었기에 준비하는 학생들 입장에서는 사교육에 많이 의존하는 문제점이 있었다.

그런데 이번에 공개된 선행학습 영향 평가 보고서를 보면 논술·적성 고사 측면에서 각 대학이 공개한 내용이 대체로 만족스러운 수준이며, 심지어 출제 제시문의 출처와 출제 의도, 채점 기준, 예시 답안을 공개한 것은 바람직한 경향으로 보인다. 따라서 이런 보고서의 내용을 보는 수험생의 입장에서는 공교육 정상화의 취지에 따라 자신의 진로와 연계하여 대학별 고사를 준비하는 데 큰 도움을 받을 것으로 보인다. 그런데 학생부 종합전형이나 특기자 전형 면접의 경우에는 논술에 비해 그 공개 수준이 너무 학교별로 심한 편차를 보인다. 면접은 지원 학생들이 제출한 서류를 기반으로 하는 확인면접(서류 내용 및 인성 측면)과 제시문을 기반으로 하는 학생들의 역량을 파악하는 구술고사의 면접으로 나눌 수 있는데, 그 공개의 수준이 차이가 크다. 예를 들어 제출 서류를 기반으로 하는 면접에 대해서는 질문 문항과 예시 답안까지 공개한 곳이 있고, 학과별로 질문 문항을 세분하여 자세히 공개한 곳도 있다. 이런 대학의 경우 입시를 준비하는 학생들이 누구의 도움을 받지 않고서도 사전에 스스로 생각해보면서 충실히 준비할 수 있는 기본 토대를 제공해주었다는 점에서 높은 평가를 하고 싶다. 반면 일부 대학의 경우 제시문과 문항만을 제

## 1. 서론

공하거나 제시문을 아예 공개하지 않은 곳도 있어서 해당 전형의 면접 출제 문제가 선행학습의 영향을 받는 것인지의 여부를 확인하기가 어려운 경우도 있다.

본 연구는 대학별고사에 대한 선행학습 영향 평가 보고서를 중심으로 한다. 즉, 공교육 정상화 촉진 및 2015학년도 대학별 전형에서 각 대학이 공개한 선행학습 영향 평가 보고서를 고교 교사의 관점에서 연구를 하고자 한다. 또한 대학별 고사에 대한 교육과정의 연계를 고교 교사의 인식을 중심으로 분석하여 대입 간소화 정책의 국민 체감을 높이고, 바람직한 대학·고교 연계의 의미를 살리고자 한다. 이는 공교육정상화와 고교 대학 연계 연구의 차원에서도 그 의미가 높을 것으로 보인다. 왜냐하면 대학의 경우 자체 제작한 선행학습 영향 평가 보고서에 대한 인식을 바탕으로 좀 더 고교 교육 현장의 의견이나 교사 인식도, 학생이 느끼는 심리적 난이도 등을 반영하여 차기년도 전형을 설계함으로써 자체 평가가 가능할 것으로 보인다. 그리고 고등학교는 대학의 선행학습 영향 평가 보고서를 통해 고교 교육과정에 대한 이해를 기본으로 좀 더 교과 핵심역량과 학생의 적성과 진로에 맞는 대학별 고사를 안내할 수 있다.

사교육 업체에 휘둘려온 논술과 면접 전형의 준비 과정이 공교육에서 제자리를 찾는 과정은 큰 진통이 따를 것으로 보인다. 하지만 선행학습 영향 평가 보고서 발표와 이에 대한 연구를 계기로 이제 논술 면접 문항 및 채점 기준이 모두 공개되어 가는 과정과 현장 교사의 출제 또는 검토의 참여를 통해 고교-대학 연계의 진정한 의미가 강화될 것으로 보인다.

## II 연구내용

본 연구는 2015 고교교육정상화 기여대학 지원 선정대학 중 서울대학교, 연세대학교, 고려대학교, 이화여자대학교, 한양대학교, 중앙대학교, 경희대학교, 한국외국어대학교 이상 8개, 고교교육정상화 기여대학 지원 탈락대학 중 서강대학교, 성균관대학교 이상 2개, 총 10개의 서울시내 주요 대학의 2015학년도 대학별고사에 대한 선행학습 영향 평가 보고서를 중심으로 다음과 같은 연구를 진행하였다.

### 1. 선행 학습 영향 평가 논술 문항 분석

본 연구에서는 2015학년도 서울시내 주요 대학의 대학별 고사의 선행 학습 영향 평가 보고서를 분석하였다. 특히 논술 영역의 경우, 고등학교 교육과정 내 출제 여부와 대학이 제공한 선행학습 영향평가 보고서에 대한 현장 고교 교사 관점을 중심으로 차이를 고찰하고자 하였다. 일반적으로 논술고사는 학교 현장에서 준비하기 어려운 전형으로 사교육의 영향력이 크다고 알려져 있는데, 본 연구에서는 2015학년도 수시전형 논술 고사를 인문과 자연(수학, 생명과학) 문항을 중심으로 고교 교육과정과의 연계성을 분석하되, 대학이 제시한 자료인 선행학습 영향평가 보고서를 중심으로 집중 분석하고자 하였다. 이러한 논술 고사에 대한 분석을 바탕으로 교육부에서 중점적으로 추진하고자 하는 대입 논술 공동 출제에 대한 전망도 하고자 하였다.

### 2. 선행 학습 영향 평가 면접 문항 분석

본 연구에서는 2015학년도 서울시내 주요 대학의 대학별 고사의 선행 학습 영향 평가 보고서를 분석하고자 하였다. 특히 면접 영역의 경우, 고등학교 교육 과정 내 출제 여부와 대학이 제공한 선행학습 영향평가 보고서에 대한 현장 고교 교사 관점을 중심으로 고찰하고자 하였다. 특히 면접 문항의 경우 다양한 양상으로 보이는 만큼 학교별 유형 차이와 더불어 고등학교 교육과정과의 연계성을 고찰하고자 하였다. 특히 고등학교 교육과정에서 출제한 면접 문항이 학교 현장의 교육과정과의 연계도와 유형을 분석하되, 교사의 관점과 의견을 충분히 반영하고자 하였다. 그리고

## II. 연구내용

2015학년도 경기도교육청에서 발간한 수험생의 실제 면접 후기를 토대로 대학이 제공한 면접 문항과 학생들이 직접 전형에서 경험한 내용을 토대로 고찰하고자 하였다. 특히 면접의 경우 학생부종합전형에서 매우 중요한 요소인데, 실제 양상은 매우 다양하게 전개되고 있었다. 일부 대학의 경우 학생부종합전형에서 면접을 실시하기 보다는 오히려 학생부 교과전형에서 면접을 실시하기도 하고, 제시문 기반의 면접 문항을 통해 변별에 중점을 두고 학생을 선발하는 경향도 보였다. 본 연구에서는 실제 10개 대학에서 수시 전형에서 실시하는 면접 전형 전반에 대한 심층적 분석을 통해 공교육 정상화 및 교육과정과의 연계의 의미를 모색하고 하나의 가능성을 찾고자 하였다.

### 3. 대학별 선행 학습 영향 평가 보고서 분석 및 매뉴얼 제시

2015학년도 선행학습 영향 평가 보고서에 나타난 개별 대학교의 선행 학습 영향 평가 과정을 고찰하는 것은 각 대학별로 선행 학습 영향 평가의 공통적인 형식과 차이점을 도출하고, 바람직한 대학 입학 전형을 위한 과정을 설계하는 데 도움을 주고자 하였다. 특히 대학별 고사 선행학습 영향 평가 과정을 살펴보는 것은 개별 대학에 따라 다양하고, 보고서에 공개되지 않는 내용도 서로 공유하면서 바람직한 대입 전형 계획의 개선을 위해 필요하리라고 보았다. 특히 면접 문제 및 논술 문제의 출제과정을 살펴봄으로써 학교 현장에서 고교 논술이나 면접을 지도하는 교사와 학생, 입학사정관에게도 많은 도움을 줄 것으로 보았다. 따라서 대학별 고사 선행학습 보고서가 거의 완전한 체제의 매뉴얼로 구성된다면 학교 현장의 교사, 학생, 학부모에게 큰 도움을 줄 것이며, 대학 입학처 업무 간소화에도 기여할 것으로 보았다.

### III 연구방법

본 연구를 위해서는 다음과 같은 연구 방법을 사용하였다.

#### 1. 문헌분석

대학별 고사에 대한 10개 대학의 선행학습 영향 평가 보고서를 분석하였다. 사용된 10개의 대학은 서강대학교, 서울대학교, 성균관대학교, 연세대학교, 고려대학교, 이화여자대학교, 한양대학교, 중앙대학교, 경희대학교, 한국외국어대학교이다. 영역은 인문과 자연(수학, 생명과학)으로 구분한 후 각각에 대한 논술문항과 면접문항을 분석하였다. 또한 아래의 <표 III-1>에 제시한 관련 선행연구 문헌을 분석하였다.

<표 III-1> 선행학습 관련 분석 문헌 목록

연도	연구기관(저자)	책명	연구내용
2015	한국교육개발원	대입전형의 안정적인 발전 방안 연구	대입전형 간소화 정책의 성과를 안정적이면서 발전적으로 제고하는 방안을 모색하고, 사회적 책무성 범위 내에서 대학의 대입전형 자율성 확대 방안 모색
2015	경기도교육청	2015학년도 대입 면접 후기	2014학년도 경기도 고등학교 3학년 학생의 583개 수시면접 후기자료집(전형유형, 면접형식, 질문 및 답변내용, 합격(불합격) 이유 등)
2015	안수진	2015학년도 대입전형 간소화 정책의 효과성과 타당성 평가	고등학교 학생, 학부모, 교사들의 인식을 바탕으로 2015 대입전형 간소화 정책의 효과성과 타당성 평가
2016	안연근	2016 진로진학교사 워크숍(모의평가)	대학 입시 변화와 교사 역할
2016	서울여자대학교, 한국외국어대학교, 경희대학교	고교교과활동 다양화와 학생부 종합전형의 평가 방향 모색에 관한 3개 대학 공동세미나	일반고교, 특목고, 혁신고의 교과활동 및 학생부 평가에 대한 안내 자료

## 2. 정기연구협의회

선행학습 영향평가 보고서를 자료집으로 제작하여 정기 협의회를 통한 교육과정과의 연계성 분석 및 매뉴얼 개발 및 체제 분석(정성적 분석)을 하였다.

## 3. 학생 및 전문가 협의회

고등학교 3학년 학생 10명과 경기도진로진학담당교사 10명의 선행학습 영향평가 보고서 전반에 대한 의견 및 대학별고사(논술,면접·구술)에 대한 바람직한 방안 수립하였다.

## IV 연구 결과

본 연구에서 분석한 10개 대학별 논술고사와 면접·구술 고사의 분석 항목을 정리하면 아래의 <표 IV-1>와 같다. 논술고사의 경우 총 38 문항에 대하여 분석하였으며 면접·구술 문항의 경우 총 18문항에 대하여 분석하였다.

<표 IV-1> 대학별 논술고사 및 면접·구술 고사의 분석 항목

대학교	영역	2015 대학별 논술고사 분석			2015 대학별 면접·구술고사 분석		
		인문	수학	생명과학	인문	수학	생명과학
서울대학교					1	2	2
연세대학교		2	1	1	1	1	
고려대학교		1	1	1	1	1	2
이화여자대학교		2	2		1		1
한양대학교		2	4				
중앙대학교		2	2	2	1		1
경희대학교		1	3	3	1		1
한국외국어대학교		1			1		1
서강대학교		1	2				
성균관대학교		1	2	1			
총합		13	17	8	7	4	8

## 1. 대학별 논술고사 분석표

### 가. 연세대학교

#### 인간중심주의

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 인문 계열
주제	인간중심주의, 생태중심주의, 생명 중심주의 ※ ‘인간과 동물의 관계’라는 추상적 차원과 ‘동물 실험의 정당성’이라는 현실적 이슈의 차원에서 접근.
출제유형	제시문 기반 논술임.
교육과정	(가) 이문구, 「여요주서」, 『문학의 이해』 (경기도교육청) (나) 마크 베코프, 「동물권리선언」 (다) 「인간중심주의와 생태중심주의」, 『생활과 윤리』, 천재교육 (라) 영국의 통계자료, 2013년
출제의도	[문제1] 세 제시문의 핵심 논지와 차별성을 추출하고 이를 비교, 서술하는 문제, 세 제시문을 관통하는 주제, 개념어 등을 성공적으로 제시하고 체계적으로 분석해야 한다. [문제2] 제시문 (라)의 도표에 대한 통합적인 해석이 답안에 들어가야 하되, 제시문 (나)와 (다)의 ‘각각의’ 입장에서 평가가 이루어져야 함.
고사 내용 요약	[문제1] 인간과 동물의 관계에 대한 제시문 (가), (나), (다)의 논지를 비교, 분석하는 문제이다. [문제2] 제시된 도표를 통합적으로 해석하고, 이를 제시문 (나)와 (다) 각각의 입장에 근거하여 평가하는 문제이다.
평가	인간과 동물 사이의 구분과 차별, 인간의 복지와 동물의 복지, 동물에 대한 인간의 도덕적 의무와 같은 문제에 대한 서로 다른 입장과 가치관을 분석하고 그것들 각각의 장단점을 분석하고 성찰하는 능력을 측정하고자 함. • 전체적으로 고등학교 문학 교과서의 <슬건설>과 같은 동양의 생명에 대한 상대주의적 입장을 언급한 글을 공부한 학생이라면 대체로 어렵지 않게 핵심 내용을 비교, 분석할 수 있을 것으로 보임. 따라서 각각의 제시문 역시 고등학교 교과서에서 발췌했거나, 교과서 주제 및 내용과 직접적으로 관련된 자료로 구성된 점에서 고교 교육과정의 연계도가 높다고 보이며, 선행학습 평가 보고서에 검토교사 2명의 문제 검토 의견이 병기(併記)된 점은 돋보인다.

## 차이와 갈등의 원인 탐색

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 사회 계열
주제	‘차이’가 발생하는 다양한 원인을 탐색하고, ‘차이’가 ‘갈등’을 유발하는 여러 국면과 여기에 작용하는 사회적 맥락을 통합적으로 고찰함.
출제유형	제시문 기반 논술.
교육과정	(가) 「개인 속의 나」, 『심리학』 교과서. (나) 「집단 간의 갈등 해결책」, 『사회』, 『사회문화』 (다) 애담 스미스 「도덕 감정론」 발췌. (라) 부르디외 편집, 「종기 거리」, 『세계의 비참』 발췌
출제의도	[문제1] 세 제시문의 핵심 논지와 차별성을 추출하고, 이를 비교, 서술해야하는 문제이다. 특히 세 제시문 전체(두 제시문 씩)를 관통하는 주제, 개념어 등을 성공적으로 제시하고, 이를 바탕으로 체계적인 분석을 시도해야 함. [문제2] 제시문 (라)의 일관된 메시지를 이해하고, 그것을 바탕으로 (나)와 (다)의 관점에서 정확하게 평가해야 하는 문제이다. 특히 (나)와 (다)의 각각의 주장의 한계점을 찾아서 서술해야 한다.
고사 내용 요약	[문제1] ‘차이’와 ‘갈등’의 관점에서 제시문 (가), (나), (다)의 핵심 논지를 비교, 분석하시오. [문제2] 제시문 (라)의 르볼롱 씨 부부가 경험하는 내적 갈등을 분석하고, 이를 바탕으로 제시문 (나)와 (다) 각각의 주장이 지닌 한계를 서술하시오.
평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전체적으로 각 제시문은 『심리학』 교과서의 텍스트를 인용하거나 사회, 문화, 윤리 등의 교과서에서 핵심적으로 다루는 다문화와 관련된 사례를 활용하고 있다. 또한 선행 학습을 통한 이론적 배경없이 제시문의 내용만으로 논술 문제를 풀이하도록 출제되었다.</li> <li>• 주제적인 측면에서 요즘 사회적으로 관심이 증대되고 있는 ‘다문화’와 관련되어 많은 수험생이 어려워하지 않았을 것으로 보인다. 이는 출제된 제시문이나 출제의도를 통해 적극적인 교육과정 반영에 대한 대학의 노력을 알 수 있다.</li> <li>• 다만 [문제1]의 경우 제시문 (가)-(다)를 비교 분석할 때의 준거 마련의 부담과 병렬 비교와 일괄 비교를 선택하는 과정, 적절한 개념어 사용 등은 난이도를 높이는 요인으로 보인다.</li> <li>• 또한 사회계열 논술 문제의 취지에 맞게, 제시문 (나)의 결론은 그림을 통해 상관관계를 해석하여 분석하게 함으로써 학생들의 자료 해석 능력을 평가하는 문항으로 보인다.</li> </ul>

## 수 개념의 이해

영역	분석내용
고사유형	일반전형 자연계열(수학) 논술고사
주제	수와 식, 도형의 방정식, 수열, 삼각함수, 공간도형, 벡터, 미분
출제유형	제시문 기반 논술고사
교육과정	수와 식, 도형의 방정식, 수열, 삼각함수, 공간도형, 벡터, 미분 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	고등학교 교과과정에서 배우는 수와 식, 도형의 방정식, 수열, 삼각함수, 공간도형, 벡터, 미분의 기본적인 개념, 원리를 바탕으로 출제되었다. 제시된 조건을 정확히 이해하여 문제를 분석하고 유연하게 활용할 수 있는 문제해결능력을 평가하고자 하였다. 기본 개념을 정확하게 이해하고 분석하여 문제를 해결하는 논리적 사고력을 스스로 키워온 학생들이 수월하게 풀 수 있는 문제가 출제되었다.
고사 내용 요약	<p>[제시문 1] 이차곡선의 그래프, 수와 식, 점점, 그리고 점화식 수열의 개념을 이해하고 이를 활용하는 문제를 해결하는 능력을 평가한다.</p> <p>[문제 1-1] 이차곡선이 접하는 조건을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지 평가한다.</p> <p>[문제 1-2] 주어진 조건을 바탕으로 귀납적으로 정의되는 이차곡선 사이의 관계를 이해하여 점화식을 유도할 수 있는지 평가한다.</p> <p>[문제 1-3] 귀납적으로 정의된 점화식과 자연수의 약수와 배수의 개념을 이해하여 점화식을 유도할 수 있는지 평가한다.</p> <p>[제시문 2] 삼각함수, 공간도형, 벡터 그리고 미분의 개념을 이해하고 공간 이해력을 활용하여 문제를 해결하는 능력을 평가한다.</p> <p>[문제 2-1] 벡터의 내적의 성질을 이해하여 공간도형에 활용할 수 있는지를 평가한다.</p> <p>[문제 2-2] 삼각함수 기본개념과 성질을 활용하여 공간도형 문제에 적용할 수 있는지를 평가한다.</p> <p>[문제 2-3] 음함수의 미분법과 미분의 연쇄법칙을 이용하여 문제를 해결하는 능력을 평가한다.</p>

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>연세대학교의 경우 제시문의 내용이 간단하여 제시문이라기 보다는 문제 상황의 제시 정도의 수준이다. 문제는 학생들의 계산, 이해, 내적문제 해결, 발견적 추론능력, 연역적 추론능력 등 다양한 능력을 고르게 평가할 수 있도록 출제되었다.</p> <p>[제시문 1]의 경우 논제의 난이도가 첫째 항을 구하는 것부터 일반항을 구하는 것, 그 때의 성질을 묻는 것으로 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>[제시문 2]의 경우 논제를 해결하며 단계적으로 학생의 사고의 깊이를 평가할 수 있지만 제시문 2-[다]나 문제 [2-3]의 경우 표현 방식 면에서 복잡하게 표현된 매개 변수 함수의 변화율을 구하는 과정이 일반계 고등학교의 정규 과정만 이수한 학생이 해결하기에 어려움이 있어 사교육을 받은 학생들에게 유리할 수 있었다고 판단한다.</p>

## 생명과학 구성과 기능

영역	분석내용
고사유형	일반전형 자연계열(생명과학) 논술
주제	생명현상의 특성, 생명활동과 에너지, 생태계의 구성과 기능
출제유형	전공 적합성
교육과정	<p>[제시문 (가)] 생명과학 I. I. 생명의 특성, III. 생명활동과 에너지, IV. 생태계의 구성과 기능</p> <p>[제시문 (나)] 생명과학 I. 1. 생명현상의 특성. 3. 생물의 구성. 생명과학 II. I. 세포와 물질대사. 1. 세포의 특성 (2) 세포의 구조와 기능</p> <p>[제시문 (다)] 생명과학 I. 1. 생명현상의 특성. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지. 2. 항상성과 몸의 조절</p> <p>[제시문 (라)] 박두진의 수필 &lt; 가을나무 &gt;</p>
출제의도	<p>[문제1] 제시문[가]에 주어진 그림을 보고 임팔라와 치타의 근육운동과 반딧불이의 발광은 생명 활동의 종류는 다르지만 세포에서 일어나는 에너지 대사는 매우 유사하며, 구체적으로 근육 운동과 발광이라는 다른 형태의 생명 활동을 위해서 세포호흡을 통해 영양분 속의 고에너지에서 전환된 ATP라는 화학에너지가 공통적으로 필요하다는 사실을 이해하고 있는지를 알아보고자 함.</p> <p>[문제2] 주어진 제시문들과 고등학교에서 배운 내용을 토대로 기본적으로 에너지 대사 과정이 체온 조절, 혈당량 조절 등의 항상성 유지에 어떻게 연계되어 있는 지에 대한 이해 정도를 알아보고, 이런 항상성 조절에 필요한 에너지 연계 과정이 어떻게 다른 목적에도 활용될 수 있는 지에 대한 통합적 이해 능력을 측정하고자 함. 구체적으로 항온동물의 몸떨기(근육수축)를 통한 체온 조절 방식이 변온동물인 파충류에서는 부화를 위해 알의 온도를 유지하는데 활용될 수 있다는 점을 주어진 실험 결과의 해석을 통해 이해할 수 있는지 알아보고자 함.</p> <p>[문제3] 제시문과 고등학교에서 배운 내용을 토대로 낮은 환경 온도가 생명활동에 영향을 미치게 되는 이유가 온도에 민감한 세포막 기능(유동성)과 효소 등의 기인한다는 점을 추론하고 논리적으로 설명할 수 있는 지를 평가하고자 함.</p> <p>[문제4] 삶과 죽음에 대한 인문적 사색과 고찰을 다룬 글의 내용으로부터 생명체의 본질이 에너지 대사와 연계되어 있음을 추론하도록 유도함. 구체적으로 제시문의 이해를 통해 ‘철리’는 삶은 긍정적으로 죽음은 부정적으로 구분할 수 있는 게 아니라 둘은 연결되어 있으며, 죽음은 끝이 아니라 새로운 생명의 약동으로 이어진다는 점을 생물학적으로 설명할 수 있는지를 보고자 함. 즉. 제시문의 정보 중 에너지 획득과 전환, 활용의 에너지 대사과정을 생존과 번식이라는 생명체의 기본 특성에 투영하면서 논술하는 능력을 표시하고자 함.</p>



#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>해석하고, 근육수축에 결함이 있는 비단뱀의 부화율이 정상 비단뱀의 부화율에 비해 현저히 떨어지는 이유 설명하기</p> <p>3. 냉장이 음식물 보관에 매우 효과적인 이유를 제시문 [가],[나],[다]의 정보를 활용하여 설명하기</p> <p>[다] 제시문 [라]의 ‘철리’를 제시문 [가], [나], [다]의 정보를 활용하여 생물학적 관점에서 논하기</p>
평가	<p>출제범위: 생명과학 I 과 II, 국어교과서에서 출제되었고, 교육과정에 충실한 문항으로 출제됨</p> <p>문항형식: 3개의 생명과학관련 제시문과 1개의 국어 관련 제시문으로 구성되고 이를 토대로 한 4문항의 논제 제시함.</p> <p>평가의도: 제시문을 제시함에 있어서 교과서 내용을 그대로 서술하는 것이 아니라 그림이나 실험 결과로 제시하여 참신한 접근을 시도함. 교육과정에서 배운 내용을 융합적으로 사고하고 답하도록 하여 다면적 사고력을 측정하는 문항을 출제함으로써 상위권 대학의 수준에 합당한 학생을 선발하는데 적합한 문항을 제시함. 특히, 제시문 [라]에서 제시한 박두진의 수필〈가을나무〉에서 나오는 철리(哲理)를 생물학적 관점에서 논하도록 한 문제는 매우 통섭적인 문항으로서 참신하다고 생각한다. 하지만 그 이면적 개념을 알지 못하면 답하지 못할 수도 있는 매우 난이도 있는 문항이라고 생각되며 선행학습 평가에서 교육과정을 벗어난 문항으로 판별될 수도 있다.</p> <p>선행학습 보고서 서술에서의 특징: 제시문과 문항을 분석하고, 출제 교사의 의견과 선행학습 영향평가위원회 교사위원의 검토 의견과 자체 평가 의견을 제시함으로써 수험생에게 사실적이고 효과적인 정보를 제공함.</p>

나. 고려대학교

더불어 사는 삶

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 수시모집 논술고사(인문계A)
주제	더불어 사는 삶
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[자료1] <공정무역의 힘>, 고등학교 「사회·문화」 과목-사회 계층과 불평등 고등학교 「세계사」-세계화 시대의 경제활동 [자료2] <북학의 상소문>, 고등학교 「한국사」-조선 시대의 변화와 서구 열강의 침략적 접근 [자료3] <밀-공리주의>, 결과론적 윤리와 공리주의 [자료4] <다항식>, 고등학교 「수학 I」
출제의도	[문제1]은 ‘더불어 사는 삶을 어떻게 이룰 수 있는지’이다 이 문제는 ‘더불어 사는 삶’과 ‘어떻게 이룰 수 있는지’로 나눌 수 있다. 제시문을 읽는 데 그치는 것이 아니라 내용을 숙지하고 이를 자신의 언어와 논리를 구사하여 자신의 주장을 펼칠 수 있는지 여부가 중요하다. [문제2-1]는 A와 B의 만족도의 힘을 가장 크게 하기 위한 A와 B의 노력 조합을 구하는 문제이고, [문제2-2]는 A가 자기의 만족도를 높이기 위해 선택할 노력 수준을 구하는 문제이다.
고사 내용 요약	[문제1]의 경우 교과서의 지문을 직접 인용하지 않았지만, 고등학교 교육과정에서 학습했음직한 제재를 다양하게 수록하여, 논술을 작성하도록 하고 있는데, 제시문을 활용하여 ‘~에 대해 논술하시오’로 문제가 설정되어 있다. [문제2]의 경우 선행학습 영향 평가 보고서의 내용에 따르면, 다항식의 영역에 해당되는 개념을 경제학에서 가질 수 있는 영역으로 나누어 근거를 제시하여 논술하는 문제로 4개의 세부 문항으로 구성되어 있다.
평가	전체적으로 제시문 ①~③의 경우, 고등학교 교과서에 직접 나오지는 않지만 제시문의 독해 난이도가 무난하여 학교 교육과정에 충실한 학생이 접근하기에는 큰 어려움이 없지만, 논제의 요건이 구체적이지 않고, 다소 막연하여 타 학교에 비해 문제 해결력이나 창의력을 다소 요하는 문제로 구성되어 있다. 문제 2번의 경우, 수학 교육과정의 다항식 부분을 경제학적 상황에 적용하는 문제로 구성되어 있는데, 논술 문항에서 4개의 소문항을 구성하는 점은 이것이 논술문항이라기 보다는 인문계 학생을 위한 수리 논술 문항의 느낌을 받았다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>또한 제시문 ①, ②, ③과 제시문 ④안에 (가), (나), (다)의 하위 항목이 또다시 제시된 것은 논술 제시문의 구성이 다소 체계성이 떨어져 보인다.</p> <p>논제 2번을 단순한 경우의 수를 바탕으로 한 문제해결력을 측정하는 것이 아닌 주어진 상황에 대한 이해를 바탕으로 단순한 문제해결력으로부터 시작하여 단계별로 접근하여 수준별로 한 단계 한 단계 문제씩 접근을 한다고 했는데, 공교육 정상화의 입장에서 이런 형태의 논술 문제가 인문계에서 필요한지 의문이 든다. 그리고 2015년 12월까지 선행보고서에 출력을 불가능하게 설정하여 연구 수행의 어려움을 지속시킨 점은 개선이 필요하다.</p>

## 함수 계산 및 활용

영역	분석내용
고사유형	일반전형(자연계) 논술고사 : 수학 A형, B형
주제	두 점 사이의 거리, 이차함수의 최대·최소, 정적분, 함수의 극한, 직선의 방정식, 항등식, 도형의 이동, 미분, 직선과 평면의 위치 관계, 삼각비, 정사영의 넓이, 곡선의 점근선
출제유형	제시문 기반 논술고사
교육과정	[수학 A형] 고등학교 수학-함수,식의 계산-항등식, 도형의 방정식-직선의 방정식, 수학 II-미분법-도함수의 활용 [수학 B형] 고등학교 수학-삼각함수, 기하와 벡터-공간도형과 공간좌표-공간도형 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[수학 A형]은 두 점 사이의 거리, 이차함수의 최대·최소, 정적분, 함수의 극한, 직선의 방정식, 항등식, 도형의 이동, 미분 등 다양한 주제에 대한 기본적인 지식과 응용능력을 평가할 수 있고 각각의 문제들의 독립성을 유지하도록 구성하였으며 교과과정의 내용을 단편적으로 암기하기 보다는 원리들을 얼마나 잘 이해하고 있는가를 평가하고자 하였다. 제시문과 문제의 문장을 고등학교 교과서의 표현과 용어를 이용하여 학생들에게 익숙한 문장이 되도록 하여 기본적인 계산능력과 주어진 상황을 해결할 수 있는 논리적인 사고력을 가지고 교과서의 내용을 충실하게 공부한 학생이 무난히 풀 수 있는 문제를 출제하였다. [수학 B형]은 두 점 사이의 거리, 직선과 평면의 위치 관계, 삼각비, 정사영의 넓이, 곡선의 점근선, 극한, 미분 등 다양한 주제에 대한 기본적인 지식과 응용능력을 평가할 수 있도록 논제를 구성하였으며 교과과정의 내용을 단편적으로 암기하기 보다는 원리들을 얼마나 잘 이해하고 있는가를 평가하고자 하였다. 제시문과 문제의 문장을 고등학교 교과서의 표현과 용어를 이용하여 학생들에게 익숙한 문장이 되도록 하여 기본적인 계산능력과 주어진 상황을 해결할 수 있는 논리적인 사고력을 가지고 교과서의 내용을 충실하게 공부한 학생이 무난히 풀 수 있는 문제를 출제하였다.
고사 내용 요약	수학 A형 [문항 (a)]는 두 점 사이의 거리 공식과 이차함수의 정적분을 활용하여 주어진 함수의 극한값을 구할 수 있는지를 묻고 있다. [문항 (b)]는 주어진 조건을 사용하여 이차함수를 만들고 이 이차함수의 최댓값을 이용하여 구하고자 하는 함수의 합숫값을 찾을 수 있는지를 묻고 있다. [문항 (c)]는 주어진 성질을 만족하는 다항함수를 찾는 과정을 통해서

IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>항등식에 대한 기본 개념과 문제해결 능력을 평가한다. 이렇게 찾아낸 다항함수와 주어진 항등식을 만족하는 연속함수와의 관계를 이용하여 주어진 항등식을 만족하는 연속함수를 올바르게 찾을 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[문항 (d)]는 제시문에 설명되어있는 상황을 식으로 나타낼 수 있는가를 평가하고 얻어진 식과 적분의 기본적인 방법(치환적분, 부분적분법)을 활용하여 주어진 적분값을 계산해낼 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>수학 B형 [문항 (a)]는 공간에서 직선과 평면의 위치 관계를 잘 이해하고 삼각비 계산을 할 수 있는지 묻고 있다. <math>\angle BOP</math>가 직각이 되는 경우 <math>\angle POR</math>이 두 평면 사이의 각이 됨을 이해하여 <math>\angle AOP</math>의 값을 찾을 수 있어야 한다. 삼각비를 이용하여 <math>\overline{OQ}</math>의 길이를 구할 수 있어야 한다.</p> <p>[문항 (b)]는 피타고라스 정리를 이용하여 <math>\overline{PR}</math>의 길이가 1이 될 때 <math>\angle BOP</math>의 값을 찾을 수 있어야 한다.</p> <p>[문항 (c)]는 공간도형에서 삼각비를 이용하여 <math>\overline{PR}</math>의 길이를 <math>\angle BOP</math>의 값으로 표현할 수 있어야 하고 부정형의 극한값 계산을 할 수 있어야 한다.</p> <p>[문항 (d)]는 삼각함수를 이용하여 삼각형의 넓이를 표현할 수 있는지 평가한다. 도형의 정사영을 이해하고 도형의 넓이와 평면 사이의 각을 이용하여 그 도형의 정사영의 넓이를 구할 수 있어야 한다.</p> <p>[문항 (e)]는 주어진 직선에 곡선 C의 점근선이 되는지 판정할 수 있어야 한다. 삼각비를 이용하여 점과 직선과의 거리를 표현하고 부정형의 극한값 계산을 이용하여 함수의 그래프가 주어진 직선에 한없이 가까워지는지 판정할 수 있어야 한다. 교과과정의 다른 여러 가지 판정법을 사용하여 답을 제시할 수도 있다.</p>
평가	<p>[수학 A형]의 경우 제시문의 내용이 간단하여 제시문이라기 보다는 문제 상황의 제시 정도의 수준이다. 또한 발문 역시 길지 않아 고등학교 학습자의 수준에서 묻고자 하는 부분을 정확히 파악하기 어려운 부분이 있다. 또한 전반적으로 난이도가 높아 일반계 고교 정규 교육과정만을 이수한 학생이 해결하기에 다소 어려움이 있고 사교육을 유발할 수 있는 요인이 있다고 평가된다.</p> <p>[수학 B형]의 경우 제시문도 교과서 발췌 지문을 선택하였고 문항의 난이도가 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p>

## 생물과학 기본적 개념

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시모집 일반전형(자연계) 논술(생물과학)
주제	[생물과학A] 세포막의 구조와 기능, 호르몬과 항상성, 순환, 호흡, 배설, 젖산 발효 [생물과학B] 생명의 기원, 1유전자 1폴리펩타이드설, 물질대사, 단백질의 구조, 형질 발현
출제유형	진공 적합성
교육과정	[생물과학A] 생물과학 I. I. 생물과학의 이해. 3. 생물의 구성. <세포의 구조와 기능> 생물과학 II. I. 세포와 물질대사. 1. 세포의 특성. <세포막을 통한 물질 출입> 생물과학 I. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지. <순환, 호흡, 배설>, 2. 항상성과 몸의 조절. <항상성 유지> [생물과학B] 생물과학 II. III. 생물의 진화. 1. 생명의 기원과 진화. <생명의 기원에 대한 학설> II. 유전자와 생명공학. 1. 유전자의 형질 발현. <유전정보의 발현> 생물과학 I. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지. <세포의 생명활동과 에너지> 생물과학 I. I. 생물과학의 이해. 3. 생물의 구성. <생명체를 구성하는 기본 물질>
출제의도	대학측이 밝힌 출제 의도는 다음과 같다. [생물과학A] 고등학교 교육과정의 생물과학 I 과 II에서 배운 세포막을 통한 물질의 수송, 폐에서의 가스 교환, 노폐물의 생성, 당뇨병, 젖산 발효에 대한 내용을 통합적으로 이해하고 있는지 평가하고자 한다. 제시문은 교과서에 있는 내용을 약간 변형하거나 일반적인 상식의 수준 지식을 혼합하여 재구성하였으며, 물이 극성 분자라는 기초적인 지식에서부터 당뇨병까지 연결하는 문제로 지원자가 콩팥, 골격근, 폐의 기능을 통합적으로 이해하고 있어야 문제해결이 가능하다. [생물과학B] 고등학교 교육과정의 생물과학 I 과 II에서 배운 기본적인 개념을 통합하여 추론하는 능력을 평가한다. 제시문은 생명의 기원과 진화, 물질대사, 유전, 생명공학 기술 및 분자의 구조 등 다양한 주제에 걸쳐 고등학교 교과서 내용을 발췌하거나 약간의 변형을 하여 작성되었고, 지원자들이 제시된 서로 다른 주제들을 통합적으로 사고할 수 있는지 평가한다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>예를 들어, 생명의 기원에 관한 실험에서 물질 대상의 원리를 유추할 수 있는지 묻는 것으로, 생물학의 다양한 주제들이 실제로는 유기적으로 연결되어 있음을 지원자들이 이해하고 문제를 해결할 수 있어야 한다.</p>
<p>고사 내용 요약</p>	<p>[생명과학A]                      제시문 (가)에서는 세포막의 구성을 언급하였고, (나)에서는 등장액, 고장액, 저장액에서의 적혈구 모양의 변화를 설명하였으며, (다)에서는 체내의 삼투압 변화시 항이노 호르몬의 분비량 변화와 집합관에서의 물 통로 단백질 수 변화를 언급하면서 오줌의 생성량을 유추하도록 하였다. 제시문 (라)에서는 당뇨병 환자의 포도당과 오줌의 배설량 변화와 체내의 변화에 대해 언급하였고, (마)에서는 폐에서의 가스교환 원리를 설명하였으며, (바)에서는 혈액에서의 이산화탄소 운반원리 중 일부를 화학반응식으로 나타내었다. 이 제시문들을 기반으로 5개의 문항을 출제하였는데, 문항(a)는 인지질로만 구성된 리포솜의 구조를 모식적으로 그리도록 하였고, 문항(b)는 수용액에 존재하는 산소분자와 물 분자 중 어떤 분자가 인지질로만 구성된 리포솜 막을 단순 확산으로 더 잘 통과시키는지 말하고, 그 이유를 설명하도록 하였다. 문항(c)에서는 리포솜 막에 물 통로 단백질을 삽입하고, 이 리포솜을 이용하여 물 통로 단백질이 물을 수송하는 기능을 가지고 있음을 증명하고자 할 때 제시문에 근거하여 이에 대한 실험 방법을 제안하고 예상 결과를 설명하도록 하였다. 문항(d)에서는 무산소 운동을 할 때, 골격근의 해당과정을 통해 ATP를 생성하는데 무산소 상태에서 <math>NAD^+</math>가 고갈되어 해당과정이 멈출 것 같지만 실제로는 골격근에서 지속적으로 해당과정이 일어나는데 그 이유를 설명하도록 하였다. 문항(e)에서는 인슐린을 생산하지 못하는 당뇨병 환자의 경우 병이 악화되면 폐의 호흡량이 증가하는데 그 이유를 설명하도록 하였다.</p> <p>[생명과학B]                      제시문 (가)에서는 생명의 기원에 대한 학설 중 오파린의 가설과 유리, 밀러의 실험을 소개하였다. 그리고 제시문 (나)에서는 1유전자 1효소설을 응용한 세균의 유전자 돌연변이에 의한 영양요구주 실험을 소개하고 있으며, (다)에서는 물질대사와 에너지 대사를 설명하고 있다. 제시문 (라)는 단백질의 구조와 성질이 아미노산의 종류와 결합 사슬에 의해 이루어짐을 설명하고 있으며, (마)에서는 단백질 합성과정에서 mRNA 코돈표를 기술하였다. 이 제시문들과 관련된 5문항을 제시하였다. 문항(a)는 제시문 (가)를 바탕으로 생명의 기원에 대한 화학적 진화설을 간단히 서술하고, 화학적 진화과정이 생명체의 탄생에 완전히 설명하지 못하는 이유를 설명하라고 하는 것이고, (b)는 제시문 (가)에서 고압의 전기 방전의 역할을 제시문 (다)의 관점에서 서술하고 이를 생체 내에서 일어나는 생합성 반응과 비교 서술하도록 하였다. 문제(c)에서는 제시문 (나)의 X와 Y의 생합성 과정에서 나타나는 중간 물질들을 합성 순서대로 나열하고 어느 단계에서 각 영양 요구주의 생합성이 저해되었는지 제시하라고 하였고, (d)에서는 제시문 (나)에 몇 가지 정보를 더하여 주고, 제시문 (라)</p>

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
	<p>와 (마)에 근거하여 대장균 2와 대장균 8이 다른 형질을 나타내는 이유를 설명하라고 하였다. 문제 (e)에서는 제시문 (나)의 대장균 2가 야생형의 형질을 가지도록 하기 위해 야생형 H를 아래 그림2 플라스미드의 ㉠ 위치에 클로닝하여 대장균 2에 도입하고자 할 때 야생형 H를 가지는 대장균을 선별하는 방법을 설명하라고 하였다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="486 683 837 851"> <p>그림 1.</p> </div> <div data-bbox="853 683 1173 851"> <p>그림 2.</p> </div> </div> <p>&lt;위 그림 삽입하세요&gt;</p>
평가	<p>[생명과학A]</p> <p>출제의도에서 밝힌 바와 같이 생명과학과 화학 교과를 전반적으로 잘 이해하고 있어야 무난히 해결할 수 있는 문항이다. 출제의도에서 언급했듯이 대부분의 제시문은 교과서 내용을 약간 변형하여 제시하였다. 그러나 보니 제시문(다)와 (라)의 경우에는 교육과정에 약간 벗어난 내용이 포함되어 있다. ‘항이노 호르몬 수용체’ 나 ‘물 통로 단백질(아쿠아포린)’은 대학 수준의 키워드이다. 따라서, 수분 재흡수 메커니즘을 이해하는데 약간 난해한 내용이라고 생각한다. 그리고, 제시문(라)에서 설명한 오줌으로 배설되는 수분의 양 증가로 혈압이 감소하고 젖산발효가 이루어짐은 학생들이 교육과정에서 보편적으로 배우는 내용이 아니라서 원리를 유추하는데 쉽지 않았을 것으로 판단된다. 제시문 (바)의 경우 화학반응식은 생소하지 않으나 혈액에서 <math>\text{HCO}_3^-</math> 농도와 <math>\text{H}^+</math> 농도 변화의 비교는 생소한 내용이다. 문항의 구성에서는 대부분 교육과정에서 배운 내용을 응용하여 답하는 문항으로 큰 무리는 없어 보이나 문항(a)와 (b)는 제시문 없이도 답변이 가능하되, (b)번 문항은 산소 분자와 물 분자의 화학적 성질을 이해하고 있어야 무난히 답할 수 있는 문항이다. 문항(c)의 경우 물 통로 단백질의 성질 및 구조를 고려해야 하고, 실험방법에 대한 창의적 사고를 요하는 문항으로 난이도가 높은 문항이다. 따라서, 이 문항을 풀어내기 위해 다각적 사고와 논리력이 요구된다고 본다. 그 외 다른 문항의 경우는 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 무난히 답할 수 있었을 것으로 생각한다.</p>

다. 이화여자대학교

인간성

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 인문 계열 I
주제	인간성에 대한 탐구
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	(가) 장자의 진인론(眞人論), 「동양과 한국 윤리 사상」, 『윤리와 사상』 (2012) (나) The Bicentennial, 「High school english II」 (2009) (다) 가디머 「진리와 방법」, 『생활과 철학』 (라) 브라이언 페이지, 『인류의 선사무화』 (2000) (마) 제임스 레이첼즈 『동물에서 유래된 인간-다윈주의의 도덕적 함의』 (바) 피터 싱어, 『동물 해방』 (1975) (사) 「한국의 유교사상」, 『윤리와 사상』, 천재교육, (2012) (아) 아리스토텔레스 「영혼에 관하여」, 『생활과 윤리』 (2012) ※ 영어 제시문 있음.
출제의도	[문제1]인간과 기계의 구분이 모호해지고 있는 세상에서 인간의 본성이란 무엇인가를 생각하게 한다. 특히 「대중사」에 나오는 과거 성현들이 생각했던 진인(眞人)의 자세를 기반으로 하여, 가상의 세계에서 인간이 되고 싶어 하는 로봇이 처한 딜레마를 분석하도록 한다. [문제2] 제시문에서 동물과 다른 인간의 고유한 특징으로 언어를 강조하는 논지와 인간과 동물의 본질적인 구분을 부정하는 논지를 추출한 뒤, 초기 인류의 진화 과정에서 언어의 발생을 다룬 제3의 제시문에서 입장으로 지지하는 논거를 구한다. [문제3-1]인간과 생물을 하나의 사유 안에서 사고하는 부류와 인간을 사유의 중심으로 삼은 관점의 시각 차를 묻고 있다. [문제 3-2] 탈 인간중심주의적인 동일한 시각 안에 있는 제시문 (마)와 (바)는 모두 동물의 복리를 주장하고 있지만, 그 근거들의 상이점을 찾고 있다.
고사 내용 요약	-인간성이라는 주제어를 통해 동서양에 걸쳐 나타나는 다양한 시각과 주장을 이해하고, 인간과 로봇, 인간과 동물 등 다른 개체와의 관계 속에서 인간의 위상을 다룸.
평가	대학별고사 선행학습 영향평가 보고서에 소개된 ‘2015 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제여부 자체 분석 및 평가 결과’의 경우 실제 수험생 출구 조사 결과를 제시함으로써 학생들이 체감하는 실제 논술 난이도를 알 수 있도록 하였다. 특히 ‘쉽지도 어렵지도 않게 무난하게 출제되었다’고 답한 학생이 80%에 이를 정도로 학생이 느끼는 고교 교육과정과의 연계성을 주목한 점은 다른 대학보다 공교육 정상화에 기여하는 바가 크다고 보인다. 인문 논술 문제의 경우, 동물과 인간의 관계를 다룬 다양한 글을 비교 분석하고 있는데, 비록 영어 지문이 하나 있지만 충분히 학생들이 접근할 수 있는 교과서 지문이다. 또한 논술 문제가 논리적으로 타당하게 접근되어 학생들이 제시문을 분류하고, 차이점을 찾는 과정을 통해 자신의 생각을 정리할 수 있다.

## 인간사회 문제

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 인문 계열II
주제	정치 사회적, 경제적 차원에서 관찰할 수 있는 권력의 정통성 문제, 공동체의 문제를 해결하기 위한 방안, 소득불균형 문제 해결
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	(가) 「동아시아 문명」, 『세계사』, 교학사, 2013 (나) 「용비어천가 1장, 7장」, 『고등학교 문학II』, 두산, 비상 (다) 조르조 아감벤 「예외상태」 (라) 귀스타브 르봉 「혁명의 심리학」 (마) 조세희 「은강 노동 가족의 생계비」, 『고등학교 문학II』, 미래엔, 2011 (바) 알렉시 드 토크빌, 『미국의 민주주의』, 『고등학교 생활과 윤리』, 교학사, 2011 (사)토마 피케티 『21세기 자본』
출제의도	[문제1] 혁명에 관한 다양한 관점의 글을 읽고, 각 글의 핵심적인 내용을 파악하여 그 차이를 이해할 수 있는지 묻고 있다. 또한 현대적인 시각에서 혁명의 심리적이고 심층적인 동인을 분석한 결과를 토대로 조선 건국의 혁명을 평가하도록 하였다. [문제2] 인간 사회의 다양성을 고려할 때, 공동체의 모습과 기능은 시대와 상황에 따라 달리 나타날 수 있으며, 이러한 차이점과 유사점에 대한 서로 다른 시각들을 이해하고 비교하도록 하였다. [문제3] 경제적인 불평등의 문제는 성장의 혜택이 고루 나누어질 수 있는 제도가 결여되는 데 일부 기인하는데, 경제의 공평한 분배는 양적인 성장과 함께 경제적 후생을 결정하는 데 매우 중요한 요소로 보인다.
고사 내용 요약	전체적인 제시문의 내용이 고등학교 교과서의 내용을 기반으로 하고, 특히 사회적으로 경제 불평등과 사회 공동체의 문제를 바탕으로 학생이 스스로 분석하고 해결하는 문제로 보인다.
평가	전체적으로 고등학교 교육과정에 기반을 둔 제시문과 일반적인 사고력을 바탕으로 이해해야만 풀 수 있는 논술 문제로 보인다. 특히 [문제3]의 경우, 학생이 여러 가지 불평등 지표를 분석하고 이해할 수 있는 종합적 사고력을 묻고 있어서 변별력이 있어 보인다. 혁명이라는 주제, 그리고 공동체와 개인의 문제, 사회 불평등 문제의 해결에 대한 다양한 제시문과 심화된 문제 설계는 고등학생의 사고력 평가에도 도움이 되며, 인문계열을 전공하려는 학생의 학습 역량을 평가하는 데 좋은 변별력이 있는 것으로 보인다. 즉, 문학 작품(「용비어천가」, 「은강 노동 가족의 생계비」)와 같은 제시문에서 최근 주목받는 『21세기 자본』까지 연결한 점에서 제시문 선정이 돋보인다.

### 수학적 개념 및 원리(1)

영역	분석내용
고사유형	수시모집 일반전형 논술고사(자연계열 I)
주제	이차곡선, 수학적 귀납법, 삼각함수의 합과 차의 공식, 반각 공식, 삼각함수의 성질, 삼각함수의 그래프, 미분법, 적분법
출제유형	통합 교과형 중 자료제시 논술
교육과정	이차곡선, 수학적 귀납법, 삼각함수의 합과 차의 공식, 반각 공식, 삼각함수의 성질, 삼각함수의 그래프, 미분법, 적분법 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[문제 1] 이차곡선 중 원과 타원의 정의 및 성질에 대한 이해와 도형의 면적 구하기, 주어진 조건하의 최댓값 구하기 등 중등 교육과정에서 다루는 수학적 개념과 원리에 대한 종합적 활용 능력을 평가하고자 하였다. [문제 2] 학생들이 반각공식으로 만들어지는 새로운 수열 $\left\{ \frac{\theta}{2^n} \right\}$ 을 이용하여 주어진 수열의 일반항을 구할 수 있고, 삼각함수의 연속성, 주기성과 수열의 수렴성을 활용하여 흥미로운 성질들을 발견할 수 있는지를 평가하였다. [문제 3] 점대칭의 성질, 변곡점의 개념, 다항함수의 그래프의 이해, 미분과 적분의 활용, 다항식 표현 구성 능력 등 중등교육 전반에서 다루는 다양한 수학적 개념과 원리의 종합적인 활용능력과 계산능력을 평가하고자 한다.
고사 내용 요약	[문제 1] 기하학적인 조건을 만족하는 자취를 유추하고 자취와 관련된 면적을 주어진 조건에 관한 함수로 구성하여 그 최댓값을 구하는 문제이다. [문제 2] 삼각함수를 활용하여 주어진 수열 $\{a_n\}$ 의 몇 가지 기본적인 성질을 수학적 귀납법과 삼각함수의 합과 차의 공식으로 유도하도록 하였다. [문제 3] 삼각함수의 변곡점의 성질에 대한 이해를 바탕으로 극대점, 극소점의 함숫값에 대한 조건을 활용하여 삼각함수를 구하는 문제이다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>문제 1(1)의 경우 타원의 정의를 이용하여 쉽게 해결할 수 있지만 문제 1(2)의 경우는 타원의 넓이를 구하는 문제로 적분과 통계에서는 다루지만 공식처럼 외우고 활용하는 것은 아니라 타원의 넓이를 구하는 식을 유도하는 과정이 필요할 수 있어 교사에 따라 암기하도록 지도한 경우와 그렇지 않은 경우의 형평성의 문제가 발생할 수 있다고 판단한다.</p> <p>[문제 2]의 경우 논제의 난이도가 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>[문제 3]의 경우 삼차함수의 그래프가 갖는 성질을 적절하게 이해하고 있는 학생이면 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>이화여자대학교의 경우 예시 답안을 제시한 점은 이화여자대학교를 준비하는 수험생에게 도움을 준다는 측면에서 바람직하지만 채점 기준을 제시하지 않은 점은 아쉽다. 또 통합교과형 중 자료제시 논술이지만 통합교과적인 내용을 묻지 않았고 제시문 기반 논술에 비해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다.</p>

## 수학적 개념 및 원리(2)

영역	분석내용
고사유형	수시모집 일반전형 논술고사(자연계열II)
주제	이차곡선, 삼각함수의 그래프, 미분법, 적분법, 수열의 수학적 귀납법, 삼각함수의 합과 차의 공식
출제유형	통합교과형 중 자료제시 논술
교육과정	이차곡선, 삼각함수의 그래프, 미분법, 적분법, 수열의 수학적 귀납법, 삼각함수의 합과 차의 공식 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[문제 1] 이차곡선 중 원과 타원의 정의 및 성질에 대한 이해와 도형의 면적 구하기, 주어진 조건하의 최댓값 구하기 등 중등 교육과정에서 다루는 수학적 개념과 원리에 대한 종합적 활용 능력을 평가하고자 하였다. [문제 2] 점대칭의 성질, 변곡점의 개념, 다항함수의 그래프의 이해, 미분과 적분의 활용, 다항식 표현 구성 능력 등 중등교육 전반에서 다루는 다양한 수학적 개념과 원리의 종합적인 활용능력과 계산능력을 평가하고자 한다. [문제 3] 삼각함수의 차의 공식으로 수열의 일반항을 구할 수 있고, 삼각함수의 개념, 수학적 귀납법, 수 체계, 방정식의 성질을 종합적으로 활용하여 흥미로운 성질들을 발견할 수 있는지를 평가하였다.
고사 내용 요약	[문제 1] 기하학적인 조건을 만족하는 자취를 유추하고 자취와 관련된 면적을 주어진 조건에 관한 함수로 구성하여 그 최댓값을 구하는 문제이다. [문제 2] 삼각함수의 변곡점의 성질에 대한 이해를 바탕으로 극대점, 극소점의 함숫값에 대한 조건을 활용하여 삼각함수를 구하는 문제이다. [문제 3] 삼각함수를 활용하여 주어진 유리수열 $\{a_n\}$ 의 몇 가지 기본적인 성질을 수학적 귀납법과 삼각함수의 합과 차의 공식으로 유도하도록 하였다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>문제 1-(1)의 경우 타원의 정의를 이용하여 쉽게 해결할 수 있지만 문제 1-(2)의 경우는 타원의 넓이를 구하는 문제로 적분과 통계에서는 다루지만 공식처럼 외우고 활용하는 것은 아니라 타원의 넓이를 구하는 식을 유도하는 과정이 필요할 수 있어 교사에 따라 암기하도록 지도한 경우와 그렇지 않은 경우의 형평성의 문제가 발생할 수 있었다고 판단한다.</p> <p>[문제 2]의 경우 삼차함수의 그래프가 갖는 성질을 적절하게 이해하고 있는 학생이면 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>[문제 3]의 경우 삼차함수의 배각공식을 복잡하게 적용하는데 특히 (2)의 경우 홀수인 경우와 짝수인 경우를 나누어 복잡하게 배각공식을 적용하는 문제로 정규 교육과정을 이수한 학생이 쉽게 해결할 수 있는 문항이 아니었다.</p> <p>이화여자대학교의 경우 예시 답안을 제시한 점은 이화여자대학교를 준비하는 수험생에게 도움을 준다는 측면에서 바람직하지만 채점 기준을 제시하지 않은 점은 아쉽다. 또 통합교과형 중 자료제시 논술이지만 통합교과적인 내용을 묻지 않았고 제시문 기반 논술에 비해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었고, [문제 3]의 경우 지나치게 복잡한 연산 과정을 필요로 하여 사교육으로 그러한 문제 해결의 연습을 수행한 학생에게 유리할 수 있었다.</p>

라. 한양대학교

세한도 해석

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 인문계열(1)
주제	도상해석학의 단계에 따라 「세한도」의 의미 파악
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	<보기> 그림: 김정희, 「세한도」, (국보 180호) (가) 김정희, 「세한도제말」. 『문학 I』. 비상교과서 수록 (나) 「근대 이전 한국 회화 읽기 자료」, ebs 수능 연계 교재 (수능 완성, 국어 B형 실전편, 135쪽) (다) 오병남 외, 「예술 작품의 근원에 대하여」, ebs 수능 연계 교재 (수능 완성, 국어 B형 유형편, 74쪽)
출제의도	이 논술 문제는 첫째, (가)를 바탕으로 (나)에서 제시한 도상해석학의 단계에 따라 보기의 「세한도」를 해석하라는 것이다. 둘째 (나)와 (다)의 관점을 비교하라는 것이다. (나)는 재현의 관점에서 작가의 의도를 복원하는 것이 목적이라면 (다)는 현시의 관점에서 작품이 말하고자 하는 바에 주목하고자 한다 셋째, (다)의 사례를 참고하여 「세한도」의 ‘집’을 중심으로 자신의 느낀 바를 자유롭게 써 보라는 것인데, 이는 둘째 질문보다 더 적극적인 의미에서 창의성을 묻는 것으로 보인다.
고사 내용 요약	이 논술 문제는 세 지문의 주제를 파악하고, 그 중 (나)와 (다)의 두 지문의 내용을 비교한 다음, (가)의 언어 정보(문학 작품)을 토대로 (나)의 그림 해석 사례를 원용하여 「세한도」의 의미를 해석하도록 한다. 특히 인간의 사유는 여러 차원에서 작동하는데, 텍스트는 물론 삶을 잘 알기 위해서는 이들을 종합하는 능력이 요구된다.
평가	선행학습평가보고서에는 2014학년도와 대비되는 2015학년도 대학별 고사 현황만 소개하고 있다. 따라서 2015학년도 논술 문제 및 채점 기준, 제시문에 대한 분석은 별도로 입수하여 분석이 요구된다. 다만 한양대의 경우 2014학년도 논술 고사에 대한 분석적 평가의 영역, 세부 항목 및 배점 등을 명시하여 다른 대학보다 구체적으로 제시하고 있다. 특히, 미술 교과서에 많이 수록된 미술 작품과 교육방송 교재, 특히 인문계 학생이 한번 이상 풀어보았을 교육방송 교재와 연계한 제시문 선정은 비록 교육과정상은 아니지만, 고3 학생의 교육방송 교재 연계의 방안을 충실히 배려한 것으로 보이며, 이 논술 문제는 예전 수능 국어에서 도상 해석학에 대한 지문과 유사하여 무난하게 접근하였을 것으로 보인다. 특히 학생 실제 답안을 공개하여 제시하고, 분석적 평가의 영역, 세부항목 및 배점, 종합적 평가의 기준과 내용 등을 명시한 것은 수험생에게 좋은 길라잡이가 될 것으로 보인다.

## 행복

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, 인문계열(II)
주제	행복에 대한 심리학적 이해와 접근
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	(가) 기형도, 「질투는 나의 힘」, 『ebs 수능 완성, 국어영역 A형, 유형편』 (나) 「카너먼의 이론」, 『수능완성, 국어영역 B형, 실전편』 (다) 아리스토텔레스 『니코마스 윤리학』, 관련 부분 『N제 국어영역(B형)』 ※ 교육방송 교재에서 모든 제시문 인용.
출제의도	개인이 삶을 살아가면서 매순간 느끼는 행복감과 자신의 경험을 전체적으로 바라보며 내리게 되는 행복 판단은 서로 다른 인지 과정에 기반하므로, 논술 제시문을 통해 행복에 대한 ‘느낌’과 ‘판단’을 모두 활용하여 자신의 삶에 대한 판단을 하고자 함.
고사 내용 요약	먼저 (가)시는 화자 자신의 삶에 대한 태도 분석을 바탕으로 (나)에서 ‘경험 자아’와 ‘기억 자아’의 차이점을 구별한다. 그리고 (다)에서 중용의 정확한 의미를 읽어 내어 이를 설명하고, (나)와 (다)의 내용을 활용하여 (가)의 화자가 더욱 행복한 삶을 사는 데 도움을 줄 수 있는 방안을 제시함.
평가	전체적으로 교육방송 교재에서 논술 제시문을 인용하였지만, 일정 정도 변별성이 보인다. 특히 선행보고서에는 없지만 추후 공지한 논술 안내 자료에서 분석적 평가의 영역과 세부 항목 및 배점을 ‘구성과 전개’, ‘내용 이해와 분석’ ‘논리와 표현’으로 구분하여 각 항목과 핵심 내용을 정리하고 있다. 이러한 세부적인 분석적 평가를 통해 공교육에서 논술 평가를 준비하는 데 많은 도움이 될 것으로 보인다. 특히 종합적 평가에서 <종합 점수>를 부여하고, <A> <B> <C> <D> <E>로 구분한 것은 수험생의 논술 평가 폭도에 도움이 될 것으로 보인다.

## 행렬

영역	분석내용
고사유형	논술전형 상경계열
주제	행렬, 등비수열
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[문제 2] 1. EBS 「수능 특강 수학 영역(수학 I A형)」 (10면)의 3번 문항 [문제 2] 2. EBS 「수능 특강 수학 영역(수학 I A형)」 (15면)의 발전유제 2번 문항
출제의도	[문제 2] “수학 I” 영역의 행렬 부분을 통해 상경계를 전공하는 데에 필수적인 논리적이고 수리적인 분석 능력을 측정하고자 하였다. 문제의 제시문은 문항들을 이해하기 위해 필요한 최소한의 내용, 곧 이차 단위행렬과 영행렬을 표기하는 기호 및 특정한 방정식을 만족하는 두 행렬에 관한 내용을 담았다.
고사 내용 요약	[문제 2] 1. 고교 교육과정이 요구하는 기초적 수학 능력이 있는 학생이 무난하게 해결할 수 있는 수준의 문제이다. [문제 2] 2. 행렬의 연산 법칙이 실수와 유사하다는 것과 등비수열의 합의 공식을 유도하는 방법을 이용하는 문제이다. 행렬의 연산 법칙과 등비수열의 관계를 종합적으로 활용할 수 있는가를 묻고 있다. 그러나 실수의 연산 법칙을 행렬의 연산에 기계적으로 적용한 답안은 감점 대상이 된다. [문제 2] 3. 행렬의 연산 법칙에 대한 깊이 있는 이해를 요구한다는 점에서 다소 난이도가 높았을 것으로 보이는 문제이다.
평가	상경계열의 [문제 2]번 문항으로 수학능력시험의 행렬의 진위 판정 문제를 대비하며 학생들이 많이 연습했을 행렬의 연산 법칙을 폭넓게 활용하여 정규 교육과정 내에서 해결할 수 있는 문제이다. 상경계열에 필수적인 행렬 관련 내용을 다루었지만 그 외에도 필요한 미적분과 통계 기본 내용까지 복합적으로 다루지는 못하였다.

## 정적분과 수열

영역	분석내용
고사유형	논술전형 자연계열(1)
주제	정적분, 지수로그 함수의 적분, 무한급수, 벡터, 삼각함수, 미분법
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	<p>[문제 1] 제시문                      (가) 정적분의 활용 - 적분과 통계(EBS 수능완성), p.31                      (나) 로그함수의 적분 - 적분과 통계(EBS 수능완성), p.18                      /정적분의 활용 - 적분과 통계(EBS 수능완성), p.25~31                      (다) 지수함수의 적분 - 수학II(EBS 수능완성), p.70                      /정적분의 활용 - 적분과 통계(EBS 수능완성), p.25~31</p> <p>[문제 1]                      1. 무한급수 - 수학 I B형(EBS 수능특강), p.138                      2. 무한급수 - 수학 I B형(EBS 수능특강), p.138                      3. 무한급수 - 수학 I B형(EBS 수능특강), p.136,p.138</p> <p>[문제 2]                      1. 벡터의 내적 - 기하와 벡터(EBS 수능특강,2014), p.115의 4번 문항                      2. 벡터와 삼각함수 - 기하와 벡터(EBS 수능완성,2014), p.75의 1번 문항                      3. 곡선의 오목볼록과 변곡점 - 수학II(EBS 수능특강,2014), p.112</p>
출제의도	<p>[문제 1] 고등학교 수학교과를 정상화하기 위하여 철저하게 교과서를 중심으로 EBS 수능교재와 연계하여 출제하였으며, 정상적인 수학교과를 이수한 학생이 충분히 풀 수 있는 문제를 출제하였다.</p> <p>[문제 2] 고등학교 수학교과 교육의 정상화를 위하여 고등학교 교과과정의 범위에서 EBS 수능특강(기하와 벡터) 교재에 있는 문제를 약간 변형하여, 수능을 대비해서 EBS 수능특강과 EBS 수능완성 교재를 충실히 공부한 수험생이 풀 수 있는 문제를 출제하였다.</p>
고사 내용 요약	<p>[문제 1] 정적분과 수열에 대하여 잘 이해하고 활용할 수 있는지를 평가하고, 논리적인 사고력을 판단할 수 있도록 하였다.</p> <p>[문제 2] 벡터의 정의와 성질을 잘 이해하고 있으며, 삼각함수와의 관계를 잘 이해하여 벡터와 삼각함수를 종합적으로 사고할 수 있는지를 판단할 수 있도록 출제한 융합형의 문제이다. 또한 이계도함수를 이용하여 함수 그래프의 오목, 볼록한 성질을 고찰하고 오목, 볼록에 대한 의미를 정확히 이해하고 있는지를 판단하는 종합적인 문제이기도 하다.</p>

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1]의 경우 출처를 모두 EBS에 두고 있지만 각각의 문항이 난이도가 높은 개별적인 문항이고 수학능력시험의 유형과 달라 학생들이 문제 해결에 어려움을 겪었으리라 생각한다.</p> <p>[문제 2]의 경우 논제의 난이도가 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>한양대학교 자연계열(1)의 경우 제시문의 내용이 간단하여 제시문이라기 보다는 문제 상황의 제시 정도의 수준이다 보니 제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다. 특히 [문제 1]이나 [문제 2]의 3번 문항의 경우 수학능력시험의 유형과는 달라 별도의 문제 해결의 연습을 수행한 학생에게 유리할 수 있었다.</p>

## 일차변환과 행렬

영역	분석내용
고사유형	논술전형 자연계열(2)
주제	일차변환, 회전변환, 대칭변환을 나타내는 행렬, 합성변환과 역변환, 귀납적으로 정의된 수열, 미분과 적분의 정의, 중간값의 정리, 평균값의 정리
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[문제 1] 1. EBS 수능 특강 수학 영역 - 기하와 벡터 - p.34 2번 문항 3. EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학 I B형 - p.119 2번 문항 [문제 2] EBS 수능 특강 수학 영역 - 기하와 벡터(2014) - p.35 4번 문항
출제의도	[문제 1] 고교수학과과정 중 “기하와 벡터”의 “일차변환과 행렬” 단원에 속하는 내용인 회전변환, 대칭변환 등의 일차변환과, 이러한 일차변환을 나타내는 행렬을 다루고 있다. 주어진 일차변환에 대한 몇 가지 정보를 적절히 활용하여, 이 일차변환이 구체적으로 어떤 변환인지 분석하고 추론해 낼 수 있는지 묻고 있다. [문제 2] 고등학교 수학교과 교육의 정상화를 위하여 고등학교 교과과정의 범위에서 EBS 수능특강 교재에 있는 문제를 약간 변형하여, 수능을 대비해서 EBS 수능특강과 EBS 수능완성 교재를 충실히 공부한 수험생이 풀 수 있는 문제를 출제하였다.
고사 내용 요약	[문제 1] 1. 주어진 조건을 만족하는 일차변환을 나타내는 행렬을 모두 구하는 문제이다. 2. 대칭변환들의 합성변환을 나타내는 행렬을 구하고, 이를 통해 이 일차변환을 이해하는 문제이다. 3. 귀납적으로 정의된 수열에 의해 결정된 대칭변환들의 합성변환의 규칙성을 발견하고 간단하게 하는 문제이다. [문제 2] 함수의 미분과 적분의 정의 및 의미를 잘 이해하여, 주어진 관계식으로부터 미분과 적분을 이용하여 함수를 구할 수 있는지를 묻는 문항과 고등학교 과정의 함수와 미분 단원에서 제일 중요한 정리인 중간값의 정리와 평균값의 정리를 이해하여 주어진 함수에 대한 관계식을 증명할 수 있는지를 평가하는 종합적인 문제이다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1]의 경우 각각의 문항이 다른 내용을 평가하는 개별적인 문항이었다. 주어진 조건을 만족하는 일차변환의 경우를 구하고, 삼각함수의 합성, 회전변환의 합성 등을 활용하는 과정에 쉽지는 않지만 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>[문제 2]의 경우 논제의 난이도가 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 특히 중간값의 정리와 평균값을 정리를 활용하여 일반화 시키는 과정을 통해 학생의 추론 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>한양대학교 자연계열(2)의 경우도 제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었고, 특히 [문제 2]의 2, 3번 문항의 경우 평균값의 정리를 활용한 증명을 평소에 연습하지 않으면 해결하기 쉽지 않았다.</p>

## 도함수의 활용

영역	분석내용
고사유형	논술전형 자연계열(3)
주제	정사영, 구의 방정식, 내적, 평면의 방정식과 두 평면이 이루는 각, 지수함수와 로그함수의 도함수, 도함수의 활용
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	<p>[문제 1]</p> <p>1. EBS 수능 특강 수학 영역 - 기하와 벡터 - p.80 2번 문항 및 다수의 정사영 관련 문제</p> <p>3. EBS 수능 특강 수학 영역 - 기하와 벡터 - p.129 발전문제 2번 문항 및 다수의 평면 및 구면의 방정식 관련 문제</p> <p>[문제 2] 제시문</p> <p>로그함수와 지수함수 - EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학I B형 - p.50,p.72/EBS 수능 완성 수학 영역 - 수학II - p.57</p> <p>[문제 2] 문제</p> <p>1. EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학II - p.98~p.101 로그함수와 지수함수의 도함수/EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학II - p.108~p.111 도함수의 활용</p> <p>2. EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학II - p.98~p.101 로그함수와 지수함수의 도함수/EBS 수능 특강 수학 영역 - 수학II - p.108~p.111 도함수의 활용</p> <p>3. EBS 수능 완성 수학 영역 - 수학II - p.95 도함수의 활용</p>
출제의도	<p>[문제 1] 고교수학과과정 중 ‘기하와 벡터’의 ‘공간도형과 공간좌표’ 및 ‘벡터’ 단원에 속하는 내용인 정사영, 벡터의 내적, 구와 평면의 방정식 등을 다루고 있다. 주어진 평면의 법선벡터를 이용해 두 평면이 이루는 각을 구하고, 이를 적절히 이용해 정사영의 넓이, 평면의 방정식, 평면들에 의해 나누어진 구면의 조각들의 넓이를 구할 수 있는지 묻고 있다.</p> <p>[문제 2] 고등학교 수학교과 교육의 정상화를 위하여 고등학교 교과과정의 범위에서 EBS 수능특강 교재에 있는 문제를 약간 변형하여, 수능을 대비해서 EBS 수능특강과 EBS 수능완성 교재를 충실히 공부한 수험생이 풀 수 있는 문제를 출제하였다.</p>
고사 내용 요약	<p>[문제 1]</p> <p>1. 정사영의 넓이를 구하는 문제이다.</p> <p>2. 주어진 조건을 만족하는 평면의 방정식을 구하는 문제이다.</p> <p>3. 세 평면이 구면을 나누고 있을 때, 평면의 위치관계를 분석하고 이를 이용해 구면 조각들의 넓이를 구하는 문제이다.</p> <p>[문제 2] 도함수를 잘 이해하고 활용할 수 있는지를 평가하고, 논리적인 사고력을 갖고 있는지를 묻는 문제이다.</p>

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1]의 경우 논제의 난이도가 단계적으로 올라가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었으며 3번 문항의 경우 입체도형의 문제 해결에서 유용하게 사용되는 입체도형을 평면으로 펼쳐 놓고 생각해 내는 능력을 평가한다.</p> <p>[문제 2]의 경우 <math>a, b</math>의 범위에 따라 <math>f(x)</math>와의 교점의 개수가 서로 달라지는 경우를 통해 <math>f(x) - tx^2</math>이라고 새롭게 정의된 함수의 극댓값을 구하는 문제이다. 고교 교육 과정을 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있게 출제되었다.</p> <p>한양대학교 자연계열(3)의 경우 제시문의 내용이 간단하여 제시문이라기 보다는 문제 상황의 제시 정도의 수준이다 보니 제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다.</p>

마. 중앙대학교

선택의 발생

영역	분석내용
고사유형	수시-2015학년도 논술고사, 경제경영 계열
주제	선택이 발생하게 되는 동기 ->현대사회에서 다양한 선택의 상황에 직면한 인간이 선택을 할 때 발생할 수 있는 오류를 추론해 보는 능력. 합리적인 선택을 하기 위해 요구되는 보완할 수 있는 방안을 모색하는 문제해결 능력을 평가함
출제유형	제시문 기반 논술임.
교육과정	(가) 「문학과 인접영역」, 정재찬 외 『고등학교 문학2』, 천재교육 2013 (나) 「듣는 이의 숙명」, 조남현 외 『고등학교 문학2』, 교학사 2010 (다) 『멋진 신세계』, 고희진 외, 『고등학교 문학2』, 천재문화, 2013 (라) 「독서지식, 독서의 과정과 조절」, 『EBS 수능특강 국어 A형』, 2014 (마) 조도근 외, 『고등학교 경제』, 두산동아, 2012 김중호 외, 『고등학교 경제』, 씨마스, 2011 「물리학자들 기존의 경제학을 뒤엎다」, 조남현 외, 『고등학교 국어 (하)』, 교학사, 2010 (바) 김범주 외 『고등학교 법과 사회』, 교학사, 2013 「사회를 변화시키는 윤리적 소비자」, 박영목 외, 『고등학교 화법과 작문2』, 천재교육, 2011
출제의도	[문제1] 선택의 동인이라는 관점에서 (가), (나), (다), (라)의 논지의 차이점을 정확하게 파악하고 있는지 평가하고, 하나의 완성된 글로 구성하고 있는지 평가한다. [문제2] (마)의 논지를 파악하고, (다), (라)의 논지를 통해 제시문 (마)의 경제학의 기본 가정이 현실 적용 과정에서 나타날 수 있는 제한점을 적절히 추론했는지 평가한다. 제시문 (바)의 논지를 통해 제시문 (마)의 보완 방안을 도출하고 있는지 평가한다. [문제3] 주어진 정보를 수리적으로 모형화하고 논리적인 사고를 통하여 미래의 수익을 예측하여 합리적 의사결정을 내릴 수 있는 수리능력도 평가한다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
고사 내용 요약	<p>[문제1] 네 가지 제시문을 통해 인간 활동의 감각적, 인지적, 예술적, 사회적 영역 등에서 다양한 형태의 ‘선택’이 발생하는 데, 이 ‘선택의 발생 동인’의 차이점이라는 특면에서 제시문을 읽어내고 그것을 분별하여 서론, 본론, 결론으로 서술하는 능력을 물어봄.</p> <p>[문제2] ‘선택’의 다양한 유형을 명확히 파악하고, 이를 바탕으로 경제학에서 제시하는 기본 가정의 실제 현실 적용 과정에서 나타날 수 있는 한계를 추론하고 이를 보완할 수 있는 한계를 추론하고, 이를 보완할 수 있는 방안을 제시함.</p> <p>[문제3] 주어진 정보를 수리적으로 모형화하고 논리적인 사고를 통하여 미래의 수익을 예측하여 합리적 의사결정 방안을 모색한다.</p>
평가	<p>중앙대의 경우, 『논술가이드북』을 사전에 준비하여 충분히 제공하고, 문제 유형에 대한 안내가 잘 된 편이다. 특히 ‘선택의 동인’이라는 제시문을 다양하게 읽고 분석할 수 있는 논술 문제가 교육과정에 있는 부분이 출제되어 고등학교 학교 현장과의 연계도는 높은 편이다. 특히 경제 경영 계열 학생에게 필요한 경제학적 지식을 수학 [확률과 통계] 교과서를 연계하여 [문제3]을 물은 것은 전공의 특성이 반영된 것으로 보인다. 다만 2015 선행학습 보고서에는 대학별 고사 출제과정에 대한 소개는 바람직해보이지만, 실제 논술 문항 분석 자료가 제공되지 않은 점은 큰 한계로 보인다.</p>

## 나눔과 쪼갬

영역	분석내용
고사유형	수시-2015학년도 논술고사, 인문 계열
주제	‘나누다’와 ‘쪼개다’라는 하나의 주제가 다양한 ‘나눔/쪼갬’의 방식으로 나타나는 차이를 변별하고 그 효과 분석
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	(가) 「자판기와 함수이야기」, 『정보』, 삼양미디어, 2012 (나) 「전문직·공직자의 사회적 책임」, 『생활과 윤리』, 천재교육, 2011 (다) 「해킹」, 『정보』, 삼양미디어, 2012 「21세기 정보 흑사병」, 『사회』, 천재교육, 2010 (라) 「생물의 종들은 유사성에 따라 계통을 세울 수 있을까?」 『과학』, 금성출판사, 2011 (마) 「언어와 사고·사회·문화」, 『독서와 문법 I』, 비상교육, 2011 (바) 「우리는 형제들이다」, 『문학II』, 창비, 2011 (사) 「심인」, 『문학 I』, 해냄에듀, 2011 (아) 「시는 어떻게 써야 하는가」, 『문학 I』, 해냄에듀, 2011 「문학 작품의 비관적·창조적 재구성」, 『문학 I』, 천재문화, 2011. ※ 교육방송 교재를 적극 활용.
출제의도	[문제1] 우리 삶에서 경험할 수 있는 다양한 방식의 나눔과 그 효과를 묻고 있다. 이 문제는 ‘나눔’과 ‘쪼갬’의 효과라는 측면에서 네 제시문을 정확하게 읽어 내고, 그것을 변별하여 하나의 완성된 글로 서술해 내는 능력을 측정하기 위해 출제된 것으로 보인다. [문제2] (라)와 (마)의 독해를 통해 ‘분류’라는 나눔의 방식이 초래할 수 있는 한계를 명료하게 파악하고, 부분이 곧 전체이고 전체가 곧 부분이라는 심층 생태주의적 세계관에 기초한 (바)에 근거하여 이러한 한계를 극복하기 위해 가져야 할 자세를 파악할 수 있도록 출제되었다. [문제3] 문학의 창조적 재구성의 방식과 효과를 설명하는 제시문 (아)에 근거하여 신문의 심인(尋人) 광고를 재배치하고 변형해 창조적으로 재구성한 시 작품을 설명해 보게 함으로써 다양한 글에 대한 이해력과 응용력 등을 묻기위해 출제되었다.
고사 내용 요약	[문제1] ‘나눔의 방식과 효과’라는 관점에서 제시문 (가)~(라)에 나타난 논지의 차이점을 정확하게 파악하고 있는지 평가하는 문제이다. [문제2] (마)의 논지를 파악하고, 이를 활용하여 제시문 (라)의 한계를 적절히 기술하였는지 평가하고, (바)에 근거하여 한계를 극복하기 위해 가져야 할 자세를 통합적으로 평가하는 문제이다. [문제3] (아)에 근거하여 (사)의 시에 사용된 창작 방식을 적절하게 설명하고, 창작 방식이 어떤 효과를 만들어 내는지 평가하는 문제이다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>중앙대 선행학습 영향평가 보고서에 있듯이 ‘전체적으로 제시 예문과 질문(문제)가 긴밀하게 연관되어 있다’는 점이 중앙대 논술의 장점이다. 물론 교과서와 교육방송 교재에서 제시문을 선택하여 출제한 것은 사교육 영향력이 덜 미치는 것으로 보인다. 하지만 전체적으로 다른 학교에 비해 제시문이 8개나 되고 논술문제를 3개나 풀어야 하는 측면에서 수험생들에게는 적지 않은 부담을 준 것으로 보인다.</p>

## 매개변수 함수

영역	분석내용
고사유형	논술전형 자연계열 I
주제	확률과 기댓값, 다항식의 나눗셈, 미분법과 적분법, 원과 타원, 공간도형, 삼각함수를 이용한 매개변수 함수
출제유형	통합 교과형 중 자료제시 논술 및 제시문 기반 논술
교육과정	[문제 2] 제시문 (가) 수학, 더텍스트, p.68, II-2 다항식의 곱셈과 나눗셈 (나) 수학, 중앙교육진흥연구소, p.76, II-2 유리식과 무리식 (다) 수학의 활용, 금성출판사, p.106, III-2 수열의 합 [문제 3] 제시문 (가) 수학II, 금성출판사, p.142, IV-3 여러 가지 함수의 미분법 /기하와 벡터, 교학사, p.50, II-2 타원 /기하와 벡터, 교학사, p.92, III-1 공간도형 (나) 수학, 교학사, p.217, IV-1 함수
출제의도	[문제 1] 다양한 상황에서 발생하는 확률적 사건과 이와 관련된 확률 및 기댓값의 개념은 논리적 사고 및 의사결정에서 중요한 부분이다. 이 문제에서는 6개의 공과 주사위라는 두 가지 상황의 확률 구조에 대한 이해도와 각 상황에서의 상금 구조를 기댓값 계산에 정확하게 반영할 수 있는지를 평가한다. [문제 2] 사칙연산은 수학을 공부하는 데 가장 기본적인 연산이다. 다항식에도 사칙연산이 정의된다. 다항식의 나눗셈을 몫과 나머지로 표현하는 것을 이해하고 미분과 적분의 개념을 적용하여 문제를 해결하는 통합적 사고능력을 갖추었는지 평가하고자 하였다. [문제 3] 원과 타원은 삼각함수를 이용한 매개변수의 함수로 표현될 수 있다. 원을 삼각함수의 매개변수로 표현하였을 때 매개변수의 의미를 이해해야 한다. [문제 3-1]에서는 원의 매개변수와 타원의 매개변수 사이의 연관성에 대한 이해를 평가하고자 하였고, [문제 3-2]에서는 두 도형 사이의 위치관계와 넓이 관계에 대한 이해를 평가하고자 하였다.
고사내용 요약	[문제 1] 6개의 공과 주사위라는 두 가지 상황의 확률 구조에 대한 이해도와 각 상황에서의 상금 구조를 기댓값 계산에 정확하게 반영할 수 있는지를 묻고 있다. [문제 2] 다항식의 나눗셈을 몫과 나머지로 표현하는 것을 이해하고 미분과 적분의 개념을 적용하여 문제를 해결하는 통합적 사고능력을 갖추었는지 묻고 있다. [문제 3] [문제 3-1]에서는 원의 매개변수와 타원의 매개변수 사이의 연관성에 대한 이해를 묻고 있고, [문제 3-2]에서는 두 도형 사이의 위치관계와 넓이 관계에 대한 이해를 묻고 있다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1], [문제 2]의 경우 수학능력시험과 유사하게 출제되어 비교적 어렵지 않게 해결할 수 있다. 하지만 [문제 3]의 경우는 <math>\cos\theta</math>, <math>\sin\theta</math>를 <math>\tan\phi</math>를 이용하여 표현한 결과 자체가 복잡하여 간단한 답을 얻어내는 수학능력시험식의 풀이에 익숙한 학생들은 맞는 결과를 구해놓고도 결과가 맞는지에 대한 확신을 갖지 못했을 거 같다. 물론 그러한 연습이 필요하긴 하지만 고등학교의 학생의 눈높이에서 봤을 때 이는 개선되어야 한다고 생각한다.</p>

## 여러 가지 함수의 극한

영역	분석내용
고사유형	논술전형 자연계열II
주제	확률과 기댓값, 수열의 일반항과 합, 수열의 극한, 직선의 방정식, 삼각함수의 덧셈정리, 삼각함수의 배각 공식
출제유형	통합교과형 중 자료제시 논술 및 제시문 기반 논술
교육과정	[문제 2] 제시문 (가) 수학II, 성지출판, p.101, III-3 여러 가지 함수의 극한 (나) 수학 I, 천재교육, p.185, IV-1 무한수열의 극한 (다) 수학, 중앙교육진흥연구소, p.160, IV-2 직선의 방정식 [문제 3] 제시문 (가) 수학II, 금성출판사, p.49,p.71 II-1 삼각함수의 덧셈정리
출제의도	[문제 1] 다양한 상황에서 발생하는 확률적 사건과 이와 관련된 확률 및 기댓값의 개념을 논리적 사고 및 의사결정에서 중요한 부분이다. 이 문제에서는 상대적 넓이와 확률의 관련성을 정확하게 이해하고 각 상황에서의 이익을 기댓값 계산에 반영할 수 있는지를 평가한다. [문제 2] 수열의 뜻을 알고 일반항과 그들의 합을 구할 수 있는지, 무한수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고 극한값을 구할 수 있는지 평가하였다. 또, 점과 직선 사이의 거리공식과 수열의 개념을 통합적으로 이해하고 있는지 평가하였다. [문제 3] 삼각함수와 삼각함수의 덧셈정리를 기하를 통해 이해할 수 있는지 평가하고자 하였다. [문제 3-1]에서는 직각삼각형을 포함하는 최소 정사각형의 조건을 이해하고, 이의 기하 관계에 삼각함수와 삼각함수의 덧셈정리를 적용하여 최소 정사각형의 한 변의 길이를 구하는 방법을 유도할 수 있는지 평가하고, [문제 3-2]에서는 주어진 탄젠트함수의 기하적인 해석을 이용하여, 탄젠트함수의 이배각과 삼배각 공식을 기하적으로 표현할 수 있는 능력을 평가하고자 하였다.
고사 내용 요약	[문제 1] 상대적 넓이와 확률의 관련성을 정확하게 이해하고 각 상황에서의 이익을 기댓값 계산에 반영할 수 있는지를 묻고 있다. [문제 2] 수열의 뜻을 알고 일반항과 그들의 합을 구할 수 있는지, 무한수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고 극한값을 구할 수 있는지 묻고 있다. 또, 점과 직선 사이의 거리공식과 수열의 개념을 통합적으로 이해하고 있는지 묻고 있다. [문제 3] [문제 3-1]에서는 직각삼각형을 포함하는 최소 정사각형의 조건을 이해하고, 이의 기하 관계에 삼각함수와 삼각함수의 덧셈정리를 적용하여 최소 정사각형의 한 변의 길이를 구하는 방법을 유도할 수 있는지 묻고 있고, [문제 3-2]에서는 주어진 탄젠트함수의 기하적인 해석을 이용하여, 탄젠트함수의 이배각과 삼배각 공식을 기하적으로 표현할 수 있는 능력을 묻고 있다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1], [문제 2]의 경우 수학능력시험과 유사하게 출제되어 비교적 어렵지 않게 해결할 수 있다.</p> <p>[문제 3]의 경우는 정규과정에서 <math>\sin</math>, <math>\cos</math> 배각공식으로만 배우는 <math>\tan</math>의 배각 공식을 제시문에서 기하학적으로 설명하고 이를 통해 3배각 공식까지 유도할 수 있는 문제이다. 특히 이 문제의 경우 도형의 문제를 식으로 해결하는 고등학교식의 해석기하뿐만 아니라 중학교식의 논증기하의 방법으로도 해결할 수 있어 학생의 직관적 사고 능력과 종합적 사고 능력을 모두 평가할 수 있는 훌륭한 문제로 생각한다.</p>

## 자극의 전도와 전달

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시일반 논술 전형
주제	자극의 전도와 전달, 근육수축기작
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 I. III. 항상성과 건강. 2. 항상성과 몸의 조절. <자극의 전도와 전달>, <근육의 수축 기작>
출제의도	자극의 전도와 전달 원리, 자극의 전달에 의한 근육 수축원리를 이해하고 약물을 처리하였을 때 막전위 변화가 다르게 나타난 이유를 설명하도록 하였고, 신경활성과 근육수축에 관련된 유전자에 돌연변이가 일어났을 때, 근육수축 여부에 영향을 주는 결과를 분석하여 유전자에 의해 만들어지는 단백질의 역할을 서술하도록 하였다.
고사 내용 요약	<p>[제시문]</p> <p>(가) 자극을 받지 않았을 때 휴지막 전위의 형성 원인을 설명하고 있다.</p> <p>(나) 활동전위 발생과정을 설명하고 있다.</p> <p>(다) 시냅스 부분에서 흥분이 전달되는 기작을 설명하고 있다.</p> <p>(라) 자극이 전달되어 근육이 수축되는 기작을 설명하고 있다.</p> <p>[논제]</p> <p>[문제4-1] 다음 그래프는 뉴런에 약물 A와 약물 B를 각각 처리한 결과이다. 약물 A와 약물 B에 의해 막전위의 변화가 대조군과 다르게 나타난 이유를 제시문 (가)와 (나)에 근거하여 논리적으로 설명하시오.</p> <p>[문제4-2] 신경활성과 근육수축에 관여하는 초파리 유전자 a, b, c에 대하여 정상 초파리, 한 개의 유전자만 조작된 단일 돌연변이 초파리, 두 개의 유전자가 조작된 이중 돌연변이 초파리를 이용하여 실험을 수행하였다. 표1과 표2를 종합하여 활동 전위 생성 및 근육 수축 과정에서 유전자 a, b, c로부터 단백질의 역할을 제시문 (다)와 (라)에 근거하여 논리적으로 설명하시오.</p>

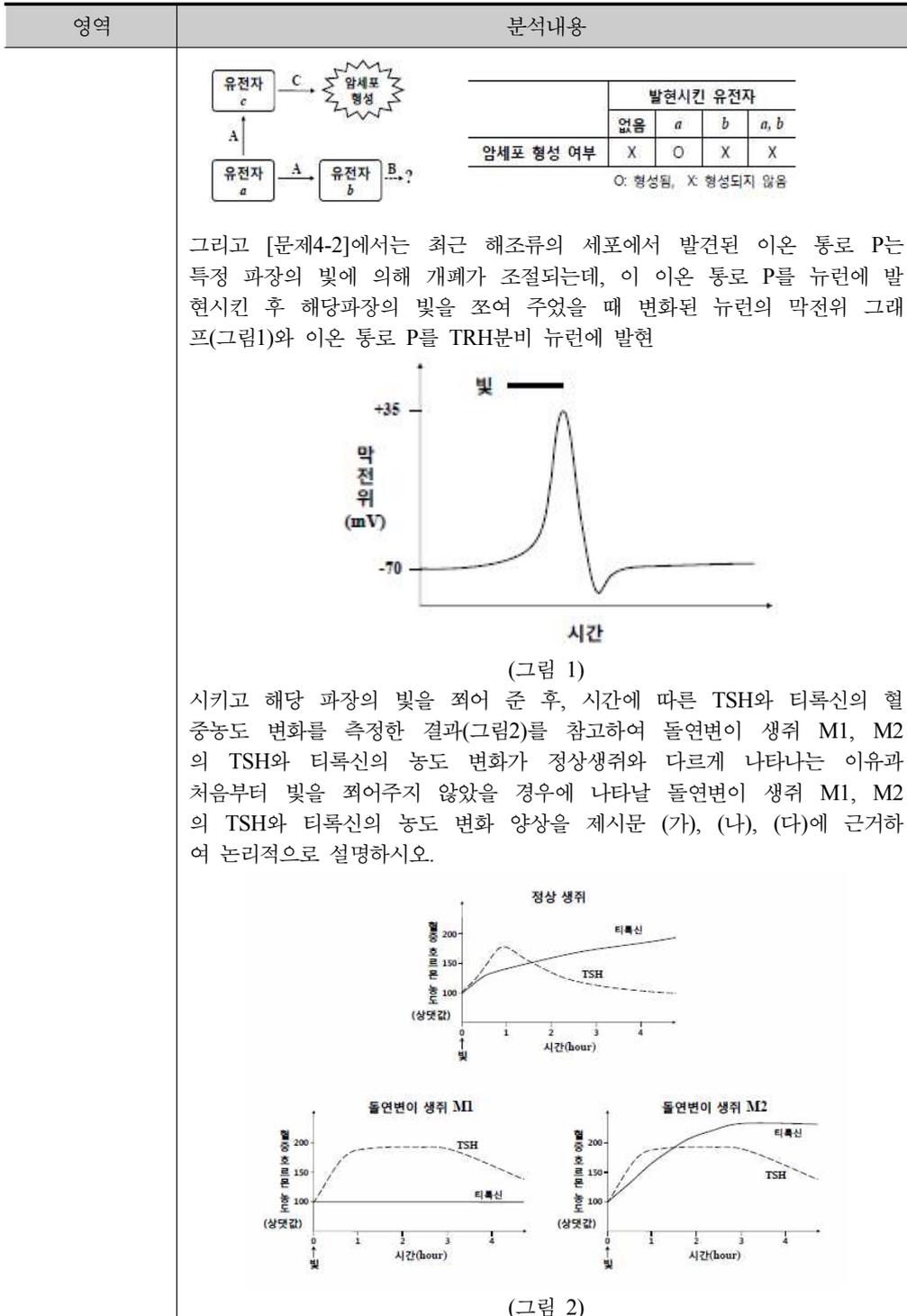
IV. 연구 결과

영역	분석내용						
	<표 1>						
		정상 개체	단일 돌연변이			이중 돌연변이	
			<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>a, b</i>	<i>b, c</i>
	활동 전위 생성	○	X	○	○	X	○
	근육 수축	○	X	X	X	X	X
	○: 있음 X: 없음						
	<표 2>						
		정상 개체	단일 돌연변이			이중 돌연변이	
			<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>a, b</i>	<i>b, c</i>
	아세틸콜린 처리 후 근육 수축	○	○	○	X	○	X
○: 있음 X: 없음							
평가	<p>본 문제의 제시문은 생명과학 I의 신경계에 의한 자극의 전도와 전달, 그리고 신경의 전달에 의한 근육 수축기작에서 내용을 발췌하여 교육과정 내에서 문항을 출제함으로써 선행학습 요소를 피하려고 하였다. 하지만 문제 4-2에서 단일 돌연변이와 이중 돌연변이에 따른 활동전위와 근육 수축 여부를 분석하여 유전자의 역할과 단백질 사이의 관련성을 분석하는 것은 생명과학 II의 ‘유전자와 형질 발현’에서 1유전자 1폴리펩타이드설을 이해하고 이를 이용하여 문제를 해결하도록 하였다. 따라서, 교육과정 내용을 깊고 넓게 이해하고 이를 통한 분석력이 뒷받침 되어야 해결할 수 있는 문제이다.</p>						

## 유전자 발현과 피드백 작용

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시일반 논술 전형
주제	몸의 항상성 조절, 핵심조절 유전자, 자극의 전도와 전달
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 1. III. 항상성과 건강. 2. 항상성과 몸의 조절. <호르몬과 항상성>, <자극의 전도와 전달>
출제의도	<p>발표 자료를 통해 밝힌 출제 의도에서 문제4-1은 한 유전자의 산물이 다른 유전자의 발현을 조절하는 실험 결과를 제시한 후 이 실험결과를 해석하는 능력과 제시문 (가)와 (나)를 읽고 유전자 발현과 피드백 작용 간의 연관성을 찾아 논리적으로 설명하는 통합적 사고력을 평가하고자 한다고 하였다. 그리고 문제4-2는 갑상샘 호르몬 분비에 문제가 생긴 돌연변이 생쥐를 이용한 실험결과를 제시한 후, 각 돌연변이에서 호르몬 분비 중 어떤 조절 단계에 문제가 생겼는지 추론하도록 한다고 하였다. 갑상샘 호르몬 분비가 음성 피드백에 의해 조절되는 기본적인 원리를 충분히 이해하고 이를 바탕으로 주어진 실험 결과를 올바르게 해석할 수 있는지를 평가하는 문제라는 것이다. 또한, 실험 결과들을 바탕으로 이온 통로 P에 빛을 쬐어 주면 시상 하부에서 TRH가 자극된다는 것을 해석하고, 빛을 쬐어주지 않은 경우의 실험 결과를 예측하는 논리적 사고력을 함께 평가하고자 한다고 하였다.</p>
고사 내용 요약	<p>[제시문] (가) 양성 피드백과 음성 피드백은 몸의 갑작스런 변화를 막는데 목적이 있다. (나) 세포에서는 모든 유전자가 발현되는 것이 아니라 필요한 유전자만 선택적으로 발현된다. 전사인자와 조절 단백질의 연속적 전사 과정을 통해 특정 세포가 만들어지며, 이 유전자들의 돌연변이에 의해 암이 발생한다. (다) 우리 몸에는 호르몬의 분비 조절 기구가 있어서 혈액 중 호르몬 농도가 일정 수준으로 유지된다. TRH, TSH, 티록신도 혈중 농도에 따라 분비량이 조절된다. (라) 뉴런이 자극을 받으면 탈분극되고 활동전위가 발생하며 축삭돌기 말단에서는 시냅스 소포에서 신경전달물질이나 호르몬과 같은 다양한 세포활성조절인자들이 분비된다.</p> <p>[문제4-1]에서는 암세포 형성에 관여하는 유전자 a, b, c로부터 각각 만들어지는 조절 단백질 A, B, C의 작용 중 일부를 나타낸 그림과 발현시킨 유전자에 따른 암세포 형성여부를 정리한 표를 참고하고, 제시문(가), (나)에 근거하여 단백질 B에 의해 유전자 a,c의 발현이 조절되는 방식을 피드백 작용을 중심으로 설명하도록 하였다.</p>

IV. 연구 결과



## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>본 문항은 교육과정에서 다루는 호르몬 조절 기작과 자극의 전도 및 전달기작을 제시문으로 제시함으로써 학생들에게 친숙하도록 하였다. 그리고 암세포 형성이 유전자 발현을 조절하는 조절 단백질과 유전자의 상호작용에 의한 조절방식을 피드백 작용을 중심으로 설명하도록 하여 교육과정에서 학습한 내용을 바탕으로 적용된 문제 상황을 분석하도록 하여 난이도를 높인 문항으로 평가된다. 또한, 최근 해조류의 세포에서 발견된 이온통로 P의 개폐가 특정한 파장의 빛에 의해 조절된다는 사실과 TSH와 티록신의 혈중농도 변화에도 영향을 준다는 사실을 통해 돌연변이 생쥐의 TSH와 티록신 변화 양상을 제시문을 근거로 논리적으로 설명하도록 함으로써 교육과정에서 배운 지식을 논리적 설명과 분석으로 이어지도록 평가하였다. 교육과정을 완벽히 이해하고 논리적 사고력과 분석력이 탁월한 학생들에게 유리하도록 출제된 문항으로 판단된다.</p>

바. 경희대학교

삶의 태도

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사, (인문-체능 계열)
주제	‘삶의 태도’를 주제로 자유롭고 행복한 삶을 위한 길의 의미
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	(가)오르테가 이 가세트, 『대중의 반역현대 대중사회의 문명사적 고찰』 (나) E.H. 카, 『역사란 무엇인가』 (다) 지그문트 바우만, 『모두스 비벤다-유동하는 세계의 지옥과 유토피아』 (라) 정호승, 『슬픔이 기쁨에게』, 고1 국어(상), 금성출판사, 2011 (마) 박민규, 『삼미슈퍼스타즈의 마지막 팬 클럽』, 『고등학교 문학II』, 교학도서, 2011 (바) 헬레나 노르베리 로지, 『오래된 미래』, 중앙북스, 2007
출제의도	[논제1]은 제시문 (가)와 (나)의 내용을 요약하고, 요지를 비교하는 것으로 문헌 독해력과 내용 이해력을 평가하기 위해 출제하였다. 특히 (가)는 논리 전개상 반전의 의미를 담고 있으므로 처음부터 끝까지 면밀하게 살펴야 한다. [논제2] 제시문 (바)가 함축하고 있는 의미를 파악하고 그것을 바탕으로 제시문 (다), (라), (마)에 보이는 다양한 삶의 태도를 설명하고 있다. 인간 사회의 행복을 위한 다양한 삶의 태도를 인문학적 시각에서 고찰하는 문제이다.
고사 내용 요약	물질적 풍요 속에서도 빈곤함을 느끼는 이유를 다각도로 고찰하게 하는 문제이다. 특히 개별적인 6개의 제시문을 통해 시대를 바라보는 인식의 차이와 다양한 삶의 방식을 묻고 있다.
평가	전체적으로 6개 제시문을 통해 우리 현대인의 삶이 예전보다 행복해졌는지를 묻는 문제이다. 선행학습 영향평가 평가영역별 진단리스트에서 고교 교육과정내 출제 준수 여부에서 경희대는 다음과 같이 ‘매우 그렇다’라고 평가하고 있다.(논술 등 필답고사가 고교 교육과정의 범위내에서 출제, 면접 구술고사가 고교 교육과정의 범위내에서 출제, 대학별 고사 출제나 평가 참여하는 학자에게 고교 교육과정의 범위와 수준 교육, 대학별 고사 출제 시 외부 전문가가 검토 교사로 참여 여부, 인터넷에 문제 채점 기준 모범답안 공개 등) 경희대 선행학습 영향평가 보고서에는 이 논술 문제에 대한 출제 개요와 출제 근거에 제시되었듯이 논제 1번의 경우 (가)는 각 시대가 지니는 고유의 가치에 주목한 반면, (나)는 인본적인 관점에서 시대를 바라보고 있다는 점에서 차이가 있다. 논제 2번의 경우 (바)에 나타난 대안적 삶(라다크의 삶)을 바탕으로 (다), (라), (마)의 삶의 태도를 설명하고 있는데, (다), (라), (마) 각각의 내용에

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
	<p>대한 이해가 전제조건이다. 전체적으로 제시문의 내용을 바탕으로 삶의 태도를 다양하게 생각하도록 설계되었는데, 제시문의 길이나 내용 수준이 교과서에서 2개나 지문이 나올 정도로 고교 교육과정과 연계된 것으로 보인다.</p>

### 확률변수와 평균

영역	분석내용
고사유형	논술고사 자연계열 I
주제	경우의 수, 확률변수와 평균(기댓값), 미분법과 함수의 최대, 최소, 이차곡선(타원)
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	중학교 수학 1, 류희찬 외 3인, 천재교육, 2014 고등학교 적분과 통계, 계승혁 외 5인, 성지출판, 2014 고등학교 수학 II, 황선욱 외 12인, 좋은책신사고, 2014
출제의도	자연계 I 논술고사는 자연계 고교 교과과목의 기본 개념들에 대한 이해도와 응용력에 바탕을 두고, 창의적인 사고의 틀 안에서 학생들의 이해능력, 합리적이며 논리적인 사고 능력, 기본개념의 해석력, 그리고 논리적 설명 능력을 측정할 수 있도록 출제되었다.
고사 내용 요약	[문제 1]의 수학에서는 기하학적 대상의 경우의 수, 확률변수와 평균(기댓값), 미분법과 함수의 최대, 최소, 이차곡선(타원) 등 중·고등학교 교과 과정에서 학습하는 전반적인 내용을 활용하여 제시된 문제를 수학적으로 표현하고 논술하도록 하였다. [문제 1-1]에서는 기본적인 정육각형과 관련된 경우의 수와 확률변수, 확률분포의 개념을 결합하여 넓이의 평균을 구하는 과정을 서술하도록 하였다. [문제 1-2]에서는 이를 원에 내접하는 육각형의 경우로 대상을 바꾸어 평균값을 각도의 함수로 표현하는 과정을 서술하고, [문제 1-3]에서는 미분을 이용하여 평균이 최대가 되는 경우를 논술하도록 하였다. [문제 1-4]에서는 원의 경우를 타원의 경우로 확장하여 평균값의 일반식을 찾고, 최대가 되는 경우를 기하학적 정보로 논술하도록 하였다. 이 과정을 통하여, 수학적 개념을 종합적으로 활용할 수 있는지를 파악하고자 하였다.
평가	[문제 1]의 경우 문제 해결에 도움이 되는 제시문과 단계적인 문항을 통해 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었다. $\theta = \frac{\pi}{3}$ 일 때부터 $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ 인 임의의 각 $\theta$ 일 때의 평균을 구하고, 이 평균이 최대가 되는 각 $\theta$ 와 그 때의 점의 좌표를 식으로 표현하는 과정을 통해 원, 타원, 평균, 미분법에 걸쳐 여러 단원에 학생의 수학적 능력을 평가한다. 고교 교육과정 내에서 출제되었으나 [문제 1-4]의 경우는 생각의 전개 과정이 복잡하여 교내 서술형 평가나 수학능력시험 대비 외에 이런 식의 문제 해결 과정을 연습하여야 해결할 수 있는 문제로서 사교육의 유발 요인을 갖고 있다.

## 수열의 귀납적 정의

영역	분석내용
고사유형	논술고사 자연계열II
주제	수열의 귀납적 정의, 수열의 일반항과 극한값, 공간에서 평면 및 직선의 위치관계, 입체의 부피 및 표면적, 정사영, 함수의 미분
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	고등학교 수학 I, 이준열 외 9인, 천재교육, 2013 고등학교 수학 I, 최용준 외 9인, 천재교육, 2013 고등학교 수학 I, 황선욱 외 12인, 좋은책신사고, 2013 고등학교 수학 I, 유희찬 외 12인, (주)미래엔, 2013 고등학교 수학 I, 정상권 외 8인, (주)금성출판사, 2014 고등학교 기하와 벡터, 황석근 외 12인, (주)교학사, 2013 고등학교 수학 II, 최용준 외 9인, 천재교육, 2013
출제의도	자연계II 논술고사는 자연계 고교 교과과목의 기본 개념들에 대한 이해도와 응용력에 바탕을 두고, 창의적인 사고의 틀 안에서 학생들의 이해능력, 합리적이며 논리적인 사고 능력, 기본개념의 해석력, 그리고 논리적 설명 능력을 측정할 수 있도록 출제되었다.
고사 내용 요약	[문제 1]의 수학에서는 물을 일정한 규칙을 가지고 단계별로 채우고 있는 과정에서 사용할 최적의 용기를 제작하는 문제로 이를 고등학교 교과과정에서 학습한 내용을 적용하여 해결하는 능력을 파악하고자 하였다. [문제 1-1]에서는 수열의 귀납법 정의를 이용하여 각 단계에 용기에 담겨있는 물의 양을 표현한 후 물의 양에 관한 성질을 수학적 귀납법을 이용하여 논리적으로 서술하도록 하였다. [문제 1-2]에서는 [문제 1-1]의 결과와 수열의 귀납적 정의를 이용하여 물의 양이 계속 증가함을 논리적으로 설명하도록 하였다. [문제 1-3]에서는 제시문에서 주어진 방법을 적용하여 수열의 귀납적 정의를 변형시켜 수열의 일반항을 찾고 그 극한값을 계산하도록 하였다. [문제 1-4]에서는 모든 단계에서 물이 넘치지 않으면서 최소의 결남이를 가지는 용기를 설계하는 것에 관한 문제이며, [문제 1-3]의 결과와 공간에서 평면 및 직선의 위치관계, 입체의 부피 및 표면적, 정사영, 그리고 함수의 미분을 이용하여 종합적으로 해결할 수 있는지 파악하고자 하였다.
평가	[문제 1]의 경우 문제 해결에 도움이 되는 제시문과 단계적인 문항을 통해 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었다. $V_n$ 의 범위를 제한하고 $V_n$ 이 증가함을 보인 후 일반항과 극한값을 구하고 마지막으로 그렇게 만든 용기의 수면의 넓이와 원기둥의 밑면의 넓이를 비교하는 과정을 통해 수학적 귀납법, 부등식, 점화식, 극한, 삼각함수에 걸쳐 여러 단원에 학생의 수학적 능력을 평가할 수 있으면서도 고교 교육과정 벗어나지 않은 좋은 문제이다.

### 수열의 일반항과 극한값

영역	분석내용
고사유형	논술고사 의학계열
주제	수열의 귀납적 정의, 수열의 일반항과 극한값, 공간에서 평면 및 직선의 위치관계, 입체의 부피 및 표면적, 정사영, 함수의 미분
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	고등학교 수학 I, 황선욱 외 12인, 좋은책신사고, 2013 고등학교 수학 I, 유희찬 외 12인, ㈜미래엔, 2013 고등학교 수학 I, 최용준 외 9인, 천재교육, 2013 중학교 수학 2, 김홍중 외 3인, 성지출판, 2011
출제의도	의학적 논술고사는 자연계 고교 교과과목의 기본 개념들에 대한 이해도와 응용력에 바탕을 두고, 창의적인 사고의 틀 안에서 학생들의 이해 능력, 합리적이며 논리적인 사고 능력, 기본개념의 해석력, 그리고 논리적 설명 능력을 측정할 수 있도록 출제되었다.
고사 내용 요약	[문제 I]에서는 고등학교 수학 교육과정의 수열과 극한에서 문제를 출제하였으며 단편적인 수학 공식의 적용 능력보다는 기본적인 정의를 충분히 이해하여 문제를 파악하고 설명하는 종합적 능력을 갖추고 있는가를 평가하고자 하였다. 무한히 반복하는 과정을 통하여 도형을 만드는 방법을 제시하였고, 이 과정을 이해하여 점화식, 무한급수의 극한과 주어진 도형의 기하학적 성질 등을 단계적으로 찾도록 하였다. 이를 통하여 학생들이 주어진 문제를 해결하기 위하여 수학 교과과목의 기본 개념을 종합적으로 활용할 수 있는지를 파악하고자 하였다.
평가	[문제 I]의 경우 문제 해결에 도움이 되는 제시문과 단계적인 문항을 통해 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었다. 하지만 처음 단계부터 그 난이도가 쉽지 않아 아예 문제 해결에 접근하지 못한 경우도 있으리라 예상된다. 특히 [문제 I-4]의 경우는 [문제 I-3]에서의 두 가지 예만으로 일반적인 결론을 얻어내는 것이 쉽지 않았으리라 생각한다. 우수한 학생들이 지원하는 의학계열의 문제라는 것을 감안했을 때고 생각의 전개 과정이 지나치게 복잡하여 교내 서술형 평가나 수학능력시험 대비 외에 이런 식의 문제 해결 과정을 연습하여야 해결할 수 있는 문제로서 사교육의 유발 요인을 갖고 있다.

## 염색체와 유전자

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 논술<자연계열-과학-생명과학>
주제	염색체와 유전자, 유전물질, 유전, 생명공학, 유전자 돌연변이
출제유형	전공적합성
교육과정	<p>[제시문 (가)] 생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 3. 사람의 돌연변이. &lt;유전자 돌연변이&gt;                      생명과학 II. III. 생물의 진화. 2. 진화의 원리. &lt;자연선택&gt;</p> <p>[제시문 (나)] 생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 2. 유전. &lt;검정교배&gt;</p> <p>[제시문 (다)] 생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 1. 세포와 세포분열. &lt;성의 결정&gt;</p> <p>[제시문 (라)] 생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 2. 유전. &lt;유전적 결함의 진단&gt;</p> <p>생명과학 II. II. 유전자와 생명공학. 2. 생명공학. &lt;중합효소 연쇄 반응(PCR)&gt;</p> <p>[제시문 (마)] II. 유전자와 생명공학. 2. 생명공학. &lt;DNA 재조합 기술&gt;</p> <p>[제시문 (바)] II. 유전자와 생명공학. 2. 생명공학. &lt;유전자 치료&gt;</p>
출제의도	<p>선행학습 영향 평가 보고서에서 ‘돌연변이가 일어난 후 자연선택이나 적응 등에 의해 일어나는 진화의 기본 원리를 이해하고 기본적인 멘델 유전 법칙을 바탕으로 연관 유전과 반성 유전 등 멘델 유전의 확장 유전 법칙을 이해하는지, 그리고 현대 생명 공학의 근간인 유전자 재조합과 유전자 도입 등의 생명공학 기법을 이해하고 있는지 평가하여 개념과 이해도를 파악하고자 한다’고 기술하였다.</p>
고사 내용 요약	<p>[제시문]</p> <p>제시문 (가)에서 유전자 돌연변이의 개념과 자연선택에 의한 유전자 풀의 변화에 대하여 설명하고 있다. 또한, 자연선택에 의한 진화에 대하여 설명하고 있다. 제시문 (나)에서는 검정교배에 의해 설명하고 있고, 제시문 (다)에서는 초파리의 염색체 수와 성염색체의 구성에 대하여 설명하였다. 제시문 (라)에서는 보인자 검사와 이를 위한 PCR분석에 대하여 설명하고 있다. 제시문 (마)에서는 DNA 재조합 기술을 설명하였고, 제시문 (바)에서는 유전자 치료 방법을 언급하였다.</p> <p>[논제]</p> <p>(1) 국내 고유종인 검은색 초파리가 농산물 수출과 더불어 유럽지역으로 이동하고 새로운 환경에 적응함으로 말미암아 이루어진 표현형과 유전자형비의 변화를 참고하여 10년 후에 조사했을 때 표현형비를 계산하고 변화된 이유를 설명하도록 하였다. 또한, 환경의 변화가 없을 때 표현형의 비가 어떻게 변화될지 예측하고 그 근거를 논술하도록 하는 문항이다</p> <p>(2) 초파리의 눈 색에 대한 대립 유전자에 붉은색(B)과 흰색(b) 유전자가 있는데 이들은 성염색체인 X에 있다. 대립유전자 B에 돌연변이가 일어</p>

IV. 연구 결과

영역	분석내용																				
	<p>나서 b' 로 바뀐 수컷과 유전자형이 Bb인 암컷을 교배하여 F<sub>1</sub>을 얻었을 때, 이 F<sub>1</sub>의 암컷과 수컷에서 각각 대립 유전자 b' 를 가질 확률과 흰색 눈이 나타날 확률을 구하고 그 근거를 논술하는 문제이다.</p> <p>(3) 초파리에서 다른 형질과의 연관 유전 여부를 알아보기 위해, 우성 형질의 암컷 초파리를 검정교배 시켜 얻은 자손 중에서 암컷 초파리만으로 다음과 같은 표를 작성하였다.</p> <table border="1" data-bbox="507 696 1166 864"> <thead> <tr> <th>유전자형</th> <th>개체수</th> <th>유전자형</th> <th>개체수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AaBbCc</td> <td>105</td> <td>AabbCc</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>AaBbcc</td> <td>0</td> <td>Aabbcc</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>aaBbCc</td> <td>0</td> <td>aabbCc</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>aaBbcc</td> <td>107</td> <td>aabbcc</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table> <p>위 표를 참고하여 몸의 색, 날개의 형태에 대하여 연관 유전 여부를 논술하도록 하였다. 또한, 이 초파리가 가질 수 있는 유전자형의 가지 수를 암컷과 수컷으로 구분하여 논술하도록 하였다.</p>	유전자형	개체수	유전자형	개체수	AaBbCc	105	AabbCc	93	AaBbcc	0	Aabbcc	0	aaBbCc	0	aabbCc	0	aaBbcc	107	aabbcc	95
유전자형	개체수	유전자형	개체수																		
AaBbCc	105	AabbCc	93																		
AaBbcc	0	Aabbcc	0																		
aaBbCc	0	aabbCc	0																		
aaBbcc	107	aabbcc	95																		
평가	<p>자연계열 학생들이라면 교과과정에서 이수하게 되는 생명과학 I 과 생명과학 II 의 내용을 적절히 조합하여 제시문을 구성하였고, 논제의 경우 환경변화가 있을 경우와 환경변화가 없을 때 유전적 결과가 어떻게 될 것인지 논술하도록 하는 문항이 출제 되었고, 교배 결과 특정 형질이 나타날 확률과 연관유전의 결과를 분석하여 서술하도록 하는 문항이 출제 되었다. 이는 학교 현장에서 출제될 수 있는 전형적인 문제 중 난이도가 높은 문항과 유사한 문항이다. 따라서, 상위권 학생이라면 무난히 해결할 수 있는 문항으로 판단된다.</p> <p>선행학습 평가 보고서의 기술에 있어서 다른 대학과 같이 기출문제를 분석하고 출제 개요와 출제 근거를 제시하였다. 그런데 본 대학은 문제에 대한 예시답안을 제시한 점이 독특하다. 문항에 대한 예시답안을 제시함으로써 수험생에게 답안의 작성의 기준과 요령을 제시한 점은 긍정적으로 평가할 만하다. 하지만 제시문 분석과 논제 분석을 하지 않았고 출제 지침이 기술되어있지 않아 향후 논술을 준비하는 학생들에게 여전히 주어지는 정보는 미흡하였다.</p>																				

## 생명활동과 에너지

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 논술<자연계열-과학-생명과학>
주제	생명과학: 생명활동과 에너지, 광합성, 세포호흡, 효소에 의한 화학반응 화학: 산화-환원반응
출제유형	전공적합성
교육과정	[제시문 (가)] 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지 <물질대사와 에너지 대사> 생명과학II. III. 생물의 진화. 2. 진화의 원리. <자연선택> [제시문 (나)] 생명과학II. 세포와 물질대사. 2. 세포와 에너지. <광합성> [제시문 (다)] 생명과학II. 세포와 물질대사. 2. 세포와 에너지. <세포호흡, 발효> [제시문 (라)] 화학 I. 2. <산화-환원 반응> [제시문 (마)] 생명과학II. II. 유전자와 생명공학. 2. 생명공학. <DNA 재조합 기술> [제시문 (바)] 생명과학II. I. 세포와 물질대사. 2. 세포와 에너지. <세포호흡>
출제의도	지구상의 대부분의 생명체가 생존하기 위하여 필요한 에너지 및 물질대사의 흐름에 대한 개념의 이해도를 측정하고자 하였다. 지구상의 대부분의 생명체는 태양으로부터 오는 에너지에 의존하고 있는데, 즉, 태양의 빛에너지는 광합성에 의해서 포도당 등의 유기 화합물에 화학 결합 에너지를 저장하고, 이러한 화학 결합 에너지는 다시 세포 호흡 등으로 ATP와 같은 고에너지 화학 결합 에너지로 전환됨으로서 수많은 생명활동에 사용된다. 본 논술 고사는 수험생들이 이러한 에너지 전환 과정을 산화-환원 반응 관점에서 이해하고 있는지를 측정하는 한편 이러한 에너지 전환 과정을 효과적으로 일으키게 하는 단백질인 효소에 대한 이해도 함께 측정하고자 하였다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
고사 내용 요약	<p>[제시문] 제시문(가)에서는 지구상에 사는 대부분의 생물의 필요한 에너지를 얻는 방법인 물질대사에 대하여 설명하고 있다. 즉, 광합성과 세포호흡 과정을 간단히 설명하고 있다. 제시문(나)에서는 광합성의 구체적 과정인 물의 광분해와 전자전달계, 그리고 이산화탄소 고정과정을 설명하고, 광합성 세균의 광합성 과정도 설명하고 있다. 제시문(다)에서는 산소가 존재할 때 세포호흡 과정과 산소가 없을 때 일어나는 발효과정에 대하여 설명하고 있다. 제시문(라)에서는 산화와 환원의 개념을 설명하고, 산화-환원 반응에서 일어나는 에너지출입과 전자의 출입에 대하여 설명하고 있다. 제시문(마)에서는 효소에 의한 생체 내 화학반응에 대하여 설명하면서 세포호흡 과정을 효소에 의한 반응으로 설명하였다.</p> <p>[논제1] 제시문(가)~(라)를 읽고 (1)번은 광합성에서 태양의 빛 에너지가 포도당의 화학 에너지로 전환되는 과정과 세포 호흡에서 포도당의 화학 에너지가 ATP의 화학 에너지로 저장되는 과정을 산화-환원반응의 관점에서 논술하도록 하였다. (2)번에서는 광합성에서 발생하는 산소는 이산화탄소가 아닌 물에서 유래한다는 것을 확인할 수 있는 실험 방법을 제시하고 설명하도록 하였다.</p> <p>[논제2] 제시문 [가], [다], [라], [마]를 읽고, (1)번은 발효에서 ATP를 계속 얻기 위하여 선택한 산화-환원 반응의 전략을 전자 공여체 및 전자 수용체의 관점에서 논술하도록 하였다. (2)번에서는 효소가 관여하는 생명체 내의 화학반응이 온도, pH 등의 환경조건이 최적일 때 가장 효과적으로 일어나게 된다. 하지만 이러한 조건이 변하면 효소에 의한 화학반응이 효과적으로 일어나지 못하는 이유를 논술하도록 하였다.</p>
평가	<p>지구상의 생명체가 에너지를 얻는 방법인 광합성과 세포호흡에 관련된 제시문을 조합하여 제시하였다. 교육과정상 생명과학 I 과 II 내용을 적절히 조합하여 제시문을 기술하였고, 각 제시문 사이에도 적절한 연계성을 갖도록 구성하였다. 내용면에서는 생명과학 II의 내용인 에너지 준위와 산화-환원에 의한 전자전달 과정과 효소에 의한 반응으로 세포호흡과 광합성 과정을 설명하여 난이도를 높였다.</p>

## 질병의 원인

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 논술<자연/의학계열-과학-생명과학>
주제	생명과학: 신경계, 몸의 물리적 조화, 플라톤의 자연철학, 질병의 원인, 뇌종양과 정신질환
출제유형	전공적합성
교육과정	<p>[제시문 (가)] 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 2. 항상성과 몸의 조절 &lt;뇌의 구조와 기능&gt;</p> <p>[제시문 (나)] 뇌 한복판으로 떠나는 여행, 장 디디에 뱅상 지음, 이세진 옮김, 해나무, 2010</p> <p>[제시문 (다)] 몸·영혼·정신: 철학적 인간학 입문, C. A. 반 파슨 지음, 손봉호·강영안 옮김, 서광사, 1995</p> <p>[제시문 (라)] 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 2. 항상성과 몸의 조절 &lt;중추신경계의 구조와 기능&gt; 뇌, 1.4킬로그램의 배움터, 사라 제인 블랙모어, 우리 프리스 지음, 손영숙 옮김, 해나무, 2009</p> <p>[제시문 (마)] 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 3. 방어작용: &lt;인체의 방어작용&gt; 경암바이오 시리즈 생물학 명강 1. (공)자 강문일 외 14인, 해나무, 2013</p> <p>[제시문 (바)] 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 2. 항상성과 몸의 조절 &lt;신경계, 뇌의 기능&gt; 국립암센터 국가암정보센터 (www.cancer.go.kr), 2014년 11월 10일 검색</p>
출제의도	<p>2015학년도 경희대학교 의학계 논술고사는 자연계 고등학교 교과과목의 기본 개념들에 대한 이해도와 응용력에 바탕을 두고, 통합적 사고의 틀 안에서 학생들의 이해 능력, 합리적이고 창의적인 사고 능력, 해석력, 그리고 논리적 설명 능력 등을 측정할 수 있도록 출제되었다. 본 문항의 경우는 의생명과학 연구를 주제로 특정 과학 지식의 유무를 평가하기보다는 과학적 사고의 능력, 논리적 추론 능력, 제시된 과학 지식과 실제 사례를 바탕으로 종합하여 설명하고 요약할 수 있는 능력, 인문·사회과학적 기초 소양과 과학적 글쓰기에 대한 다면적인 평가를 목표로 하였다. 인간 행동을 바라보는 일반인의 시각과 뇌 과학 전문가의 시각을 대비시키는 핵심 제시문과 더불어 심신의 문제에 대한 인문학적 주장, 주어진 논제를 해결하는 데 필요한 고학적 사실과 이론을 포함하는 읽을 거리를 제시하였다. 단, 제시문은 고등학교 교육과정을 이수하고, 생명과학 I의 내용을 충실하게 이해하고 있으며, 기본적인 인문·사회과학적 소양을 갖춘 학생이라면 쉽게 읽고 이해할 수 있는 내용으로 선정하였다. 첫 번째 논제에서는 인문·사회과학적 기초 소양, 사고력, 근거에 기반을 두어 설명하는 능력을 평가하고자 하였다. 두 번째 논제에서는 생명과학의 핵심개념을 올바르게 이해하고 있는지, 그리고 여러 가지 사실과 이론들을 종합하고 그 핵심을 파악하여 간결하게 요약할 수 있는지를 평가하였다. 세 번째 논제에서는 실제 사례를 보고, 주어진 과학적 사실과 이론으로부터 인과론적 설명을 이끌어내는 과학적 능력을 보고자 하였다. 마지막으로 네 번째 논제에서는 예측과 사실의 관계, 한 가</p>

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>지 결과(의학적 증상)에 다양한 원인이 있을 수 있음을 파악해 낼 수 있는지를 평가하고자 하였다.</p>
<p>고사 내용 요약</p>	<p>[제시문] [제시문 가]에서는 프랑스 정치인이 외국에서 추잡한 짓을 하는 이유는 전두엽에 이상이 있었기 때문이고, 몇 달 후 그 국회의원이 뇌종양 수술을 받았다는 내용을 기술하였다. 그리고 [제시문 나]에서는 기원전 5세기경에 활약했던 시칠리아 의학과 사람들은 영혼을 몸의 조화로 이해하여 조화를 이루지 않으면 몸에 이상이 생기고 병이 난다고 하였다. 마치 약기의 화음이 깨진 것과 같다는 것이다. 하지만 화음은 약기의 상태에 따라 변화된다고 언급하고 있다. [제시문 다]에서는 플라톤이 주장한 정신적인 것이 물질적인 것을 앞선다는 이론을 소개하면서 영혼과 몸의 관계에 대한 설명을 소개하고 있다. [제시문 라]에서는 중추 신경계 중 대뇌의 구조와 기능에 대하여 설명하였다. [제시문 마]에서는 질병의 예방을 위해서는 죽지 말아야 할 세포와 증식하지 말아야 할 세포의 균형이 중요하다고 하면서, 균형이 깨졌을 때 발생하는 질병의 예를 설명하고 있다. [제시문 바]에서는 뇌종양의 증상에 대하여 소개하였다.</p> <p>[논제] 논제 II-1에서는 제시문 가에서 언급된 프랑스 국회의원의 행동을 바라보는 관점이 ‘나’와 ‘친구’ 중 어느쪽 입장인지 묻고 있고, 논제II-2에서는 제시문 나의 입장과 제시문 마의 관점에서 제시문 가, 마, 바에 언급된 질병이 생기는 이유를 생명과학의 핵심용어 하나를 사용하여 한 문장으로 표현하도록 하였다. 그리고 논제II-3에서는 제시문 가에서 프랑스 국회의원의 행동을 전해 듣고 ‘나’가 ①과 같이 판단을 내린 근거를 제시문 라와 마를 활용하여 인과론적으로 설명하도록 하였다. 논제II-4에서는 제시문 가에서 ②의 사실이 ‘나’가 내린 ①의 판단과 어떤 관련이 있는지 제시문 라, 마, 바를 활용하여 논술하도록 하였다.</p>
<p>평가</p>	<p>본 평가 문항에서는 의생명과학 연구를 주제로 특정 과학 지식의 유무를 측정하기 보다는 과학적 사고력, 논리적 추론 능력, 제시된 과학 지식과 실제 사례를 바탕으로 종합적으로 설명하고 요약할 수 있는 능력, 인문·사회과학적 기초 소양과 과학적 글쓰기에 대한 다면적 평가를 목표로 한다고 선행학습 평가보고서에서 언급하고 있다. 이러한 평가에 대하여 같은 의견이며 본 문항은 의과학도로서의 편향된 사고보다 고른 사고와 판단력을 가진 수험생에게 유리하고, 평소 과학철학에 관한 소양과 독서를 한 학생들에게 유리한 문제로 판단된다. 선행학습 유발요인에 대해서는 교과서 이외의 책들에서 발췌한 제시문이기 때문에 교육과정을 약간 벗어난 느낌이다. 하지만 제시문에서 충분한 정보를 제공하고 있고, 분석적 사고를 갖춘 학생이라면 우수한 답안을 작성할 수 있을 것으로 생각한다. 단. 난이도가 높은 편이어서 상위권 학생들에게 유리한 문항으로 판단된다.</p>

사. 한국외국어대학교

도덕과 거리

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사(2015학년도 토요일 오전)
주제	도덕과 거리(논제 part 1번), 전제(논제 part 2번)
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[자료1] 출처: Matthew Wylie, "Moral crime and moral punishment" [자료2] 출처: 도스토예프스키, 『카라마조프가의 형제들』 [자료3] 출처: Eric Hdbsbawm, The age of Revolution 1789-1848 [자료4] 출처: Michae Gazzniga, The new cognitive Neuroscience [자료5] 출처: David crystal, Linguistics
출제의도	한국외대의 통합 논술의 경향에 맞게, [문제1]번의 제시문의 요지를 서술하는 것, [문제2]번의 하나의 자료에 근거하여 다른 자료의 견해를 비판하는 것, [문제3]번의 전제를 정리하고, 전제가 바뀌었을 때 예상되는 결과를 논하는 것, [문제4]번의 자료에 대한 예측 문제를 통해 다양한 핵심역량을 묻고 있다.
고사 내용 요약	논제 1번은 '도덕과 거리'를 핵심 문제로 하여 1개의 국문 <자료>와 영문 <자료>로 문제를 구성하고 있다. [문제]는 국문 및 영문 <자료>의 요지를 정확하게 파악하는 능력, 두 <자료>의 상관관계를 적절하게 읽어 <자료2>에 제시된 입장에 근거하여 <자료1>의 견해를 비판할 수 있는지의 여부를 평가하고 있다.
평가	전체적으로 고교 교사를 논술 출제위원으로 참여하는 한국외대의 경우, 고교 교육과정에 대한 사전 교육을 실시하고, 사교육 영향 평가 연구 결과를 반영한 출제에 앞장서고 있다. 다만 논제 제시문 5개 중에서 외국 원서에서 4개가 출제되었는데, 이는 타 학교에 비해 바람직한 것으로 보이지 않는다. 한국외대의 키워드인 '국제', '문화', '언어'를 내용 요소로 유지하며 고등학교 교과서 언어, 외국어, 사회 탐구 지문에서 다른 주제를 활용한다고 출제의도에서 밝혔지만, 이 논술 문제가 과연 그런지의 문이 든다. 물론 앞의 두 문제(논제1번)에서는 요지 파악, 비판 평가를 뒤의 두 문제(논제 2번)에서는 비교 분석, 적용 및 추론 능력을 물을 수 있는 자료로 제시하였다. 선행학습 영향평가 보고서에서 예시 답안이나 문항에 대한 출제 의도가 구체적으로 언급되지 않은 점은 한국외대 논술의 한계로 보인다. 지문 선정 자체가 영어 자료를 주로 선택하여 '국제' '문화' '언어'에 중점을 두고 출제를 한 것은 바람직해 보이지 않는다. 그것 보다는 주제를 바탕으로 교육과정 상의 교과서에 주목하여 제시문을 정하고 논제를 정하는 것이 바람직하다. 또한 한국외대의 경우, 토요일 오전, 오후, 일요일 오전 오후로 나뉘어 4개의 문항을 풀게되는, 이 4개의 문항에 대한 난이도는 일치하지 않으므로 선택의 문제가 있을 것으로 보인다. 그리고 대학 입장에서 예시답안을 공개하지 않는 것은 바람직하지 않다.

아. 서강대학교

마음과 물질의 관계

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사(국제인문학부)
주제	마음과 물질의 관계에 대한 이해와 분석
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[논제1] 제시문 (가), (나), (라), (마)-고등학교 <교양>, <철학> 부분 제시문 (다)-고등학교 <도덕>, <윤리와 사상> 부분 [논제2] 제시문 (가)-고등학교 <도덕>-생명, 성, 가족 윤리관련 제시문 (나), (다)-고등학교 <사회>-합리적 선택과 삶 제시문 (라)-고등학교 <국어> 교과서 지문 제시문 (마), (바)-고등학교 <사회>-사회 계층과 불평등 관련
출제의도	[논제1]은 마음과 물질 사이의 관계에 대한 여러 가지 입장 중에서 심신 이원론의 입장을 비판하고 있다.(인간의 마음과 몸, 즉 정신과 육체의 관계에 대한 두 개의 철학적 관점을 파악한다.) [논제2]는 저출산·고령화 문제와 관련된 제시문들을 이해할 수 있는지, 제시문의 내용에 근거하여 합리적 방안을 도출할 수 있는지, 도표의 의미를 이해하고 이를 비판적으로 해석할 능력을 평가한다.
고사 내용 요약	[논제1]은 제시문 4개를 근거를 하나의 제시문의 중심 내용을 비판하는 문제이다. 이는 제시문의 핵심 내용(주장+근거)을 이해하는 문제이다. 특히 제시문 (마)를 심신관계 이원론으로 적절히 설명하는 것이 필요하며, 심신이원론을 각 제시문이 어떻게 비판하는지를 보여주는 것이 핵심이다. [논제2]는 저출산과 고령화의 문제에 대한 (바)의 도표의 정당성을 이해하고, (나)-(바)의 논거를 활용하여 사회 문제를 해결하기 위한 방안을 논술한다.
평가	전체적으로 서강대학교 논술고사는 선행학습 영향평가 결과보고서 p23에 구체적으로 논술고사의 고교 교육과정의 연계성 및 범위의 수준 준수 여부 분석에 나와 있듯이 문제1은 고등학교 국어과 선택 교육과정 국어II 작문 영역에서 (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다'에 대한 이해와 국어과 선택 교육과정 화법과 적문에서 정보 전달의 원리를 이해하고 확인하는 논제이다. 문제2의 경우 고등학교 사회과, 선택 교육과정, 일반과목 사회·문화 (1) 사회 문화 현상의 탐구 능력을 묻는 동시에 고등학교 국어과 선택 교육과정 국어 II 독서 영역에서 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해했는지를 묻는 논제이다. 이처럼 서강대 논술 고사의 경우 고등학교 교육과정 중, 국어, 사회, 도덕과 교육과정에 연계하여 출제된 것으로 보이며, 논제2의 경우, 다양한 사고를 요구하는 논술 문제로 보인다. 대체로 서강대 논술 고사의 경우 논제1에 비해 논제2가 고등학교 교육과정과 잘 연결된 문제이며, 특별히 사교육의 영향력이 높아보이지 않는다.

## 포물선의 성질

영역	분석내용
고사유형	자연계열 논술고사 : 자연과학부 문제 1,2
주제	[자연과학부 문제 1] 포물선의 성질, 포물선과 직선의 위치 관계, 포물선의 초점과 준선에 대한 성질, 선분의 내분점 벡터, 포물선의 접선의 방정식, 평면좌표, 매개화된 함수의 미분법 [자연과학부 문제 2] 최대·최소 정리와 중간값의 정리, 일차변환의 합성 삼차방정식의 근과 계수와의 관계, 시그마의 성질, 수열과 부분합
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[자연과학부 문제 1] <기하와 벡터> 포물선의 성질, 포물선과 직선의 위치 관계, 포물선의 초점과 준선에 대한 성질, 선분의 내분점 벡터, 포물선의 접선의 방정식, <고등학교 수학> 평면좌표, <수학II> 매개화된 함수의 미분법 [자연과학부 문제 2] <수학II> 최대·최소 정리와 중간값의 정리, <기하와 벡터> 일차변환의 합성 삼차방정식의 근과 계수와의 관계, 시그마의 성질, 수열과 부분합 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[자연과학부 문제 1] 포물선의 기본적인 성질들의 이해여부를 확인하는 문제이다. 이를 통하여 포물선의 접선, 선분의 내분점, 매개화된 곡선의 접선 등을 구하는 법에 관한 응용력 측정을 하고자 하였고, 기본적인 곡선의 방정식에 관한 이해도와 연산능력을 확인하고자 하였다. [자연과학부 문제 2] 삼차함수와 근과의 관계 및 중간값 정리의 이해도를 묻기 위한 문제이다. 특정한 삼차함수 $y=f(x)$ 가 주어져 있을 때, 방정식 $f(x)=0$ 이 세 개의 실근을 가짐을 중간값의 정리를 이용하여 보이고, 이 근들이 유리수임을 보일 수 있는지 묻고자 하였고, 이 근들로 이루어진 수열의 합을 추론할 수 있는지 알아보하고자 하였다. 또한, 곡선이 일차변환에 의해 옮겨지는 경우 구체적으로 찾을 수 있는지 확인하고자 하였다.
고사내용 요약	[문제 1-1] 포물선의 접선의 방정식을 구하고 이를 근의 공식을 이용하여 풀이하는 과정을 묻고 있다. [문제 1-2] 포물선의 성질과 두 점을 지나는 직선의 방정식을 이용하여 해당 직선이 초점을 지남을 보이는 과정을 묻고 있다. 또한, 직선과 포물선이 만나는 두 점을 이용한 삼각형의 닮은꼴과 내분점 공식을 이용하여 해당 직선의 $x$ 절편이 초점과 동일함을 보이는 것으로 풀이할 수도 있다. [문제 1-3] 선분의 내분점을 이용하여 식을 전개해 나가는 과정을 묻고 있다. [문제 1-4] 문제의 조건을 통하여 점 R의 좌표를 표현하고 해당 좌표가 포물

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>선 위에 있음을 보인다. 또한 해당 좌표에서의 접선의 기울기가 직선 PQ의 기울기와 동일함을 계산하는 과정을 평가한다.</p> <p>[문제 2-1] 중간값의 정리를 이해하고 값의 대입이나 그래프를 통하여 세 근의 존재를 평가한다. 또한 귀류법을 통하여 각각의 근이 유리수가 아님을 보이는 것을 평가한다.</p> <p>[문제 2-2] 수열의 성질과 수열의 합의 공식을 이용하여 주어진 식을 수립하고 전개하는 것을 평가한다.</p> <p>[문제 2-3] [제시문 나]의 내용을 이용하여 역행렬을 구하고 대입하여 정리해나가는 과정을 평가한다. 또한, 역행렬을 구하지 않고 식을 대입하여 결과값과 계수 비교를 함으로써 원하는 행렬을 구할 수도 있다.</p> <p>[문제 2-4] 일차변환을 차례대로 합성해 나가면서 함수가 변화된 곡선의 식을 정리해 나감으로써 일반화된 곡선식을 구해가는 과정을 평가한다. 행렬을 수학적 귀납법으로 증명하거나 점화식을 이용하여 풀 수도 있다.</p>
평가	<p>자연계열 문제의 경우 각각의 문항이 난이도가 높은 개별적인 문항이고 수학능력시험의 유형과 달라 학생들이 문제 해결에 어려움을 겪었으리라 생각한다.</p> <p>제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 복잡하게 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다. 생각의 전개 과정이 지나치게 복잡하여 교내 서술형 평가나 수학능력시험 대비 외에 이런 식의 문제 해결 과정을 연습하여야 해결할 수 있는 문제로서 사교육의 유발 요인을 갖고 있다.</p>

## 이차곡선

영역	분석내용
고사유형	자연계열 논술고사 : 공학부 문제 1,2
주제	[공학부 문제 1] 이차곡선, 타원의 방정식, 두 타원의 교점, 타원의 접선의 방정식과 삼각형의 넓이, 곡선(두 타원)으로 둘러싸인 넓이, 두 타원으로 이루어진 영역을 $x$ 축 둘레로 회전하여 얻어진 회전체의 부피(치환 적분) [공학부 문제 2] 일차변환과 행렬과의 관계, 주어진 곡선이 일차변환에 의하여 어떤 곡선으로 옮겨지는지, 직선에 대한 대칭변환을 나타내는 행렬, 닮음변환과 회전변환을 나타내는 행렬, 이항계수와 이항정리, 무한등비급수의 수렴 조건 및 수렴값
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	[공학부 문제 1] <기하와 벡터> 이차곡선, 타원의 방정식, 두 타원의 교점, 타원의 접선의 방정식과 삼각형의 넓이, <적분과 통계> 곡선(두 타원)으로 둘러싸인 넓이, 두 타원으로 이루어진 영역을 $x$ 축 둘레로 회전하여 얻어진 회전체의 부피(치환 적분) [공학부 문제 2] <기하와 벡터> 일차변환과 행렬과의 관계, 주어진 곡선이 일차변환에 의하여 어떤 곡선으로 옮겨지는지, 직선에 대한 대칭변환을 나타내는 행렬, 닮음변환과 회전변환을 나타내는 행렬, <적분과 통계> 이항계수와 이항정리, <수학 I> 무한등비급수의 수렴 조건 및 수렴값 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[공학부 문제 1] 타원의 방정식과 회전변환의 이해도를 측정하는 문제이다. 한 개의 타원과 이를 $90^\circ$ 회전이동하여 얻은 타원과의 교점, 공통 접선, 삼각형의 면적, 둘러싸인 영역의 면적과 회전한 회전체의 부피를 찾을 수 있는 능력을 평가하고자 하였다. [공학부 문제 2] 일차변환을 이차곡선에 적용하여 얻어지는 새로운 이차곡선의 방정식을 구할 수 있는 능력을 평가하고자 출제된 문제이다. 일차변환의 합성에 관한 추론 및 연산능력, 이항전개에 관한 정확한 개념 및 활용능력, 삼각함수의 배각공식의 활용 및 응용력 등이 평가된다.
고사내용 요약	[문제 1-1] 문제에 나온 것과 같이 회전변환 관계인 두 타원의 식을 서로 연립하여 교점을 구하는 것을 묻고 있다. 그리고 접선의 기울기를 이용하여 $\sqrt{\cot\theta}$ 를 구하는 것 역시도 묻고 있다. [문제 1-2] 두 타원의 접선의 방정식이 서로 같다는 부분을 이용하여 공통된 접선의 방정식을 구하고 각 타원의 접점이 타원의 초점과 만나는 직선을 구하고, 그 교차점을 구하여 이로 인해 생기는 삼각형의 면적을 구하는 것을 묻고 있다. [문제 1-3] 두 타원의 공식을 바탕으로 면적의 공식에 반영하여 구하는

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>과정을 묻고 있다. 치환적분을 이용하여 값을 정확히 구하는 부분이 필요하다.</p> <p>[문제 1-4] 영역 A를 구성하는 도형의 방정식을 회전체의 공식에 반영하여 회전체의 부피를 구하는 과정을 묻고 있다. [문제 1-3]과 동일하게 치환적분을 이용하여 값을 정확히 구하는 부분이 필요하다.</p> <p>[문제 2-1] 일차변환을 이용하여 옮겨진 포물선의 방정식을 구하고 임의의 점을 잡아 최단거리를 구하는 과정을 묻고 있다.</p> <p>[문제 2-2] 주어진 합성변환에 의한 행렬을 구하고 이를 이용하여 수열을 구하고 수열의 성질을 파악하는 과정이 필요하다. 수열의 성질을 이용하여 무한급수의 수렴여부를 조사하고 그 합을 구하는 과정과 결과까지 묻고 있다.</p> <p>[문제 2-3] [제시문 나]를 이용하여 직접 이항계수를 계산하여 값을 구하는 것을 묻고 있다.</p> <p>[문제 2-4] 회전변환의 상수배와 삼각함수의 배각공식을 사용하여 식을 정리하는 과정을 묻고 있다. 그리고 이를 문제에서 원하는 방법으로 바꾸어 표현한 답까지 구하는 것이 필요하다.</p>
평가	<p>공학계열 문제의 경우도 역시 각각의 문항이 난이도가 높은 개별적인 문항이고 수학능력시험의 유형과 달라 학생들이 문제 해결에 어려움을 겪었으리라 생각한다.</p> <p>제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 복잡하게 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다. 생각의 전개 과정이 지나치게 복잡하여 교내 서술형 평가나 수학능력시험 대비 외에 이런 식의 문제 해결 과정을 연습하여야 해결할 수 있는 문제로서 사교육의 유발 요인을 갖고 있다.</p>

자. 성균관대학교

행복에 대한 보편주의와 상대주의

영역	분석내용
고사유형	수시- 2015학년도 논술고사(인문1)
주제	행복에 대한 보편주의와 상대주의
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	전반적으로 고등학교 생활과 윤리, 사회 문화, 문학 등의 교육과정에서 다양하게 제시문, 자료, 표 등을 출제함. 성균관대 논술 문항의 전형적인 유형인 1번-요약형, 2번-평가형, 3번-설명형, 4번-대안 제시형으로 잘 구성되어 있음. 제시문 출처의 경우 성균관대 선행학습 영향 평가보고서나 논술 해설 자료에 공개하지 않아서 기록하기가 어려움.
출제의도	[문제1]은 요약형 문항으로 ‘행복을 결정하는 보편적 조건의 유무’에 대한 5개의 제시문을 분류하고, [문제2]는 평가형 문항으로 <자료1>의 유전적 요인이 행복감이 미치는 영향을 연구한 결과를 상세하게 해석하는 문제이며, 그 해석 근거로서 <제시문4>를 선택하는지를 묻는다. [문제3]은 설명형 문항으로 서울시 8개 자치구의 객관적 행복지수와 주관적 행복도 사이의 관계를 바탕으로 문제 현상의 원인을 밝히고 있다. [문제4]는 대안 제시형 문항이다.
고사 내용 요약	[문제1] 행복을 결정하는 보편적 조건이 있다는 보편주의 입장과 행복을 결정하는 보편적 조건은 없다는 상대주의 입장을 분류하고 각 입장의 논지를 명확하게 서술하는가를 묻고 있다. [문제2] <자료1>의 연구 결과를 정확하고 올바르게 해석하였는가를 묻고, 해석 결과가 지닌 시사점의 도출 근거로서 <제시문4>를 제대로 선택하였는지와 해석 결과의 시사점을 <제시문4>의 내용을 근거로 충실하게 서술하고 있는지 묻고 있다. [문제3] <자료2>를 정확히 해석하여 현상의 특징을 제대로 서술하였는지와 그러한 현상적 특징이 왜 나타났는지를 상대주의적 입장에 근거하여 제대로 설명하고 있는지 묻고 있다. [문제4] 보편주의와 상대주의의 두 입장에서 가능한 합리적 선택지들을 모두 나열했는지와 제시문들의 논거를 활용하여 각 선택을 논리적으로 올바르게 정당화했는지를 묻고 있다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>전체적으로 성균관대 논술 문항의 전형적인 유형으로 출제되어서, 학교 현장에서 성균관대 논술 가이드북이나 인문계 논술 백서를 바탕으로 기출 문제를 학습한 학생의 경우 무난하게 접근이 가능했을 것으로 보인다. 다만 [문항2]번에서 ‘행복을 결정하는 보편적 조건이 있는가’에 대해 지니는 시사점을 &lt;제시문4&gt;에서 찾아야 하는 데 이것이 그렇게 쉽지 않은 것으로 보인다. 그 이유는 &lt;제시문4&gt;의 ‘행복은 생물학적 논리로 접근할 필요가 있다.’에서 생물학적 논리를 유전적 논리로 연관하여 파악하는 것이 어려워 보인다. 또한 [문항4]의 두 입장에서 가능한 선택을 모두 제시하고, 각각의 선택을 정당화하시오의 문항의 경우, 보편주의 입장에서 체험기기에 접속하는 경우와 접속하지 않는 경우로 나누어서 각각 설명해야 하는 데 이것이 다소 난이도가 있다. 좀더 성균관대의 경우 제시문의 출처를 공개하고, 제시문에 대한 분석을 바탕으로 해설을 보충할 필요가 있으며, 선행학습 영향 평가서에 구체적으로 수험생이 느끼는 교육과정과의 연계도를 제시할 필요가 있다.</p>

## 직선과 평면의 방정식

영역	분석내용
고사유형	논술우수 논술시험 : 자연 1,2교시
주제	직선과 평면의 방정식, 함수의 그래프와 최대·최소, 부분적분법, 치환적분법, 함수의 증가와 감소, 타원의 방정식, 타원과 직선의 위치관계, 등차수열, 계차수열, 여러 가지 수열의 합
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	수학 1, 수학 2, 적분과 통계, 기하와 벡터 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	<p>자연 1교시 [수학 1]은 좌표공간에서 정의된 기하적인 문제를 미분법을 활용하여 해결할 수 있는지를 종합적으로 평가하고자 했다.</p> <p>자연 1교시 [수학 2]는 증가하는 함수의 성질을 이용하여 합숫값이 취할 수 있는 범위의 한계를 제시문에 주어진 평균값, 증가폭을 이용하여 유도할 수 있는지를 평가하고자 했다.</p> <p>자연 2교시 [수학 1]은 타원의 방정식의 기본적인 성질을 잘 이해하고 이를 통하여 타원에 내접한 사각형의 넓이, 내접한 사각형으로부터 얻어진 회전체의 부피, 접선의 기하학적 성질 등, 타원의 기하학적 성질과 연관된 다양한 상황의 문제를 해결할 수 있는지 평가하고자 했다.</p> <p>자연 2교시 [수학 2]는 부분적분법을 사용하여 자연스럽게 도출할 수 있는 부정적분에 나타나는 다양한 수열의 일반항을 찾고, 그 합의 정확한 값을 도출해 낼 수 있는지를 종합적으로 평가하고자 한다.</p>
고사 내용 요약	<p>자연 1교시 [수학 1-i]은 세 점의 좌표로부터 평면의 방정식을 유도하고, 다른 한 점과 그 평면 사이의 거리를 구하는 것을 묻고 있다.</p> <p>[수학 1-ii]는 좌표공간에서 정의된 이차곡선에 대한 기하적인 양을 매개변수에 대한 함수로 표현할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 1-iii] 원뿔의 부피를 매개변수에 대한 함수로 나타낼 수 있고, 그 함수의 극값을 미분을 통하여 찾을 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>자연 1교시 [수학 2-i]은 부분적분법을 이용하여 정적분의 값을 구하고, 미분을 이용하여 함수의 증감을 알아내 최댓값을 구할 수 있는지, 지수로그함수의 성질을 이용하여 실수의 대소관계를 보일 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 2-ii]는 증가하는 함수의 성질을 이용하여 합숫값이 취할 수 있는</p>

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>범위의 한계를 평균값과 증가폭을 이용하여 나타낼 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 2-iii]은 삼각함수의 성질을 이용하여 함수의 최댓값과 증가폭을 구할 수 있고, 치환적분법을 이용하여 정적분의 값을 구할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>자연 2교시 [수학 1- i]은 산술기하평균 혹은 미분을 이용하여 넓이가 최대가 되는 경우를 구할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 1-ii]는 미분을 이용하여 부피가 최대가 되는 경우를 구할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 1-iii]은 타원의 접선의 방정식을 이용하여 특정한 기하적인 양이 일정함을 보일 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>자연 2교시 [수학 2- i]은 부분적분법을 이용하여 함수의 부정적분을 유도할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 2- ii]는 함수값의 미분법과 부분적분법을 이용하여 함수의 부정적분을 유도할 수 있고, 수열의 점화식으로부터 등차수열과 계차수열의 일반항을 구할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[수학 2-iii]은 여러 가지 수열의 합을 도출할 수 있는지를 묻고 있다.</p>
평가	<p>자연계열 문제의 경우 각각의 문항을 조금씩 난이도를 높여 나가 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었다. 특히 자연 1교시 [수학 1], 자연 2교시 [수학 1,2] 모두 i, ii의 결과를 iii에서 종합하는 방식을 취한 문항으로 학생의 종합적 사고력을 평가할 수 있었다.</p> <p>고교 교육과정에 충실하게 출제 하고자 노력하였으나 제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다.</p>

## 등차수열

영역	분석내용
고사유형	과학인재 논술시험 : 공통,선택
주제	등차수열과 여러 가지 수열, 이차곡선, 함수의 미분과 적분, 수열의 점화식, 수열의 극한, 삼각함수 배각 공식, 정적분으로 정의된 함수, 부분적분법
출제유형	제시문 기반 논술
교육과정	수학 1, 수학 2, 적분과 통계, 기하와 벡터 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[공통] 문제들은 자연수의 소인수분해에 대한 기본적인 성질을 고등학교 수준에서 수열과 순열의 관점을 통해 이해할 수 있는지, 좌표평면 위의 기하학적인 대상들을 수식으로 표현하여 미분과 적분을 능숙하게 계산할 수 있는지 평가하고자 출제되었다. [선택] 문제들은 기하학적 성질의 수식화, 수열의 극한, 삼각함수 배각 공식에 대한 이해, 정적분을 통한 함수의 정의, 함수 극한의 대소 관계, 부분적분법 등에 대해 깊이 있게 이해하고 있는지 평가하고자 출제되었다.
고사내용 요약	공통 [문제 1]은 수열의 일반항과 자연수의 성질을 이용하여 등차수열의 항을 구할 수 있는지를 묻고 있다. [문제 2]는 수열의 귀납적 정의와 순열과 조합을 기하학적인 대상에 적용하여 이해할 수 있는지를 묻고 있다. [문제 3]은 직선의 방정식 및 이차곡선에 대한 이해 및 원과 직선의 관계를 이해하고 응용하는 능력을 평가하고자 한다. [문제 4]는 수식의 기하학적 의미를 이해, 치환적분법에 대한 이해 등을 평가하고자 한다. 선택 [문제 1]은 수열의 귀납적 정의와 수열의 극한에 대한 이해를 기하학적인 관점에서 묻고 있다. [문제 2]는 삼각함수의 여러 가지 공식을, 유리수 판별과 확률 계산의 관점에서 묻고 있다. [문제 3]은 정적분으로 표시된 함수, 함수의 극한의 대소 관계에 대한 이해를 평가하고자 한다. [문제 4]는 함수의 몫의 미분법 및 부분적분법에 대한 이해를 평가하고자 한다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>과학인재 문제의 경우 각각의 문항에서 등차수열과 여러 가지 수열, 이차곡선, 함수의 미분과 적분, 수열의 점화식, 수열의 극한, 삼각함수 배각 공식, 정적분으로 정의된 함수, 부분적분법에 걸쳐 여러 단원에 학생의 수학적 능력을 평가할 수 있으면서도 고교 교육과정 벗어나지 않는 범위 내에서 수학 교과에 대한 학생의 사고의 깊이를 비교 평가하기에 적절하게 출제되었다. 하지만 제시문 기반 논술을 통해 학생들의 다양한 능력을 평가하는 방향으로 출제되지 못했고 정해져 있는 경로를 따라 복잡하게 문제를 해결하는 능력 위주로 평가하는 방향으로 출제되었다. 생각의 전개 과정이 지나치게 복잡하여 교내 서술형 평가나 수학능력시험 대비 외에 이런 식의 문제 해결 과정을 연습하여야 해결할 수 있는 문제로서 사교육의 유발 요인을 갖고 있다.</p>

## 염색체 돌연변이

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 논술우수자 전형 논술
주제	염색체 돌연변이
출제유형	전공적합성
교육과정	I. 생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 3. 사람의 돌연변이. <염색체 돌연변이> II. 생명과학 II. II. 세포와 물질대사. 2. 세포와 에너지. <세포호흡>
출제의도	I. 생명과학 I의 내용 중 염색체 돌연변이의 발생시기와 생쥐 정자 형성과정에서 비분리 촉진제를 특정 시기에 처리했을 때 염색체 수가 비정상적인 세포의 발생률이 왜 차이가 나는지 근거를 통해 서술하도록 함으로써 교육과정 내용을 충분히 이해하고 있는지 평가하고자 하였고, 염색체 비분리 현상에 의한 다운 증후군의 발생에 익숙한 학생들에게 전좌에 의한 다운 증후군의 가능성을 그림으로 표현하도록 함으로써 생명과학에서 공부한 염색체 돌연변이를 완벽히 이해하고 있는지 평가하고자 하였다. II. 생명과학 II 내용 중 세포호흡 과정을 이해함으로써 여러 가지 실험 상황을 비교하여 ATP생성량을 비교하도록 하였다. 이는 세포호흡 과정을 완벽히 이해하고 있는지 평가하고자 하였고, 무산소 상태에서 정상 세포와 암세포의 증식속도를 비교 분석하여 설명하도록 하였다. 이는 교육과정 내용에 대한 이해도와 상황적 문제 해결력과 분석력을 평가하고자 한 것이다.
고사 내용 요약	I. 제시문 1,2,3에서 각각 염색체 수적 이상과 구조적 이상 원인과 결과에 대하여 설명하고, 문제 I-i에서는 제시문3에서 설명한 염색체 전좌가 일어난 시기와 근거를 제시하여 추론하도록 하였다. 그리고 문제 I-ii에서는 생쥐 정자 형성과정에서 염색체 비분리를 촉진하는 물질을 각각 24시간과 72시간 뒤에 처리한 후 생성되는 정자의 염색체 수를 관찰하였을 때, 24시간에 염색체 비분리 촉진제를 처리한 경우가 72시간 뒤에 처리한 경우보다 2배 정도 많은 이유와 근거를 제시하라고 하는 문제가 출제되었다. 문제 I-iii에서는 염색체 전좌에 의한 다운 증후군을 세포 주기를 고려하여 그림으로 설명하라고 하는 문제가 출제되었다. II. 제시문1에서 세포호흡과정과 로테론과 시안화칼륨에 의한 산화적인 산화 과정 억제를 언급하였고, 제시문2에서는 세포 호흡에서 $NAD^+$ 와 FAD에 의한 산화-환원과정을 설명하였으며, 제시문 3에서는 정상세포와 암세포의 분열적 차이점을 설명하였다. 그리고, 3가지 조건에서 동물 근육세포를 배양하는 실험을 소개하였다. 이를 참고하여 문제 II-i에서는 실험1과 실험2에서 포도당 1분자당 생성되는 ATP량을 비교하고 그 이유를 설명하도록 하였으며, 논

IV. 연구 결과

영역	분석내용
	<p>제 II-ii에서는 실험1과 3에서 포도당 1분자당 생성되는 ATP량을 비교하고 그 이유를 설명하도록 하였다. 그리고 논제 II-iii에서는 정상세포와 암세포를 이용하여 아래와 같은 두 가지 조건에서 실험결과와 제시문 3에서의 내용을 참고하여 암세포 내의 아세틸 CoA의 양이 정상세포와 어떻게 차이가 나는지 예측하고 근거를 제시하도록 하였다.</p> <div style="text-align: center;"> <p>실험 A: 산소 공급 (Oxygen supply) and 무산소 조건 (Anaerobic condition) are indicated. The y-axis is '세포 수' (Cell number) and the x-axis is '시간' (Time). A solid line represents '암 세포' (Cancer cell) and a dashed line represents '정상 세포' (Normal cell). The cancer cell curve rises more steeply and reaches a higher plateau than the normal cell curve.</p> <p>실험 B: The y-axis is '세포 내 포도당 유입량' (Glucose uptake in cell) and the x-axis is '시간' (Time). A solid line represents '암 세포' (Cancer cell) and a dashed line represents '정상 세포' (Normal cell). The cancer cell curve rises more steeply and reaches a higher plateau than the normal cell curve.</p> </div>
평가	<p>본 문제는 생명과학 I에서 연색체 돌연변이에 대한 내용과 생명과학 II에서 세포호흡에 대한 내용을 이해하고 이를 적용한 문제 상황을 해결하는 문항이다. 따라서 내용적인 면에서 선행학습 유발요인은 없으며, 과학적 사고력과 분석력, 문제 해결력을 종합적으로 평가하는 문제라고 생각된다.</p>

## 2. 대학별 면접구술분석표

### 가. 서울대학교

#### 빈말과 거짓말

영역	분석내용
고사유형	2015 수시모집 일반전형 면접 고사(인문학)
주제	[제시문1] 빈말과 거짓말 구분 및 적용 [제시문2] 긍정적 사고와 부정적 사고의 구분 및 이해
평가기반	출제 문항 기반 면접(일반전형)
교육과정	[제시문1] [개념] 추론적 듣기(의사소통 맥락 고려하기, 청자의 화자 요구 분석) [출처] 화법과 작문 I, 교학사, 94-95쪽, II-3. 의사 소통의 전략 화법과 작문 I, 지학사, 84쪽, II-2. 사회적 상호 작용 [제시문2] [개념] 개인과 사회 [출처] 사회 문화, 금성출판사, 64-70쪽, 2-2 인간과 사회 구조 [개념] 사회 제도와 구조 [출처] 도덕, 미래엔, 64쪽, II-1 사회제도와 정의 ※ [개념]과 [출처]로 구분하여 정리함. [출처]의 개념보다 [관련 단원]이 바람직함. 실제 출처는 외국 원서임.
출제의도	문제 [1-1]은 글을 분석하고 이해하는 능력 평가, [1-2]는 현상의 원인을 논리적 추론과 창의적 사고로 추적하는 능력평가를 묻고 있다. 문제 [2-1]은 제시문에 대한 이해력과 제시문을 독서 경험과 연결하는 창의력을 평가하고, [2-2]는 제시문을 비판적으로 이해하는 분석력을 평가한다.
고사 내용 요약	[제시문1]-빈말과 거짓말에 대한 설명(중략) 1-1. 제시문을 토대로 빈말과 거짓말의 본질적인 차이점을 설명하고, 거짓말도 빈말도 아니면서 듣는 이를 오도(誤導)하는 말의 사례를 제시하시오. 1-2. 사람들은 거짓말보다 빈말을 더 빈번히 하는 경향이 있다. 이러한 현상의 원인들로는 무엇이 있을지 제시하시오. [제시문2]-긍정적 사고와 부정적 사고에 대한 지문(중략) 2-1. 본인이 읽은 책에서 적절한 인물 하나를 예로 들어서, 위 제시문에서 규정하는 ‘긍정적 사고’를 하는 사람과 ‘부정적 사고’를 하는 사람이 각각 그 인물의 삶을 어떻게 평가할지 설명하시오. 2-2. 위 제시문은 ‘긍정적 사고’의 문제점과 ‘부정적 사고’의 이점을 부각시킨다. ‘부정적 사고’에는 어떤 문제점이 있을 수 있는지 설명하시오. ※ 인문학 2세트 총 4문항을 30분 내 준비, 15분 내외 면접

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>인문학 4문제(2세트)는 전체적으로 고등학교 교육과정상에 기록된 교과서와 연결하여 출제된 문항이다. 선행학습 영향평가 보고서 16p에 기록된 실무위원 검토의견은 다음과 같다. “국어과 성취기준 ‘동일한 대상을 다룬 서로 다른 글을 읽고 관점과 내용의 차이를 비교한다’를 연계하여 설명하고 있다. 그런데 실제 국어 교과서에서 빈말을 다룬 경우가 거의 없고, 학생들이 빈말의 사용에 대한 현상의 원인을 추론하기가 그렇게 쉽지 않다고 보인다. 실제 빈말과 거짓말은 다소 애매한 개념으로서 변별적인 차이가 크지 않고, 이에 대한 분명한 교육과정이 없는 면에서 대학에서 고교 교육과정에 적합하다고 판정한 것에 대해 다소 인식의 차이를 보인다. 즉 실제 고등학교 교과서 화법과 작문 교육과정에서 없는 빈말에 대한 언어 현상에 대한 추론을 알기가 어렵다. 다만 선행학습 영향 평가 보고서의 전반적인 체제나 목차는 학교 현장에 큰 도움이 될 것으로 보인다. 실제 인문학 제시문 1.2 모두 영어 지문을 번역하고 나서 교육과정을 추출하고 있는데, 바람직한 것으로 보이지 않는다.</p> <p>학생들에게 왜, 무엇을, 언제, 어떻게 가르칠 것인가의 기본적인 물음에서 출발한다는 면접 고사의 취지가 제대로 구현되었는지 의문이다.</p>

## 순열과 조합

영역	분석내용
고사유형	수시-2015학년도 수시모집 일반전형 면접 및 구술고사 [제시문 1] 사회과학대학 경제학부, 경영대학, 농업생명과학대학 농경제 사회학부, 생활과학대학(식품영양학과 제외), 자유전공학부 [제시문 2] 사회과학대학 경제학부, 자유전공학부
주제	순열과 조합, 확률, 이차함수, 다항함수의 미분법 [문제 1-1] 경우의 수의 곱의 법칙 [문제 1-2] 수학적 확률 [문제 1-3] 경우의 수의 곱의 법칙/이차함수의 최대 최소 [문제 2-1] 중복조합의 수/경우의 수의 곱의 법칙 [문제 2-2] 함수의 증가와 감소
출제유형	제시문 기반 면접 및 구술고사
교육과정	[문제 1-1] 수학, 지학사, 167쪽, IV 경우의 수 1-1 경우의 수의 곱의 법칙 [문제 1-2] 미적분과 통계 기본, 교학사, 124쪽, IV 확률 2-1 확률의 뜻 [문제 1-3] 수학, 지학사, 167쪽, IV 경우의 수 1-1 경우의 수의 곱의 법칙/수학, 지학사, 284쪽, VI 함수 2-1 이차함수의 최대, 최소 [문제 2-1] 미적분과 통계 기본, 교학사, 116쪽, IV 확률 1-1 중복조합/수학, 지학사, 167쪽, IV 경우의 수 1-1 경우의 수의 곱의 법칙 [문제 2-2] 미적분과 통계 기본, 교학사, 57쪽, II 다항함수의 미분법, 2-1 점선의 방정식과 함수의 증가, 감소
출제의도	[문제 1-1] 중학교 혹은 고등학교 교육과정에서 배우는 경우의 수에 관한 가장 기본적인 계산 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 1-2] 고등학교 교육과정에서 배우는 초보적인 확률 개념의 활용 능력을 측정하고자 출제된 것으로 보인다. [문제 1-3] 경우의 수와 최대, 최소 계산 능력을 바탕으로 문제 1-1보다는 좀 더 난이도 있는 상황에서의 경우의 수를 셈하는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 2-1] 고등학교 교육과정에서 배우는 다양한 경우의 수 계산법을 통해 바둑판 모양의 도로에서 최단 거리를 가지는 경로의 개수를 셀 수가 있다. 이 문제는 고등학교 교육과정에서 배우는 기본적인 경우의 수 이론을 통해 주어진 상황을 분석하는 능력을 알아보하고자 출제된 것으로 보인다. [문제 2-2] 미적분과 통계 기본 과정에서 함수의 증감을 통해 최대, 최소를 알아내는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
고사 내용 요약	<p>[문제 1-1] 경우의 수의 곱의 법칙에 관한 문제이다.</p> <p>[문제 1-2] 경우의 수를 셈하는 법과, 수학적 확률의 정의를 정확히 이해하면 제시문에 주어진 점수 계산 규칙을 바탕으로 정답을 도출할 수 있다.</p> <p>[문제 1-3] 제시문에 설명된 동전 던지기 놀이의 점수를 계산하는 법을 충분히 이해하면 문제해결 과정으로 접근할 수 있다.</p> <p>[문제 2-1] 수학 교과서 및 익힘책에 흔히 수록되어 있는 문제이다.</p> <p>[문제 2-2] 경우의 수 지식을 바탕으로 [문제 2-1]에서 이를 통해 장애물이 어느 지점에 위치할 때 최단 경로의 수가 최소 혹은 최대가 되는지 분석해낼 수 있다.</p>
평가	<p>[제시문 1]은 고등학교 수학, 미적분과 통계 기본의 고교 교육과정에 해당하는 문항으로 수학능력시험에서 자주 출제되는 유형과 유사하다. 특히 순열과 조합의 식을 사용하여 간단히 해결할 수 있는 문제가 아니라 각각의 경우를 나누어 해결하는 문제로 학생들이 문제의 모든 상황을 빠짐없이 통찰하여 사고하는 추론 능력과 이에서 규칙성을 찾아 일반화 시키는 종합 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>[제시문 2]도 고등학교 수학, 미적분과 통계 기본의 고교 교육과정에 해당하는 문항으로 수학능력시험에서 자주 출제되는 유형과 유사하다. 특히 같은 것이 있는 경우의 순열이나 조합을 활용하여 규칙성을 찾아 일반화 시키는 종합 능력을 평가할 수 있다. 이렇게 구한 일반식의 그래프의 개형을 추론하는 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>위 두 제시문과 문제 모두 고교 교과서에 흔히 수록되어 있는 문제로 정규 교육과정을 충실히 이수한 학생이 해결할 수 있다. 하지만 수학능력시험과 형태가 유사하여 수학능력시험 차별화된 학생들의 종합적 사고 능력을 평가하는 면접 및 구술 교사로서는 다소 부족한 면이 있어 보인다.</p>

## 벡터

영역	분석내용
고사유형	수시-2015학년도 수시모집 일반전형 면접 및 구술고사 [제시문 1] 자연과학대학 수리과학부, 통계학과, 사범대학 수학교육과 [제시문 1,2] 공과대학, 농업생명과학대학 조경, 지역시스템공학부 [제시문 2] 농업생명과학대학 바이오시스템·소재학부, 자유전공학부
주제	벡터, 이차함수, 도형의 방정식, 삼각함수, 삼각함수의 합성, 함수의 극한과 연속, 절대부등식 [문제 1-1] 벡터의 크기, 내적/이차함수의 최댓값과 최솟값 [문제 1-2] 벡터의 연산/두 점 사이의 거리 [문제 1-3] 벡터의 연산/삼각함수의 성질/삼각함수의 합성 [문제 2-1] 함수의 극한/산술평균과 기하평균의 관계 [문제 2-2] 벡터의 내적/구의 방정식
출제유형	제시문 기반 면접 및 구술고사
교육과정	[문제 1-1] 기하와 벡터, 성지출판, 149쪽, IV 벡터 2-1 벡터의 성분/수학, 금성출판사, 230쪽, V 함수 2-1 이차함수의 활용 [문제 1-2] 기하와 벡터, 성지출판, 135쪽, IV 벡터 1-1 벡터의 뜻과 연산/수학, 금성출판사, 156쪽, IV 도형의 방정식 1-1 평면좌표 [문제 1-3] 기하와 벡터, 성지출판, 135쪽, IV 벡터 1-1 벡터의 뜻과 연산/수학, 금성출판사, 273쪽, VI 삼각함수 1-3 삼각함수의 성질/수학II, 금성출판사, 52쪽, II 삼각함수 1-2. 삼각함수의 합성 [문제 2-1] 수학II, 금성출판사, 77쪽, III 함수의 극한과 연속 1 함수의 극한/수학, 금성출판사, 148쪽, III 방정식과 부등식 2-2 절대부등식 [문제 2-2] 기하와 벡터, 성지출판, 158쪽, IV 벡터 2-2 벡터의 내적/기하와 벡터, 성지출판, 118쪽, III 공간도형과 공간좌표 2-1 공간좌표
출제의도	[문제 1-1] ‘기하와 벡터’에서 배우는 벡터의 크기 및 내적을 이용하여 일상적 언어로 표현된 문제의 상황을 수학적 언어로 옮기는 방법과, ‘수학’에서 배우는 이차함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 방법을 이용하는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 1-2] ‘기하와 벡터’에서 배우는 벡터의 연산에 대하여 이해하고 ‘수학’에서 배우는 두 점 사이의 거리를 구하는 방법을 이용하는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 1-3] ‘기하와 벡터’에서 배우는 벡터의 연산에 대하여 이해하고, ‘수학’에서 배우는 삼각함수의 성질 및 ‘수학II’에서 배우는 삼각함수의 합성을 이용하는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 2-1] ‘수학II’에서 배우는 함수의 극한과 ‘수학’에서 배우는 산술평균과 기하평균의 관계를 이용하는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다. [문제 2-2] 주어진 식이 두 벡터의 내적임을 이해하고, ‘기하와 벡터’에서 배우는 벡터의 내적의 기하학적 의의를 이해하면 구의 정의를 이용할 수 있음을 알아내는 능력을 묻고자 출제된 것으로 보인다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
고사 내용 요약	<p>[문제 1-1] 문제에서 주어진 상황을 이해하고 벡터의 연산을 통하여 주어진 조건을 식으로 표현하는 문제이다.</p> <p>[문제 1-2] 구체적인 상황에 [문제 1-1]의 결과를 직접 적용하는 문제이다.</p> <p>[문제 1-3] [문제 1-2]를 일반화하여 주어진 조건을 식으로 표현하는 문제이다.</p> <p>[문제 2-1] 다항식의 최댓값과 최솟값이 존재하는지 밝히고, 존재한다면 그 값을 구하는 문제이다.</p> <p>[문제 2-2] 제한된 조건 하에서 주어진 식의 최댓값과 최솟값을 구하는 문제이다.</p>
평가	<p>[제시문 1]은 고등학교 수학, 수학Ⅱ, 기하와 벡터의 고교 교육과정의 범위 내에서 출제되었다. 제시문을 통해 입체도형의 문제 해결에서 유용하게 사용되는 3차원에서의 입체도형을 2차원의 평면으로 펼쳐 놓고 생각하는 방법을 제시하여 학생들의 문제 해결 방향을 안내했다. 도형의 문제를 식으로 해결하는 고등학교식의 해석기하뿐만 아니라 중학교식의 논증기하의 방법으로도 해결할 수 있어 학생의 직관적 사고 능력과 종합적 사고 능력을 모두 평가할 수 있다.</p> <p>[제시문 2]도 고등학교 수학, 수학Ⅱ, 기하와 벡터의 내용의 고교 교육과정의 범위 내에서 출제되었다. 특정 단원의 내용만이 아니라 여러 단원의 내용을 활용하는 종합적인 문제 해결 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>[제시문 1]의 경우 제시문을 통해 문제 해결의 방향을 안내해 주어 학생들이 전혀 해결 방법을 답변하지 못해 어려움을 겪는 상황을 방지했지만 이로 인해 더 다양하게 펼쳐나갈 수 있는 학생들의 사고를 제한했을 수도 있다고 생각한다. 하지만 [제시문 1,2] 모두 수학능력시험과 차별화 되게 학생들의 종합적인 사고 능력을 평가할 수 있었다는 점은 높게 평가한다.</p>

## 영양과 에너지

영역	분석내용
고사유형	2014학년도 수시면접 및 구술
주제	영양과 에너지
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 I, I. 생명과학의 이해, 2. 생물체의 구성 체계 III. 항상성과 건강, 1. 생명활동과 에너지 생명과학 II, I. 세포와 물질대사, 1. 세포의 구조와 기능, 2. 세포와 에너지
출제의도	[문제1] 생명과학 I 교과서 [I. 생명과학의 이해, 2. 생물체의 구성 체계]에 기술되어 있는 세포의 구조에 대한 종합적인 개념과 엽록체의 기능에 대한 이해도를 평가하는 문제이다. [문제2] 생명과학 II 교과서 [1. 세포의 특성의 소단원 2. 세포의 구조와 기능]의 내용인 미토콘드리아와 엽록체의 구조와 역할에 대한 전반적인 이해, 그리고 나아가서는 [2. 세포와 에너지] 중 [광합성]의 내용과 [세포 호흡]의 내용으로부터 세포호흡과 광합성 과정을 연계하여 이해하고 있는지를 평가하는 문제이다. [문제3] 생명과학 II 교과서 [2. 세포와 에너지]의 [세포호흡]에 설명되어 있는 내용 산화적 인산화, 그리고 [광합성]에 설명되어 있는 내용을 참고하여 미토콘드리아와 엽록체가 전자전달계를 통해 ATP를 생성해내는 원리와 전자전달계에 참여하는 연속된 구성 요소들의 역할을 이해하고 이로부터 각 단계가 중단되었을 때의 결과를 추론할 수 있는지 평가하는 문제이다. [문제4] 생명과학 II 교과서 [2. 세포와 에너지]의 [세포호흡]의 내용인 산화적 인산화와 [광합성]의 내용인 광합성의 과정 설명으로부터 세포 호흡과 광합성의 원리를 정확하게 이해하고 두 기작을 비교하여 설명할 수 있는지를 평가하는 문제이다.
고사 내용 요약	[제시문 내용] 미토콘드리아와 엽록체를 중심으로 일어나는 동물과 식물의 에너지 대사 과정을 설명하도록 하였다. [문제1] 동물세포가 식물세포와 달리 빛에너지를 화학 에너지로 전환할 수 없는 이유에 대하여 설명하시오. [문제2] 미토콘드리아와 엽록체의 유사점 및 차이점을 설명하시오. [문제3] 미토콘드리아에서 ATP합성 시 저해제를 첨가하였을 때 산소 소비량과 ATP합성량의 차이가 나는 이유를 설명하시오. [문제4] ATP합성 시 산화적 인산화반응 과정에서 산소가 소모되고 광인산화 과정에서 산소가 생성되는 기작을 비교하시오.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>본 문제는 농업생명과학대학 식물생산과학부, 산림과학부, 식품·동물생명공학부, 응용생물화학부, 바이오시스템·소재학부, 간호대학, 생활과학대학 식품영양학과, 의류학과, 자연과학대학 생명과학부 학생 선발을 위해 출제된 문항으로서 생명과학 I 과 생명과학 II 교과 내용을 이해한 후 이를 활용하여 해결할 수 있는 문항으로 출제되었다. 광합성과 세포호흡 과정을 통해 일어나는 에너지 변환 과정을 이해하면 충분히 해결할 수 있는 문항이다.</p>

## 과학적 진보

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 면접 및 구술
주제	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 분위기가 다른 과학 탐구반에 가입할 때 각 반을 선택한 이유와 최고의 팀으로 만들기 위한 역할</li> <li>2. 과학사에서 각 과학적 진보에 대한 평가와 문제점 해결 극복하기 위한 노력</li> <li>3. 간암에 걸린 애완견의 안락사에 대한 생각</li> <li>4. 구제역에 대한 정책결정자로서의 해결방안 제시</li> <li>5-가. 몸을 이루는 세포의 유전적 동질성과 분화</li> <li>5-나. 핵심유전자에 의한 근육세포의 분화</li> <li>5-다. 병원체에 대한 동물체의 방어 기전</li> <li>5-라. 동물의 물질대사와 에너지</li> </ol>
출제유형	전공 적합성
교육과정	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 생명과학 I. I. 생명과학의 이해. 1. 생명과학의 발달. &lt;생명과학의 탐구 방법&gt;</li> <li>2. 생명과학 II. I. 세포와 물질대사. 1. 세포의 발견</li> <li>3. 생활과 윤리</li> <li>생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 2. 유전</li> <li>4. 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 3. 방어작용</li> <li>5. 가. 나. 생명과학 II. II. 유전자와 생명공학. 2. 유전자의 발현</li> <li>다. 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 3. 방어작용</li> <li>라. 생명과학 I. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지</li> </ol>
출제의도	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학교 현장에서 마주칠 수 있는 상황 속에서 지원자가 특정 집단을 선택하도록 하고, 선택한 이유와 선택한 집단이 최고의 집단이 되도록 나름대로 역할을 고려하도록 유도함으로써 과학도로서의 인성 및 문제 해결력을 측정하도록 한 것이다.</li> <li>2. 과학적 진보 사례를 통하여 공과 사를 지적하고 문제점 해결에 필요한 노력을 언급함으로써 과학사를 보는 안목을 알아보는 문제이다.</li> <li>3. 동물의 안락사 요구에 대한 수의사로서의 입장을 피력하도록 하여 다면적 사고력과 문제 해결 능력을 알아보고자 하였다.</li> <li>4. 매년 발생하는 구제역 사태의 대응 정책에 대한 견해와 대안을 제시하도록 하여 사고력과 논리력을 평가하고자 하였다.</li> <li>5. 세포의 분화와 형질 발현에 대한 유전학적 지식을 전반적으로 측정하여 고등학교 교육과정 속에서 학습의 충실도 및 전공 적합성을 측정하고자 하였다.</li> <li>6. 동물의 안락사 요구에 대한 수의사로서의 입장을 피력하도록 하여 다면적 사고력과 문제 해결 능력을 알아보고자 하였다.</li> <li>7. 매년 발생하는 구제역 사태의 대응 정책에 대한 견해와 대안을 제시하도록 하여 사고력과 논리력을 평가하고자 하였다.</li> <li>8. 세포의 분화와 형질 발현에 대한 유전학적 지식을 전반적으로 측정하여 고등학교 교육과정 속에서 학습의 충실도 및 전공 적합성을 측정하고자 하였다.</li> </ol>

IV. 연구 결과

영역	분석내용
<p>고사 내용 요약</p>	<p>1. 각 과학탐구반의 특성            A: 전교1등이며 과학탐구에 매우 적극적인 친구가 팀장.            B: 중학교 때부터 같이 어울리던 친한 친구들이 주축이름.            C: 과학에는 별로 흥미가 없고 화합이 잘 되지 않는 학생들로 구성            1) 지원자가 A, B, C에 합류하였을 때 예상되는 득과 실            2) 선택 이유            3) 최고의 팀으로 만들기 위한 지원자의 역할.</p> <p>2-가. 다음에서 하나를 골라 과학적 진보 설명하기            -파스퇴르의 광견병 백신 개발            -리스터의 무균 수술법 개발            -왓슨, 크릭의 DNA 이중나선구조 발견            -플레밍의 항생제 페니실린의 발견            -란트슈타이너의 ABO식 혈액형의 발견            -바이오센서의 발견</p> <p>2-나. 과학적 진보의 문제점을 해결 극복하기 위해 필요한 노력</p> <p>3. 간암에 걸린 애완견 ‘진돌이’의 고통을 줄여주기 위해 주인은 안락사를 시키고자 한다. 지원자가 수의사라면            1) 안락사를 시킬 것인가? 아니면 다른 대안을 제시할 것인가?            2) 자신의 해결책이 가장 타당한 해결책이라고 생각하는 이유</p> <p>4. 구제역 발생시 살처분이나 매몰 방식에 대한 생각            1) 해결방안으로 살처분이 옳다고 생각하는가?            2) 1)에 대한 이유와 대안</p> <p>5-가. 사람 몸을 구성하는 세포는 동일한 유전자를 갖지만 형태와 기능이 전혀 다른 세포로 분화된 것.            &lt;질문&gt; 특정 세포로 분화되기 위해 중요한 필수적인 유전자 명칭.            그 유전자가 만든 단백질의 특성</p> <p>5-나. 섬유아 세포에 액틴 필라멘트 유전자와 마이오신 유전자를 도입했을 때 → 근육단백질은 만들어지나 세포 융합은 일어나지 않음.            MyoD유전자 도입하면 근육 단백질도 만들어지고 융합세포인 근육세포로 분화됨.            &lt;질문&gt; 이러한 결과는 유전자가 만드는 단백질의 어떤 성질 차이 때문인가? 그리고 이 MyoD를 섬유아세포의 다른 어떤 종류의 세포에 도입해도 근육세포로 분화될 수 있을까?</p> <p>5-다. 동물이 병원체에 노출된 환경에서 살아가고 있어도 병에 잘 걸리지 않는 것은 병원체에 대한 방어기전을 가지고 있기 때문임.            &lt;질문&gt; 후천성 면역반응의 특성 설명하기</p> <p>5-라. 동물은 물질대사를 통해 에너지를 생산하고 노폐물도 생성함.            &lt;질문&gt; 이 과정에서 생성된 노폐물의 종류와 노폐물의 배출과정 설명하기.</p>
<p>평가</p>	<p>현실에서 일어날 수 있는 상황을 적절히 배분하여 과학도로서의 실질적인 소양을 측정하고자 노력하였고, 교육과정과 연관지어 문항을 출제하고 평가함으로써 선행학습을 하지 않아도 교육과정에 충실하여 학습한 학생이라면 무난히 답하도록 문항을 출제하였다.</p>

나. 연세대학교

말과 대상의 상관관계

영역	분석내용
고사유형	2015 수시모집 특기자 전형(인문학/사회과학 인제계열) ※ 학생부종합전형의 경우 선행영향평가대상이 아님.
주제	‘말’(이름)과 실재하는 ‘대상’의 상관관계
평가기반	제시문 기반 면접 문항
교육과정	선행보고서 38p 출제 참여 검토 교사의 의견에 근거하면 다음과 같다. “제시문 지문이 EBS 국어 영역 비문학 지문에서 학생들이 쉽게 접할 수 있는 내용이기 때문에 고교 교육과정 내 출제기준에 잘 부합한다고 생각한다. 다만 제시문을 학생들이 수업 시간에 배우기는 하였지만 면접 구술 문제가 두 지문의 상호 연관성을 붙는 문항이기 때문에 EBS 교재의 내용과 완전히 부합한다고는 볼 수 없으며, 두 지문의 연계성에 대한 학생들의 깊이 있는 통찰력은 묻고 있다는 점에서 충분히 심화 학습을 요하는 내용이라고 판단한다.”
출제의도	‘말과 대상의 상관관계’라는 주제 아래 양자를 바라보는 다소 상반된 두 가지의 사례를 제시한 후, 수험생 본인의 생각을 자유롭게 전개하도록 함. 특히 제시문을 바탕으로 수험생 자기의 논리를 창의적으로 설정하고 이를 설득력있게 설명할 수 있는 능력을 검증하는 데에 역점을 둔 것으로 보인다.
고사 내용 요약	(가) 이미지의 반란, 이것은 안경이 아니다. (나) 선비란 유교의 이상적인 인간상으로 학식과 인격을 겸비한 사람들을 말한다. 선비는 청렴, 청빈, 의리를 최고의 가치로 추구하고 일상생활에서 검약과 절제, 도의를 실천하는 삶을 미덕으로 삼았다. 선비들의 이러한 정신은 유학의 창시자인 공자의 사상에 근간을 둔다. (중략) 선비들이 자신들의 이름에 내포되어 있는 대의명분을 구현하려 노력했다는 점에서 선비들은 정명 정신의 참된 실천자들이었다고 할 수 있다. 1.(가)와 (나)의 유사점과 차이점, 정명론의 관점에서 (가)의 ‘이것은 안경이 아니다. 비판 2.인터넷 공간에서 언어적 변형이나 파괴 현상과 관련하여 어떤 입장이 언어 진화 현상을 촉발하는지, 저해하는지 설명할 것, 언어적 진화 현상과 관련된 바람직한 양상 밝힐 것 3.(가)와 (나)에서 발생할 수 있는 사회적 역기능 2가지 이상 서술할 것 ※ 선행학습 영향평가보고서 p38-39 참조.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>이 면접 문제는 특기자 전형 면접 문제로서 검토 교사 2명의 평가처럼 지문 자체가 어려운 것은 아니지만, 2개의 제시문을 연결하여 다양한 수험생의 이방(?)을 논리적으로 물어본다는 점에서 변별도가 높아 보인다. 별도로 선행학습이 필요한 것은 아니지만, 언어 현상과 기의와 기표(?)의 관계 등을 깊이 학습한 학생의 경우, 그렇지 않은 학생보다는 체계적인 설명을 했을 것으로 보인다. 전체적으로 (가)의 ‘안경 그림이지만 안경이 아니다’라는 이미지의 반란에 대한 문제점을 찾는 것으로 차이점, 즉 대립원리를 잘 파악하는 것이 중요하다. 이미지와 실제의 대립, 가상과 현실의 대립, 대의명분과 실전의 대립, 인터넷과 현실의 대립, 인터넷 언어 변형과 파괴 행위와 현실상 언어적 현상의 대립의 관계에서 전체 면접 문제를 조망해야 하는데, 변별도가 높아 보인다.</p>

## 수열과 이차곡선

영역	분석내용
고사유형	특기자 전형 IT명품인재계열 면접구술시험
주제	수열, 이차곡선
출제유형	제시문 기반 면접구술시험
교육과정	수열, 이차곡선 ※ 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	고등학교 교육 과정에서 배우는 수학과학의 기본 개념 및 원리를 바탕으로 논리적으로 이해하고 확장시킬 수 있는지를 평가하고자 하였다. 주어진 상황에 대한 이해력, 분석력에 토대를 둔 논리적인 종합적 판단력을 평가하고자 하였다. 주어진 정보를 받아들일 수 있는 열린 사고를 바탕으로 논리적 창의력을 발휘하여 합리적인 결론을 이끌어 내는 종합 능력을 평가하고자 하였다. 구체적인 계산을 통하지 않고 기본적인 수학적, 물리적 지식을 바탕으로 한 직관적인 설명을 요구하였다. 기본 원리에 충실하면서도 기존 문제들과 차별화 된 실생활 중심, 응용력 및 적용력 중심의 문항을 제작하여 공교육 정상화에 기여하고자 노력하였다고 한다.
고사 내용 요약	[문제 1]은 고등학교 수학 교과 <수학 I>에서 “수열” 단원에 관한 것이다. 수열이라는 단어가 쓰이기는 했으나, 수열에 대한 내용적, 절차적 지식보다는 구체적인 상황에 대한 논리적인 사고 과정을 통한 일반화가 요구되는 문제이다. 따라서 사실상 중학교의 교과 지식만으로도 풀 수 있다. 하지만, 수학적 사고력이 뛰어나지 않다면 쉽게 접근하고 해결할 수는 없기에 논리력, 추론력 등 전반적인 수학적 사고력을 평가하기에 적절한 문항이다. [문제 2]는 고등학교 수학 교과 <기하와 벡터>에서 ‘이차곡선’ 단원에 관한 것이다. 보통 수학교사들은 이 단원에서는 이차곡선의 정의를 잘 숙지하는 것이 가장 중요하다고 가르치는데, 이 문제 역시 이차곡선 중 쌍곡선의 정의를 적용하여 해결할 수 있는 문제이다. 대부분의 학생이 명시적으로 주어지는 수학적 상황에서 동점의 자취가 쌍곡선임을 알아 내는 데에는 큰 어려움을 겪지는 않지만, 이 문제의 경우 생소한 실생활 맥락에서 쌍곡선의 정의를 적용해야 하는 문제이다. 따라서 학생의 사고의 유연함, 직관력 등 창의력을 평가하기에 적절한 문항이다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
평가	<p>[문제 1]은 제시문을 주어진 규칙을 바탕으로 ‘성공수열’이라는 용어를 정의하고 제시문의 2개, 문제 (가)의 2개의 수열의 예를 통해 성이 정의에 부합하는 조건을 일반화 시키는 과정을 평가한다. 이는 학과에서 배운 교과지식 뿐만 아니라 외적 상황의 이해능력, 수학적 사고능력, 분석능력, 추론 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>[문제 2]는 속력과 시간을 이용해 거리를 구하는 운동에 대한 기본 개념과 오차 처리에 대한 내용으로 일상생활에서 실제로 사용될 수 있는 상황을 예로 들어 직선에서 평면으로 단계적으로 개념을 확장해 나가는 능력을 평가하고 있다. 평면으로 확장하여 기하와 벡터에서 배우는 쌍곡선의 개념을 활용하게 되는 문제로 학생의 학습 적용 능력, 외적 문제 해결 능력을 평가할 수 있다.</p> <p>연세대학교의 경우 교과서나 수학능력시험에서 볼 수 있는 수학 문장의 형태에 비해 비교적 긴 문장의 제시문을 준다. 이는 자연계열 학생들에게 부족할 수 있는 독해 능력 즉, 수학의 언어적 표현에 대한 이해력과 이를 답하는 과정에서 수학적 표현력을 평가할 수 있어 인문학적 소양도 갖추어야 하는 IT명품인재계열의 학생을 뽑는데 적합한 문제로 평가된다.</p>

다. 고려대학교

가치일원주의

영역	분석내용
고사유형	2015 수시모집 학교장 추천 면접 고사(인문계 오전)
주제	가치일원주의에 대한 인식과 부정적 결과 파악, 관용의 의미
평가기반	제시문 기반 면접
교육과정	(가) 사회과 교육과정, <윤리와 사상>, 천재교육-사회사상-다원주의와 관용과 연결됨. (나) 사회과 교육과정, <세계지리>, 갈등과 공존의 세계
출제의도	가치 일원주의에 대해 인지하고 그것이 가져올 수 있는 부정적 결과 또는 폐해를 정확하게 파악하고 설명하는 능력을 통해 전공적합성을 평가한다. 또한 지원자의 논리적 사고 및 창의성을 평가하기 위해 관용의 정신으로 가치 일원주의의 폐단을 극복할 수 있다는 것을 논리적으로 조리 있게 설명하는지, 관용을 베풀되 그것을 무제한적으로 적용하는 데는 한계가 있다는 점에 대해서 자신만의 논지를 전개할 줄 아는 능력을 확인한다. ※ 선행학습 영향평가 보고서 3p-4p 참조.
고사 내용 요약	제시문 (가) 프로크루테스의 침대 이야기 (나) 항공사 사용자와 노동조합의 합의 내용 (다) 프랑스의 툴레랑스와 소수 이민자 수용 문제 [문항1] 제시문 (가)에 나타난 가치 지향의 귀결을 개인적, 국가적 차원으로 나누어 설명해보시오. [문항2] 제시문 (다)에 결여된 태도가 제시문 (가)의 대안이 될 수 있는 이유를 들어보고, 반면에 그것을 일관되게 적용하기 어려운 한계는 무엇인지 말해보시오. [문항3] 제시문 (가)에 나타난 가치 지향으로 인해 발생한 문제를 제시문 (나)에서와 같이 해결했던 경험에 대해 이야기해보시오.
평가	면접고사를 통해 학생의 전공적합성을 평가한다는 목적을 분명히 하고 있다. 제시문 3문제를 통해 학생의 역량을 평가하는 면접 문제의 경우 정답이 주어지기 보다는 정답이 없지만 학생의 창의성과 지적 호기심을 종합적으로 평가하는 문항이 설계되어야 하지만, 면접 문제 자체의 난이도가 제한된 시간 안에 모두 풀기가 쉽지는 않아 보인다. 선행학습 영향평가 보고서 4p에 외부 평가위원이 지적한 ‘가치일원주의’의 개념이 어려울 수 있다고 했는데, 이 문제를 처음 분석한 결과 똑같은 의견이 나왔다. 그리고 이러한 형태의 제시문 기반 면접은 거의 정답이 있는 형태라서 면접 상황의 긴장감과 현장의 여러 돌발 변수를 고려할 때, 그렇게 바람직해 보이지 않는다. 이 제시문 3개를 설명한 다음, 자기소개서나 학생부에 기반한 질문은 매우 축소된 듯하다.(『경기도 수시 면접 후기 자료집』 69p-79p 참조) 이런 형태는 오히려 학원에서 좀더 준비를 하도록 설계될 우려가 있으므로, 고교 교육과정 내에서 정답이 없는 사고력을 묻는 형태로 실시하는 것이 바람직해 보인다.

### 정사영과 최적화

영역	분석내용
고사유형	특별전형(과학인재) 면접고사 : 오전, 오후
주제	[오전] 정사영, 평행이동, 장애인의 삶의 질 향상을 위한 방안 중 하나로서의 교육 [오후] 최적화, 빛의 직진하는 성질과 반사, 직선의 기울기, 가치 다양화로 인한 사회적 갈등과 가치관 충돌
출제유형	제시문 기반 면접고사
교육과정	[오전] 고등학교 수학-도형의 방정식-도형의 이동, 적분과 통계-공간도형과 공간벡터-공간도형, 사회·문화-사회 계층과 불평등, 일상생활과 사회제도-사회적 약자 문제와 사회 복지 및 교육의 기회 균등, 생활과 윤리-사회 윤리와 직업 윤리-인권 존중과 공정한 사회 [오후] 고등학교 수학-도형의 방정식-직선의 방정식, 수학II-삼각함수, 물리 I -정보와 통신-소리와 빛, 물리II-파동과 빛, 윤리와 사상-사회 사상-개인과 자율, 공동체와 연대 ※ 범교과적인 문제로 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명을 밝히지 않음.
출제의도	[오전]은 건물의 설계도와 같이 정사영의 방법이 실제 사용되는 예를 찾아내고 설명하는 과정을 통해 지원자의 과학에 대한 전반적인 흥미와 지식을 평가한다. 제시문에서 주어진 설명을 토대로 어느 정도 수준까지의 수학적 결론을 이끌어낼 수 있는가를 통해 자연계열 지원자의 수학적 사고능력을 평가한다. 시각장애인에게 수학적 개념을 가르치는 과정을 통해 아이디어의 기발함(창의성)과 시각장애인의 입장에서 수학적 내용을 학습하는데 어떤 어려움이 있는가를 생각할 수 있는 공감능력(인성)을 평가한다. [오후]는 최적화의 예를 찾아내고 설명하는 과정을 통해, 그리고 제시문에 주어진 설명을 토대로 문제를 해결하는 과정을 통해 지원자의 전공 적합성을 평가한다. 지원자가 생각하는 사회적 가치와 그 다양성에서 생기는 갈등 및 사회문제를 사회 지도자의 입장에서 해결해 나가는 과정을 살펴본다. 또한 그 과정에서 타인에 대한 충분한 배려를 통해 슬기롭게 풀어나가는가를 보고 지원자의 창의성과 인성(배려, 리더십)을 평가한다.
고사 내용 요약	오전 [1번 문항]은 정사영과 관련된 많은 예를 들 수 있고 각각의 예를 정확하게 설명할 수 있는지를 묻고 있다. [2번 문항]은 단순히 도형 $S'$ 의 부피에 대한 설명에서 그치지 않고 더 깊이 들어가 다양한 결론을 찾을 수 있는지를 평가한다. [3번 문항]은 아이디어의 창의성 및 기발함의 정도가 뛰어나며 시각장애인의 입장에서 충분한 배려가 있는지에 대해 평가한다. 오후 [1번 문항]은 최적화의 예를 과학과 수학의 이론들에서 얼마나 많이 찾아내고 정확하게 설명할 수 있는가에 따라서 지원자의 전공적합성

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
	<p>을 평가한다. 지원자의 모집단위에 적합한 예를 들어 설명할 수 있는지를 평가한다.</p> <p>[2번 문항]은 <math>\tan\theta</math>가 유리수이면 빛이 유한 번 반사된 후 꼭짓점에 흡수되고 <math>\tan\theta</math>가 무리수이면 빛이 꼭짓점을 만나지 않고 무한 번 반사됨을 알아내고 명확하게 설명할 수 있는지를 묻고 있다.</p> <p>[3번 문항]은 다양한 사회적 가치를 나열하고 가치의 다양성에 의해서 생기는 사회 문제를 타인에 대한 충분한 배려를 통해서 슬기롭게 풀어 나갈 수 있는 창의성과 인성을 평가하고 있다.</p>
평가	<p>고려대학교의 경우 제시문의 내용이나 길이는 고등학생이 읽고 파악하기에 적절하지만 면접이라는 전형의 특성상 발문을 길게 하기 어렵더라도 발문 자체가 지나치게 간단하여 학생들의 깊이 있는 사고를 파악하기에는 다소 미흡한 면이 있다. 물론 간단한 발문을 통해 더 다양한 답변을 얻어낼 수도 있겠지만 발문에 해당하는 간단한 답변만을 하는 학생과 깊이 있는 답변을 한 학생의 비교 평가가 평가위원에 의해 자의적으로 이루어질 수 있다는 위험이 있다.</p> <p>또, 단순히 교과 영역 내에서의 학생의 역량뿐만 아니라 인성 영역까지 평가하고자 한 것은 참신하나 단위 학교의 사정에 따라 지원 학생이 사회문화나 생활과 윤리, 윤리와 사상을 학습한 경우와 그렇지 않은 경우의 형평성의 문제가 제기될 수 있다.</p>

## 유전

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시모집 융합형인재 전형 면접고사(자연계)
주제	유전
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 I. II. 세포와 생명의 연속성. 2. 유전
출제의도	<p>본 문제는 융합형 인재를 위한 시험이기 때문에 문이과적 소양을 고루 갖춘 인재를 선발하려는 의도로 출제된 것으로 본다. 대학 측에서 제시한 출제 의도는 다음과 같다.</p> <p>우선 지원자는 과학, 문학, 수학과 관련된 제시문을 읽고 공통 주제어를 찾아내야 한다. 공통된 주제어 및 상반된 주제어와 연관된 자연현상이나 법칙을 추론해내는 과정을 보고 지원자의 융합적 사고력과 전공 적합성을 평가한다. 이렇게 찾아낸 주제어들을 연관시켜서 이야기를 구성하는 과정을 보고 지원자의 창의적 사고력과 인성을 평가한다. 또한 사회 구성원들 사이의 관계를 연산으로 나타낼 수 있는 지원자의 창의적 구성력을 평가하며 이를 통해 지원자가 타인과의 관계 설정을 연산과 연관시키는 것을 보고 인성을 평가한다.</p>
고사 내용 요약	<p>제시문 (가)에서는 대류현상과 해풍 및 육풍에 대기의 대류현상과 기상 현상을 설명하고 있고, (나)는 유전학에 대한 학문 영역을 언급하고 있다. 제시문(다)는 김현승의 &lt;가을의 기도&gt;라는 시의 일부를 소개하였고, (라)에서는 수학의 연산식에 대한 설명을 하고 있다. 이를 근거로 문이과 통합적 사고가 필요한 문항을 제시하였다.</p>
평가	<p>본 문항은 융합형 인재 선발을 위해 융합적 사고력과 창의력을 알아보는 문항으로 출제되었다. 또한, 인성적인 면을 평가한다고 하였다. 일단, 제시문의 경우는 교육과정에서 발췌하여 선행학습 유발요인은 없다. 그리고, 제시문에서의 키워드를 찾아내고 각각의 의미를 연결하여 융합적 사고력과 창의력을 측정하기에 적합하며, 인성적인 면도 간접적으로 평가가 가능한 것으로 판단된다.</p>

## 전염병과 환경

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시모집 특별전형(국제인재) 면접고사
주제	전염병(에볼라), 환경(미세먼지)
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 I. II. 항상성과 건강. 3. 방어작용. <바이러스> IV. 자연속의 인간. 1. 생태계의 구성과 기능. <생물과 환경의 상호작용>, <물질의 순환과 에너지의 흐름>
출제의도	대학 측에서 제시한 출제 의도는 다음과 같다. 최근 한 국가에서 발생하는 문제가 국경을 초월하여 가지는 영향력을 이해하고 이러한 특성을 지닌 다른 이슈들에 대한 관심과 지식을 보유하고 있는지를 평가하고자 한다. 또한 지원자가 한 가지 문제 해결을 위해 여러 주체의 입장에서 다각도로 접근하는 역량과 실현가능성 있고 효과적인 해결 방안을 제시하는 능력을 가지고 있는지도 평가하고자 한다.
고사 내용 요약	제시문 (가)에서는 국제적 문제가 되었던 에볼라 바이러스 발생과 감염의 확산 양상에 대해 언급하고 있고, (나)에서는 중국발 미세먼지에 의한 대기오염 양상과 폐질환의 유발에 대해 소개하고 있다. 이 제시문을 바탕으로 3문제가 출제되었는데 1번은 제시문 (가)와 (나)에서 발견할 수 있는 공통적인 특징을 이야기하고, 이러한 특징을 가지는 사례들을 제시한 다음 각각의 사례에 대하여 간략히 설명하도록 하였다. 2번은 제시문 (나)에서 설명한 문제의 개선을 위해 우리나라 정부, 기업, 시민 단체, 개인은 각각 어떤 역할을 할 수 있는지 이야기하도록 하였다. 3번은 긍정적인 영향의 파급으로 많은 사람들을 이롭게 했던 사례 중 가장 의미있다고 생각하는 것을 말하고, 그 사례가 가지는 의미를 이야기하도록 하였다.
평가	본 문제는 국제인재를 선발한다는 취지에 부합하도록 국제적인 문제 두 가지를 제시문으로 제시하고 지원자의 문제 인식과 해결능력을 측정하려고 하였으며, 인성도 평가하고자 하였다. 선행학습 유발요인은 없으며 소위 글로벌 마인드를 가진 학생이라면 무난히 답변할 수 있는 문항으로 구성되었다.

라. 이화여자대학교

세계화 작동의 매커니즘

영역	분석내용
고사유형	2015 학생부종합전형 면접 문제
주제	세계화 시대에 작동하는 매커니즘 이해
평가기반	제시문 기반 면접, 인성면접
교육과정	고교 교육과정에서 출제된 것으로 보임(선행보고서 7p 학생 면담 보고서)
출제의도	세계화 시대에는 표면적으로 자본과 사람의 자유로운 이동과 정보의 민주적 소통이 가능한 것처럼 보이지만, 본질적으로 주변부가 중심의 문화를 갈망함으로써 자발적으로 복속되는 자발적 복종지배, 피지배 매커니즘이 작동되고 있다. 이러한 세계화 작동의 매커니즘에 대한 정확한 이해능력, 그 현상에 대한 사례 제시 능력, 표현력을 평가하고 있다.
고사 내용 요약	<p>[제시문] 지그문트 바우만(zigmunt bauman)에 따르면, 요즘 세계는 파놉티콘(panopticon)의 변형이 시놉티콘(synopticon)이라는 기제에 의해서 작동된다고 한다. 시놉티콘은 중심의 강압에 의한 것이 아니라 주변부에 위치한 사람들의 욕망에 의해 작동되는 통치 체제이다. TV, 인터넷 등을 통해 많은 사람들이 소수를 보고 있고, 관찰되는 소수는 유명인들이다. 그들은 존경받는 동시에 갈망된다. 이와 같이 시놉티콘은 후진국이나 개발도상국 사람들이 선진국을 만나는 방식이며, 강제적 지배 대신 자발적 충성심을 획득하는 방식이다. 이를 통해 나타나는 세계화 시대의 작동 매커니즘을 설명하고, 주변에서 찾을 수 있는 실제 사례를 제시해보시오.</p> <p>[인성면접] 지원동기, 수상 관련 질문, 고등학교 생활 중 학업 이외의 의미있는 활동 등 질문</p> <p>※ 입실전 제시문을 받고 6분간 대답을 준비한 뒤, 면접실에 입실하여 준비한 내용을 대답함, 제시문에 대한 면접 후 자기소개서 등 서류를 기초로 인성면접이 진행됨.</p>

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>전반적으로 제시문 기반 면접과 인성 면접을 같이 물어보고 있다. 파놉티콘과 시놉티콘의 개념을 이해하고 이를 세계화 작동의 메커니즘과 연계하여 묻고 있는데, 경기도교육청 수험생 면접 후기를 보면 대체로 인성면접 역시 학생부나 자기소개서에 기반하여 물어본 것으로 보이며, 수험생 역시 어렵다고 느끼지는 않아 보인다.</p> <p>선행학습 영향 평가 보고서에 나온 내용대로 학생들이 고교 교육과정에서 학습 내용을 기반으로 면접 문제가 출제된 것으로 보이며, 인성 면접 역시 지식을 묻기보다는 학생의 인성 전반에 대해 제출 서류를 중심으로 일관되게 평가가 이루어진 것으로 보인다.</p> <p>다만, 선행학습 영향평가 보고서에 면접 문항을 사전에 공개하고, 출제 의도와 평가 주안점 등을 제시해준다면 바람직할 것으로 보인다.</p>

## 호흡과 순환계

영역	분석내용
고사유형	수시모집 지역우수인재전형, 미래인재전형
주제	호흡, 순환계, 방어 작용
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학 I. III. 항상성과 건강. 1. 생명활동과 에너지. <세포의 생명활동과 에너지>, <소화, 순환, 호흡, 배설 그리고 에너지>, 3. 방어작용. <인체의 방어 작용>
출제의도	교육과정에서 배운 내용을 바탕으로 새로운 상황에서 적용될 수 있는 생명현상의 원리를 파악하고 논리적으로 설명하도록 하였다.
고사 내용 요약	<ol style="list-style-type: none"> <li>호흡, 순환계가 발달하지 않은 생명체의 모습을 묘사해보시오(건축학부).</li> <li>같은 곳에 사는 두 종류의 생물이 있는데 두 생물은 1일 대사량과 몸의 부피가 같다. 하지만 한 종은 발달된 순환계를 가지고 있다. 또 다른 한 종은 순환계를 가지고 있지 않다. 이 두 종의 외형이 어떻게 다른지 설명하시오(지역우수인재전형, 간호학과).</li> <li>에볼라 바이러스에 감염된 사람에게 에볼라 바이러스로부터 완치된 사람의 혈청을 주사하면 낫는다. 그 이유는?(지역우수인재전형, 간호학과).</li> <li>조류의 호흡과 포유류의 호흡 방법의 차이를 제시문으로 보여주고 호흡 효율의 차이점에 대하여 설명하도록 하였다.(미래인재 전형, 컴퓨터공학과)</li> </ol>
평가	교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 이를 응용하여 답변할 수 있는 무난한 문제이다. 생명과학 I에서 1일 대사량과 호흡, 순환계에 대한 이해를 바탕으로 만약 이러한 기관계가 없는 생물이라면 어떠한 현상이 일어날지 답변하도록 하여 교육과정 내용을 완벽히 이해하고 있는지 평가하였다. 또한, 에볼라 바이러스에 감염된 사람에게 혈청을 주사하는 것은 항체를 직접 넣어 체내의 항원-항체반응을 유도한다는 것을 답변하도록 하여 우리 몸의 면역반응을 완벽히 이해하고 있는지 평가하고자 하였다. 조류와 포유류의 호흡 방법과 구조적 차이점은 교육과정에서 약간 벗어난 내용이긴 하지만 제시문에서 충분히 설명하였고, 교육과정에서 배운 내용과 제시문의 내용을 파악하여 답변할 수 있는 문항으로 큰 무리는 없어 보인다.

마. 중앙대학교

고등학교 생활 내 활동

영역	분석내용
고사유형	2015 중앙대 수시 전형 면접 문제 학생부종합전형 일반형 및 심화형, 교직인·적성 검사 ※ 2015 선행학습영향평가 보고서.
주제	학과별로 지원한 학생의 학과에 따라 다름
평가기반	제출 서류 기반 면접
교육과정	고등학교 학교생활 중의 교육활동, 비교과과 활동 등을 검증방식이다. 학생이 제출한 서류(학생부, 자기소개서, 추천서)를 기반으로 개인별로 최적화된 질문을 하는 방식이다. 다만 학생의 수업 활동, 동아리 활동, 방과 후학교 활동, 과제 연구 활동 등 학교 교육 계획을 기반으로 교내 활동과 관련된 교과 지식을 묻고 있다.
출제의도	① 고교 기본 교육과정 내의 질문이며 중학생에게 설명하는 과정에서 좋아하는 과목에 대해서 어느 정도의 열정을 가지고 있는지를 잘 알 수 있는 문항으로 출제됨 ② 교육과정 내의 각종 교내상 수상 실적 관련 문항이다. 학생이 교내에서 이루어지는 각종 활동에서 어떤 역할을 어떻게 했는지를 파악하기 위해 출제됨. ③ 고교 교육과정 중 '과제 연구' 과목과 관련된 세부적인 질문이다. 과제 연구 과목을 통해 얻은 교과적 지식을 질문한 것이 아니라 연구 과정과 연구 방법 등 수업 및 연구에 기본이 되는 방법적, 절차적 질문을 묻고 있음.
고사 내용 요약	①<경영학부>: 수학을 가장 좋아한다고 자기소개서에 기재가 되어 있는데, 미분의 기본 개념을 중학생이 잘 알아들을 수 있도록 설명해 보세요. ②<기계공학과>: 교내 과학탐구실험대회와 과학 탐구 토론대회에서 수상한 경력이 있는데 실험대회는 정확히 어떤 실험을 한 것인지, 과학 탐구 토론대회에서는 무슨 주제로 토론했는지 자세히 알려주세요. ③<국어국문학과>과제 연구 과목에서 '청소년 문학'을 주제로 선정한 이유는 무엇인가요? 그리고 연구 과정이나 연구 방법에 대해서 알려주세요. ※ 2015 선행학습 영향평가 보고서 p27-29 참고.
평가	전반적으로 면접고사가 선행학습을 유발하는 교과 지식이나 대학 강의 수준의 전공에 대한 사전 지식이 필요한 경우가 아니며 학생들이 제출한 서류 기반의 면접으로 보인다. 다만 학생부종합전형의 일반형과 심화형의 면접 질문 자체의 구분이 어렵다. 즉, 전형 설계에 대해 차이가 드러나지 않는다.

#### IV. 연구 결과

영역	분석내용
	『경기도교육청 2015 수시 대입 면접 후기』를 보면, 일부 학생의 경우, 면접에 있어 차이가 보인다. 예를 들어 농어촌 전형으로 학생부종합전형을 지원한 486번 케이스의 경우 자소서 기반 질문이 아니라 과학 관련 질문(광합성의 주요 물질, 광합성의 과정과 생성 물질)만을 실시하여 다른 전형의 경우와 형평성 논란도 보인다.

## 광합성

영역	분석내용
고사유형	2015학년도 수시 농어촌 전형(간호학과)
주제	광합성
출제유형	전공 적합성
교육과정	생명과학II. I. 세포와 물질대사. 2. 세포와 에너지.<광합성>
출제의도	자연계 출신 학생으로서 교육과정을 충실하게 이행했는지 평가하고자 한 것으로 판단된다.
고사 내용 요약	1. 광합성의 주요물질은 무엇인가? 2. 광합성 과정과 생성물질에 대하여 답하시오.
평가	제시된 면접 문항은 교육과정 내의 내용으로서 선행학습 유발요인은 없는 것으로 판단된다. 다만, 인성과 학생부 기록 내용 위주로 시행되고 있는 대부분의 면접 문항과는 달리 전공 적합성 관련 문항이 출제되어 지원자들이 당황했을 것으로 생각된다.

바. 경희대학교

의사결정

영역	분석내용
고사유형	2015 학생부종합전형 면접 문제
주제	계열별로 다양한 내용의 문제가 출제됨.
평가기반	제시문 기반 면접 문제(인문계열 10월 25일 오전 문제) 제출 서류 기반 면접
교육과정	[제시문 기반 면접] 고등학교 교과서를 기반으로 계열별 문항 출제됨 민주주의의 주요 원리의 하나인 다수결 원리에 기반된 의사 결정이 최상의 의사 결정인지에 대한 질문이다. 이는 <윤리와 사상: 천재교육>의 「민주주의와 참여」, <법과 정치: 천재교육>의 「민주주의와 법」, <윤리와 사상: 교학사>의 「민주주의와 참여」에 나오는 내용을 기반으로 응용하여 출제됨.
출제의도	이 문제는 인문계열을 지원한 학생이 충분히 접근할 수 있는 내용으로, 고등학교 3개의 교과서의 내용을 기반으로 문제가 구성되었으며, 특히 출제자가 추가 질문을 두 가지 경우로 예상하여 준비함으로써 첫 번째 질문을 바탕으로 학생의 사고력과 분석력, 그리고 논리력을 종합적으로 평가하고 있다.
고사 내용 요약	현대 민주주의 제도 하에서 의사결정은 다수결의 원리를 기반으로 이루어진다. 그러나 다수결의 원리에 따른 의사결정이 바람직한 결과를 가져오지 못한 경우도 존재한다. 따라서 다수결의 원리에 입각한 의사결정이 최상의 의사결정이 아니라는 비판적 견해도 등장한다. 이에 대한 의견을 말하시오. *추가 질문 1)최상의 의사결정이라는 의견에 대한 추가질문 히틀러의 집권 및 총통 취임과 고대 그리스의 중우 정치 역시 다수결의 원리에 기반되었음. 이점에도 다수결의 원리에 의한 의사결정이 최상의 의사결정인가? 2)최상의 의사결정이 아니라는 의견에 대한 추가질문 다수결에 기반된 의사결정이 좋은 결과를 가져오게 할 수 있는 방안은 무엇이 있는가? ※ 2015 선행학습 영향평가 보고서 p88 참고.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>전체적으로 학생부종합전형 공통질문과 추가 질문을 통해 전공적합성을 평가하려는 의도에 맞게 실제 문항과 출제 개요 및 출제 근거, 예시 답안을 모두 공개하여 공교육 정상화와 대학별 고사에 대한 고교 현장의 입장이 잘 반영된 것으로 보인다.</p> <p>또한 제시문 기반 면접(공통 질문) 이외에 자기소개서와 학생부 같은 서류에 기반한 면접을 추가로 제시하여 학생에 대한 종합적 평가를 실시한 것으로 보인다. 학생 개별적인 제출 서류 기반 면접 문항의 경우 선행학습 영향 보고서에 공개하지 않았는데, 공개하면 공교육 현장에서 대학별 고사 준비에 큰 도움이 될 것으로 보인다.</p> <p>경기도교육청 면접 후기 p63의 학생 의견을 정리하면 다음과 같다. “서류 70%+면접 30%의 비중이라서 자기소개서의 영향이 컸던 것 같음, 자기소개서를 잘 쓰는 것이 제일 중요한 것 같음.”</p>

## 과학기술의 발전

영역	분석내용
고사유형	수시모집 학생부 종합 전형
주제	<ol style="list-style-type: none"> <li>자연계열 공통문항                             <ol style="list-style-type: none"> <li>원자력 발전소 증설에 관한 의견</li> <li>과학기술의 발전이 인간의 삶의 질을 높인다는 주장에 대한 의견</li> </ol> </li> <li>의학계열(의예, 한의예, 치의예)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 에볼라 바이러스 감염국가에 의사를 파견하는 것에 대한 의견</li> </ul> </li> </ol>
출제유형	전공적합성
교육과정	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1) 물리 I. ‘에너지의 발생’, &lt;원자력 발전&gt;</li> <li>1-2) 생활과 윤리. ‘직업생활과 윤리’</li> <li>2. 생활과 윤리, ‘직업생활과 윤리’, 전문직 공직자 윤리</li> </ol>
출제의도	<p>1-1) 본 문제는 교과서 학습을 통해서 우리나라에 사용되고 있는 전기 에너지는 수력/화학 발전에 이어 원자력 발전이 이용되고 있음과 화력 발전에 사용되는 화석연료는 매장량이 한정적이고 온실가스를 배출시켜 지구 온난화를 초래하고 있다. 따라서 화력발전의 대안이 될 수 있는 원자력 발전에 대해서 긍정적인 면과 부정적인 면을 생각해 보도록 하는 문제이다.</p> <p>1-2) 본 문제는 19-20세기의 과학기술 혁신 사례들을 인지하고 있는지와 이러한 혁신들이 인간의 삶에 어떠한 영향을 미칠지에 대한 기본적인 사고력을 측정하기 위한 문제이다. 또한 과학 기술을 기반으로 하는 직업을 가지게 될 학생들의 사고를 평가할 수 있도록 출제된 문제이다.</p> <p>2. 이 문제에서는 정부의 에볼라 바이러스 감염국가에 의사를 파견하기로 한 결정에 대해서 학생 자신이라면 갈 의사가 있는지에 대한 것과 그 이유를 설명하도록 질문하는 있다. 시사적인 내용으로 에볼라 바이러스는 확실한 치료제나 백신이 개발되어 있지 않고 파견된 외국의 의료진도 바이러스에 감염될 만큼 전파경로도 불명확하다. 따라서 파견될 우리나라의 의료진의 안전은 보장될 수 없다. 전문직으로서 의사가 사회와 국가에 기여할 부분과 전문지식에 의한 판권이 상충될 가능성이 있을 때 어떻게 이 문제를 해결할 것인가를 평가하는 문제이다.</p>

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
<p>고사 내용 요약</p>	<p>1-1) 우리나라에서 사용되고 있는 전기에너지는 화력/ 수력 발전에 이어 원자력 발전을 이용하여 생산되고 있다. 화력발전에서 사용되는 화석연료는 매장량이 한정적이고 온실가스를 배출시켜 지구온난화를 초래하고 있다. 따라서 화력발전의 대안이 될 수 있는 원자력에 대해 긍정적인 면과 부정적인 면을 열린 사고로 생각해 보도록 출제하였다.</p> <p>1-2) 지속적으로 발전하게 될 과학기술의 발전이 인간의 삶의 질을 높인다는 주장에 대하여 과학기술을 기반으로 하는 직업을 가지게 될 학생들의 사고를 평가할 수 있도록 출제된 문제이다.</p> <p>2. 작년 대한민국정부에서 에볼라 바이러스와 같이 치료가 거의 불가능한 질병의 확산을 막고자 의사를 바이러스 감염국가에 보내도록 결정하였다. 에볼라 바이러스는 확실한 치료제나 백신이 개발되어 있지 않고, 파견된 외국의 의료진의 안전은 보장될 수 없다. 전문직으로서 의사가 사회와 국가에 기여할 부분과 전문지식에 의한 판단이 서로 상충될 가능성이 있을 때 어떻게 이 문제를 해결하는가를 평가하는 내용이다.</p>
<p>평가</p>	<p>1-1)번 문항은 물리I의 ‘에너지의 발생’에서 다루고 있는 원자력 발전에 대한 주제를 응용한 문항이다. 즉, 우리나라의 전기에너지에서 원자력의 의존율이 높다는 점과 원자력 발전소의 장단점은 교과서 범위에서 다루고 있다. 이를 근거로 원자력 발전소 증설에 대한 학생의 판단을 묻고 있다. 원자력 발전소가 증설되면 안전문제에 있어서 위험 부담률이 높아진다는 점과 화력발전을 대체함으로써 온실효과를 감축시킬 수 있다는 점을 인식하고 적절한 판단과 자신의 주장을 논리적으로 평가하도록 한 것이다. 이는 교과 내용을 충실히 이해하고 실질적 판단력과 사고력, 논리적, 발표능력을 측정할 수 있는 좋은 문항으로 판단된다.</p> <p>1-2) 본 문제는 생활과 윤리의 ‘직업 생활과 윤리’ 부분에서 다루고 있는 내용으로 교육과정에 부합하는 내용이며, 생활과 윤리 과목이 선택 과목이지만 내용적인 면에서 자연계열 학생이 여러 경로에 의해 자주 접해보았을 논쟁 주제이다. 따라서, 큰 부담없이 답변할 수 있는 문항으로 판단된다.</p> <p>2. 본 문제는 시사적인 문항으로 교육과정에서 직접 다루고 있지는 않다. 하지만, 에볼라 바이러스는 생명과학I에서 바이러스 특성에 대하여 배우고 있고, 바이러스의 위험성에 대하여 배우게 되기 때문에 답변 시 큰 문제는 없다고 판단된다. 또한, 본 문제는 바이러스의 특성에 집중하기 보다는 딜레마적 상황과 전문가적 윤리에 관한 판단 및 사고력, 논리적 발표능력에 대한 문제이기 때문에 선행유발요인은 없는 것으로 판단된다.</p>

사. 한국외국어대학교

문법의 개념과 무역 자유화

영역	분석내용
고사유형	2015 학생부종합전형 면접 문제
주제	계열별 문제가 다름(인문계열 공개 문항 6문항) : 언어예술로서 문학의 개념, 무역 자유화 경향이 한국 경제에 주는 영향 문법의 개념과 외국어 교육에 적합한 문법 교육, 다국적 기업이나 국제 기구가 현지의 문화를 수용하는 지역화와 현지화의 효과, 글로벌 스탠다드의 순기능과 역기능, 경제발전을 위한 산업 시설 확대와 환경 보호를 위한 자연 친화 노력의 공존 방법, 정보사회의 순기능과 역기능, 자본주의 경제에서 성장 우선론과 분배우선론의 차이
평가기반	계열별 기초소양 확인 면접 문항으로 제시문 기반 면접이 아님.
교육과정	고등학교 1.2학년 교육과정에 기반을 둔 것으로 선행학습 영향 보고서에 기록되어 있으나 자세한 출처(교과서)를 공개하지 않음
출제의도	① 출제의도: ‘적절한 외국어 교육 방법론 확인’ 평가주안점: ‘규칙’으로서의 문법 개념 및 의사 소통 중심 외국어 교육의 방향 이해 능력 평가 ② 출제의도: 자본주의 주류 경제학에서의 성장과 분배에 관한 논의를 평가하는 능력 확인 평가 주안점: 현대 경제학에서 제시되는 성장우선론 또는 분배우선론에 관한 비판적사고 능력을 평가하고 정반합적 논리를 통한 대안의 제시 능력 평가
고사 내용 요약	①‘문법’의 개념을 설명하고, 의사 소통 중심의 실용적 외국어 교육에 알맞은 문법 교육에 관하여 설명하시오. -추가 질문1: 개인적 문법 학습 경험 중 긍정적 혹은 부정적 사례를 기술하시오. -추가 질문2: 소속 학교의 영어 혹은 제2외국어 문법 교육의 사례에 대한 개인적 평가는? ②자본주의 경제에서 성장우선론과 분배우선론이 대립하고 있다. 이에 관한 의견을 설명하시오. -추가 질문1: 한국 경제 상황을 비추어볼 때, 어떠한 정책이 유효할 것으로 생각하는가? -추가 질문2: 자본주의의 문제점들을 해결하기 위해서 정부가 적극적으로 경제 문제에 개입해야 하는가? ※ 2015 선행학습 영향평가 보고서 p6-11p 참고.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

영역	분석내용
평가	<p>전체적으로 학생부종합전형의 면접 문항이 경기도교육청에서 발간한 수시 수험생 면접기를 보면 일관성이 결여됨. 예를 들면, 일부 학생의 경우 대학에서 공개한 면접 문항을 묻지 않고, 서류 기반으로 물어본 경향이 많고, 일부 학생의 경우 서류 기반의 면접 문제는 전혀 없이 계열별 기초 문항만 물어보았음, 이는 평가의 일관성 및 신뢰도의 문제가 생기며 합격과 불합격에 미치는 영향이 크다, 또한 대학이 공개한 출제 의도처럼 고등학생이 적절한 외국어 교육 방법론을 알 수 있을지 의문이며, ‘정반합적 논리를 통한 대안 제시’의 경우 고등학교 교육과정에서 변증법과 관련된 부분이 잘 나오지 않으므로 대학이 공개한 고등학교 1.2학년 교육과정에 적절하다고 보이지 않는다. 또한 다음의 수험생 면접 후기는 이 대학의 면접 문항에 대한 평가로 보인다.</p> <p>“사실, 저는 제가 준비했던 질문에서 하나도 안 나왔어요. 생기부랑 자소서 기반의 면접이었지만 자소서에 관한 질문이 하나도 없었어요.”</p>

## 지구 온난화와 신재생 에너지

영역	분석내용
고사유형	수시 학생부 종합 전형(전자물리학과)
주제	지구온난화 원인, 신재생 에너지
출제유형	전공적합성
교육과정	생명과학 I. IV. 자연속의 인간. 1. 생태계의 구성과 기능. <물질의 순환과 에너지의 흐름>
출제의도	이공학도로서 교육과정에서 배운 내용을 확인하고, 논리적인 사고 및 발표능력을 측정하고자 한다.
고사 내용 요약	1. 지구온난화의 원인과 그 이유는 무엇인가? 2. 신재생에너지란 무엇이고, 종류는 무엇인가?
평가	교육과정에서 학습한 내용을 간단히 확인하는 차원의 문제로 분석된다. 사고력 평가 문항으로서는 부적합하고 단순히 교육과정을 충실히 이행했는지 평가하는 수준의 문제라고 생각한다.

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

3. 대학별 선행학습 영향평가 보고서 분석

	서울대	연세대	고려대	이화여대	한양대	중앙대	경희대	한국외대	서강대	성균관대
선행 학습 영향 평가 진행	I. 선행학습 영향평가 개요	I. 대학별 선행 학습 영향평가 진행 절차 및 방법 II. 대학별 고사 운영 현황 III. 대학별 고사 일정 및 모집인원 현황	I. 고려대학교 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	I. 「2014 공교육 정상화 지원사업 선행학습 영향력 평가 연구」 결과 개요	I. 대학별 선행 학습 영향 평가 진행 절차 및 방법	I. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법 III. 중앙대학교 대학별 고사 운영 현황	I. 평가절차와 과정 1.대입선행학습 영향평가위원회 구성 2.위원회 일정	I. 대학별 선행 학습 영향평가 진행 절차 및 방법	I. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	I. 대학별 선행 학습 영향 평가 진행 절차 및 방법
고교 교육과정 내 출제 노력	II. 고교 교육과정 내 출제 노력	IV. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력			II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력	II. 고교 교육과정 내 대학별 고사 출제를 위한 노력		II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력	II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력	II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력
선행 학습 영향 평가 결과 분석	III. 고교 교육과정 내 출제 검증	V. 대학별 고사의 선행학습 영향에 대한 분석	II. 2015학년도 고려대학교 입학전형 선행학습 영향평가 1. 2015학년도 고려대학교 면접고사 분석	II. 본교 2015학년도 전형 분석 결과 1. 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 자체분석 및 평	III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석	IV. 논술고사의 선행학습 영향에 대한 분석 V. 필답고사의 선행학습 영향에 대한 분석 VI. 면접고사의	II. 평가 내용 1. 선행학습 영향평가 평가영역별 진단리스트 2. 선행학습 영향평가 세부사	III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석	III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석	III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석

#### IV. 연구 결과

	서울대	연세대	고려대	이화여대	한양대	중앙대	경희대	한국외대	서강대	성균관대
			2. 2015학년도 고려대학교 수시모집 일반전형 논술고사 분석 3. 2015학년도 고려대학교 대학교사 주요 분석 내용 요약	가결과 2. 본교 입학전형 요소의 고교 교육과정 내 평가여부 분석 III. 대학별 고사 문항 공개		선행학습 영향에 대한 분석	항			
선행 학습 영향 평가 반영 계획	IV. 대입전형 개선 및 반영 계획	VI. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력	III. 향후 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력		IV. 차년도(2016학년도) 전형 선행학습 영향 평가 결과 반영 계획	VII. 종합논의	III. 평가결과의 대입전형 반영계획 1. 선행학습 영향 평가 결과의 다음 연도 전형계획 반영내용 2. 다음 연도 대학별 고사 문제 출제 계획 3. 다음 연도 대학별 고사 운영 방향 4. 대학입학전형의 선행학습 유발요인 배제를 위한 관련 연구계획	IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력	IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력	IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

	서울대	연세대	고려대	이화여대	한양대	중앙대	경희대	한국외대	서강대	성균관대
부록		[별첨] 2015 대학별 고사 기출 문제				※선행학습 영향평가 자문지				
장점	<p>※입학전형영향평가위원회 위원 및 실무위원 조직 구성 공개</p> <p>※교육과정 출제근거를 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명으로 명확하게 제시</p>	<p>※대학별고사 유형별 및 전형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※출제참여 교과교사 의견 및 선행학습 영향평가위원회 교사위원 2인의 검토의견 모두 제시</p> <p>※2015 대학별고사 기출 문제 모두 수록</p>	<p>※대학별고사 문항을 선행학습 영향평가 보고서에 수록하지 않고 홈페이지에 별도 게시(2015 수시 대학별고사 기출 문제를 모두 공개하였고 채점 기준도 제시)</p>	<p>※대학별고사 선행학습 영향평가 분석에 실제 대학별고사를 치른 수험생을 대상으로 실시한 출구조사 결과 보고서 형태로 수록</p> <p>※대학별고사 문항을 선행학습 영향평가 보고서에 수록하지 않고 홈페이지에 논술고사만 별도 게시했으나, 2015 논술고사에 대한 출제의도, 예시답안 등 제시</p>	<p>※대학별고사 유형별 및 전형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※2015년이 아닌 2014년 대학별고사 문항을 예시로 제시하고, 채점 기준 및 학생 모범 답안, 검토자 의견 제시</p> <p>※교육과정 출제근거를 EBS 교재명, 페이지, 문제번호로 명확하게 제시</p>	<p>※논술고사 출제 프로세스 제시</p> <p>※대학별고사 유형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※대학별고사 문항을 선행학습 영향평가 보고서에 수록하지 않고 홈페이지에 논술고사만 별도 게시했으나, 교육과정 출제근거를 구체적인 교과서명, 출판사, 페이지 및 단원명으로 명확하게 제시하고, 예시답안 및 채점 기준 제시</p>	<p>※선행학습 영향평가 평가영역별 진단리스트 제시</p> <p>※2015 대학별고사 기출 문제 모두 수록하고 출제근거를 구체적인 도서명, 출판사, 페이지 및 단원명으로 명확하게 제시 하였고, 모범 답안(예시) 제시</p>	<p>※대학별고사 유형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※2015 대학별고사 기출 문제 모두 수록하고 출제의도, 채점 기준, 예시답안, 선행 학습 영향에 대한 대학자체의 분석 제시</p>	<p>※대학별고사 유형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※2015 대학별고사 기출 문제 모두 수록하고 출제의도, 채점 기준, 답안 사례 제시</p>	<p>※전형 및 대학별고사 유형별 선행학습 영향평가 대상 여부를 표로 제시</p> <p>※대학별고사 문항을 선행학습 영향평가 보고서에 수록하지 않고 홈페이지에 논술고사만 별도 게시했으나, 논술고사 예시답안 및 채점기준 제시</p>

#### IV. 연구 결과

	서울대	연세대	고려대	이화여대	한양대	중앙대	경희대	한국외대	서강대	성균관대
단점	※대학별 고사 문항 미수록(홈페이지에 별도 게시), 채점 기준 제시 안함		※출력 불가 ※대학별 고사 문항을 선행학습 영향평가 보고서에 수록하지 않고 홈페이지에 별도 게시	※시험에 응시한 1%의 학생만을 대상으로 단순한 문항의 설문을 실시하여 유의미한 결론을 도출하기 어려움 ※홈페이지에 별도 게시한 2015 논술고사 채점기준 미제시 및 면접·구술고사 문항 비공개	※2015년 대학별 고사 문항 미수록 (홈페이지에 별도 게시) 채점 기준은 제시함.	※2015년 대학별 고사 문항 미수록(홈페이지에 별도 게시)			*학생부종합전형의 면접을 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.	※ 매우 형식적이고 구체적인 논술 문항에 대한 학교 자체의 분석이 없음. ※2015년 대학별 고사 문항 미수록(홈페이지에 별도 게시)

## 가. 서울대학교

서울대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

[ 목 차 ]	
<b>I. 선행학습 영향평가 개요</b>	
1. 선행학습 영향평가 시행 규정 .....	1
2. 선행학습 영향평가 조직 구성 .....	3
3. 선행학습 영향평가 절차 및 방법 .....	5
<b>II. 고교 교육과정 내 출제 노력</b>	
1. 고교 교육과정 검토 .....	6
2. 인문·자연계열 면접문항 연구 .....	7
3. 출제위원 사전 교육 .....	8
<b>III. 고교 교육과정 내 출제 검증</b>	
1. 2015학년도 대학별 고사 현황 .....	9
2. 2015학년도 대학별 고사 분석 .....	11
<b>IV. 대입전형 개선 및 반영 계획</b>	
1. 대학별 고사 개선안 .....	35
2. 대입전형 반영 계획 .....	36

[그림 IV-1] 서울대학교 선행학습 영향 평가보고서 목차

먼저, I. 선행학습 영향평가 개요는 일반적인 선행학습 영향평가 시행의 규정, 조직 구성, 절차 및 방법 등으로 이루어져 있다. 특히 조직 구성에서 전국에서 위촉한 실무위원 명단이 시험 과목별로 정리되어 있는데, 선행학습 영향평가를 전국적으로 의견을 수렴하여 진행하려는 모습이 잘 드러난다. 이는 다른 대학의 비공개적인 자문교사와는 그 차원이 다르며, 현장의 교사(교감)가 총 22명 중 19명을 차지하고 있다. 이는 고등학교 현장의 교사의 면접 고사에 대한 의견을 반영하여 선행 학습 영향 평가를 진행하고 있음을 알 수 있다.

II. ‘고교 교육과정 내 출제 노력’의 경우, 고교 교육과정 검토, 인문·자연계열 면접 문항 연구, 출제 위원 사전 교육으로 구성되어 있다.

III. ‘고교 교육과정 내 출제 검증’의 경우, 2015학년도 대학별 고사 현황 및 고사

#### IV. 연구 결과

분석으로 이루어져 있다. 대학별 고사 분석은 출제의도, 교육과정 출제근거, 실무위원 검토의견, 영향평가 심의 사항으로 구분되어 있는데, 구체적으로 출제 내용을 제시하고 있다.

2015학년도 선행학습 영향 평가보고서에서 주목할 점은 직접 대학별 고사를 수록하지 않았지만, 고사별로 해당되는 고등학교 교육과정 부분을 세부적으로 제시하고 있다는 점이다. 선행학습 영향평가 보고서 15페이지에 따르면 다음과 같이 면접·구술 고사 분석 방법을 제시하고 있다.

- 면접·구술고사 분석 방법	
◆ 출제문항 기반 면접(1)	
[1단계]	출제의도와 출제근거를 확인하여 고교 교육과정 내 출제 여부 검증
[2단계]	실무위원 문항 검토를 통해 고교 교육과정 범위 및 수준 내 출제 여부 관련 의견 수렴
[3단계]	출제의도, 출제근거, 실무위원 검토의견을 토대로 입학전형영향평가위원회에서 문항의 적합성 및 보완사항 심의
◆ 출제문항 기반 면접(2)	
[1단계]	교과지식 관련 여부 확인
[2단계]	일부 사항이 교과지식과 관련된 경우, 교육과정 내 출제 여부 확인

[그림 IV-2] 서울대학교 면접·구술 고사 분석 방법

그리고, 이러한 출제 문항 기반 면접의 분석 방법에 기초하여 실제 문항 출제를 장기간에 걸쳐 출제한 것으로 보이며, 세부적인 출제 근거를 구체적으로 제시하고 있다. 이는 출제 근거를 구체적으로 제시하지 않는 타 대학에 비해 공교육 정상화와 고교 교육과정과의 연계를 대단히 염두에 둔 것으로 보인다. 예를 들어 인문학 구술 면접 문항에 대한 출제의도, 교육과정 출제 근거, 실무위원 검토의견을 제시하면 다음과 같다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

- 인문학(오전) : 인문대학, 사회과학대학(경제학부 제외), 간호대학, 사범대학(수학교육과 제외), 자유전공학부(문항1만 활용)	
출제의도	[문항1] 제사문을 분석하고 이해하는 능력 평가 [문항2] 현상의 원인을 논리적 추론과 창의적 사고로 추적하는 능력 평가
교육과정 출제근거	[개념] 추론적 이해(의사소통 맥락 고려하기, 청자의 화자 요구 분석) [출처] 화법과 작문 I, 교학사, 94-95쪽, II-3 소통의 전략 화법과 작문 I, 천재교육, 94-95쪽, II-3 의사소통 전략 화법과 작문 I, 지학사, 84쪽, II-2 사회적 상호 작용 독서와 문법 I, 미래엔, 238-247쪽, V-3 추론적 이해 독서와 문법 I, 지학사, 132-142쪽, 2-2 추론적 독해 독서와 문법 I, 천재교육, 106-123쪽, II-2 독서의 수행
실무위원 검토의견	· 고교 교육과정 범위 내 출제 : 빈말과 거짓말의 본질적 차이를 분석하는 것은 국어과 성취 기준의 '동일한 대상을 다른 서로 다른 글을 읽고 관점과 내용의 차이를 비교한다'는 항목과 직접적으로 관련을 맺고 있음 : 대상과 관련하여 유사한 사례를 찾는 것은 국어과 성취 기준의 '자신의 삶과 관련 지어 글의 의미를 해석하고 독자의 정체성을 형성한다'는 항목과 연관성이 높음  · 고교 교육과정 수준 내 출제 : 일반적인 고교 언어 윤리 내용이 '거짓말'에 대해서만 언급하고 '빈말'의 경우를 소홀하게 다루는 점이 있음을 고려할 때, 학생들이 소홀하기 쉬운 부분을 언급하면서도 일상에서 쉽게 접할 수 있는 사례를 제시하고 있어서 학생들의 지적 흥미와 성취 욕구를 자극하는 문항임 : 지원자의 사고력을 평가하고 우리의 언어생활에 관해 다양한 측면에서 통찰해볼 수 있는 문항임

[그림 IV-3] 문항별 출제의도, 근거 및 검토의견 요약서

이러한 대학별 고사 분석 방식은 일정한 매뉴얼로 정리할 만한 의미가 있으며, 타 대학의 선행학습 영향평가 보고서 작성에 하나의 의미 있는 시사점을 줄 것으로 보인다. 다만 선행학습 영향 평가 보고서 부록에 다른 일부 대학처럼 대학별고사와 출제의도 및 채점 기준 등을 구체적으로 제시했다더라면 하나의 보고서를 통해 학교 현장에서 준비가 가능할 정도로 큰 도움이 되었을 것으로 보인다. 물론 2015년 3월에 공개한 선행학습 영향평가 보고서에는 없지만, 추후 인터넷 홈페이지를 통해 대학별고사에 대한 분석 자료를 공개한 점은 바람직한 것으로 보인다.

[제시문 1]	
❖ 출제 의도	[문제 1-1] 글을 분석하고 이해하는 능력 평가 [문제 1-2] 현상의 원인을 논리적 추론과 창의적 사고로 추적하는 능력 평가
❖ 제시문 해설	제시문에서 필자는 빈말이 거짓말과 어떻게 구분되는지 설명함으로써 우리가 직관적으로 이해하고 있는 빈말을 개념적으로 규정하고 있다. 거짓말은 그 말을 하는 사람이 스스로 그것이 거짓이라고 생각하면서도 듣는 이가 그것을 참인 것으로 믿게 만들 의도를 가지고 하는 말이지만, 빈말은 그런 의도 없이 그 말을 하는 사람이 그 말의 내용이 참인지 거짓인지, 혹은 그 말이 실상을 올바르게 기술하고 있는지에 대해 상관하지 않는 태도를 가지고 하는 말로 규정된다.
❖ 출전	프랑크푸르트(Harry Frankfurt)의 "On Bullshit"의 내용을 바탕으로 변안한 글로, 'bullshit'은 '빈말'로 옮겼다.
❖ 고교 교육과정과의 연계	[개념] 추론적 듣기(의사소통 맥락 고려하기, 청자의 화자 요구 분석) [출처] 화법과 작문 1, 교학사, 94~95쪽, II-3 소통의 전략 화법과 작문 1, 천재교육, 94~95쪽, II-3 의사소통 전략 화법과 작문 1, 지학사, 84쪽, II-2 사회적 상호 작용 독서와 문법 1, 미래엔, 238~247쪽, V-3 추론적 이해 독서와 문법 1, 지학사, 132~142쪽, 2-2 추론적 독해 독서와 문법 1, 천재교육, 106~123쪽, II-2 독서의 수행

[그림 IV-4 ] 제시문1

위의 제시문1의 대학별 고사에 대한 출제의도, 제시문 해설, 출전, 고교 교육과정과의 연계 등을 구체적으로 제시한 점은 바람직한 것으로 보인다.

## 나. 연세대학교

연세대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

▪ 대학별 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법 .....	1
▪ 대학별 고사 운영 현황 .....	4
▪ 대학별 고사 일정 및 모집인원 현황 .....	6
▪ 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력 .....	7
▪ 대학별 고사의 선행학습 영향에 대한 분석 .....	9
▫ 일반 전형 논술고사 .....	9
▫ 특기자 전형 면접구술시험 .....	38
▫ 선행학습 영향평가 제외 전형 기출문제 .....	57
▪ 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력 .....	59
▪ [별첨] 2015 대학별 고사 기출문제	

[그림 IV-5] 연세대학교 선행학습 영향 평가 보고서 목차

먼저, I. 대학별 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법에서는 일반적인 선행학습 영향평가 방법 및 절차에 대한 자체 규정 제정, 조직의 구성과 기능, 실시 일정 등에 대략적으로만 제시하고 있고 이는 다른 대학과 비슷한 수준이다.

II. 대학별 고사 운영 현황에서는 아래의 <표 IV-2 >와 같이 수시모집 전형 중 선행학습 영향평가 대상이 되는 전형과 그렇지 않은 전형에 대해 명확하게 구분해서 제시하고 있다는 면이 다른 대학과 차별화가 된다.

〈표 IV-2〉 대학별 고사 운영 현황

대학별 고사 유형	운영여부	선발인원(명)	영향평가 대상 여부	비고
논술고사 (일반전형)	O	724	O	
적성고사	X		X	
면접·구술고사 (특기자 전형-인문학인재계열, 사회과학인재계열, 과학공학인재계열, 국제계열, IT명품인재계열)	O	807	O	
면접·구술고사 (특기자 전형-창의인재계열)	O	20	X	
면접·구술고사 (학생부종합 전형, 고른기회 특별전형-연세한마음학생, 북한이탈주민)	O	390	X	
실협고사	X		X	
교직적성인성검사	X		X	
신체검사	X		X	
실기고사 (예체능 특기자 전형, 고른기회 특별전형-음악대학 모집단위 및 체육교육학과, 스포츠레저학과 지원자)	O	51	X	예체능계열 실기
기타	X		X	

대학들 대부분 공통적으로 논술고사에 대해서는 선행학습 영향평가의 대상이 된다고 분류하고 있는데 반해 면접·구술고사에 대해서는 대학마다 그 여부가 달라 이에 대해 교육부나 대교협을 통한 통일된 의견 제시가 필요하다고 생각한다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

Ⅲ. 대학별 고사 일정 및 모집인원 현황에서는 아래의 <표 IV-3>와 같이 전형별 영향평가 대상 여부 및 모집인원에 대해 제시하고 있다.

<표 IV-3> 전형별 영향평가 대상 여부 및 모집인원

전형명		전형유형	영향평가 대상 여부	모집인원(명)
일반전형		논술 위주	O	738
특기자 전형	인문학인재계열	실기 위주	O	102
	사회과학인재계열			118
	과학공학인재계열			240
	IT명품인재계열			21
	국제계열			394
	창의인재계열	실기 위주	X	20
	예능계열	실기 위주	X	26
	체능계열			47
학생부종합		학생부 위주	X	423
학생부교과		학생부 위주	X	257
고른기회 특별전형		학생부 위주	X	199

Ⅳ. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력에서는 전형별로 교육과정 분석, 출제, 교사 참여, 재학생 참여, 온라인 모의논술 시행 등의 과정을 거쳐 고교 교육과정 내 출제를 위해 노력했다고 하지만 이 역시 대략적인 내용이 제시하여 구체적인 노력을 파악하기에는 미흡하다.

연세대학교의 선행학습 영향평가 보고서 중 가장 눈여겨 보아야할 부분이 바로 V. 대학별 고사 선행학습 영향에 대한 분석이다. 연세대학교에서는 이 부분에서 별첨을 통해 논술고사 및 면접·구술고사의 모든 문항을 공개하였고 아래와 같이 각 고사의 출제 의도, 고등학교 교육과정과의 연계성, 제시문 분석, 문제설명 및 문제 분석뿐만 아니라 출제참여 고교교사의 의견, 선행학습 영향평가위원회 교사위원의 검토의견을 모두 수록하였다. 이는 연세대학교가 선행학습을 하지 않고 고교교육과정을 정상적으로 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있는 수준으로 대학별고사를 출

## IV. 연구 결과

제함으로써 고교 교육 정상화에 기여하고 있다는 자신감을 드러낸 대목이라고 생각한다. 한 가지 아쉬운 부분은 고교교육과정과의 연계성을 설명하는 과정에서 고교 교육과정 내의 출처를 명확하게 세부적으로 밝히지 않았다는 점으로 이는 2016학년도 선행학습 영향평가 보고서에서 보완되기를 기대한다.

<p><b>3 일반 전형 자연계열(수학) 논술고사</b></p> <p><b>3.1 일반 전형 자연계열(수학) 논술고사 기출문제</b> [첨부 파일 참조]</p> <p><b>3.2 출제도와 및 문제분석</b> [출제도]</p> <p>고등학교 교과과정에서 배우는 수와 식, 도형의 방정식, 수열, 삼각함수, 공간도형, 벡터, 미분의 기본적인 개념, 원리를 바탕으로 출제하였다. 제시된 조건을 정확히 이해하여 문제를 분석하여 유연하게 활용할 수 있는 문제해결능력을 평가한다. 기본 개념을 정확하게 이해하고 분석하여 문제를 해결하는 논리적 사고력을 스스로 키워준 학생들이 수월하게 풀 수 있는 문제를 출제하였다.</p> <p><b>[제시문 및 문항 분석]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>제시문 1</b> 이차곡선의 그래프, 수와 식, 점, 그리고 경화식 수열의 개념을 이해하고 이를 활용하는 문제를 해결하는 능력을 평가한다. [문제 1-1] 이차곡선이 접하는 조건을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지 평가한다. [문제 1-2] 주어진 조건을 바탕으로 귀납적으로 정의되는 이차곡선 사이의 관계를 이해하여 경화식을 유도할 수 있는지 평가한다. [문제 1-3] 귀납적으로 정의된 점화식과 자연수의 약수와 배수의 개념을 이용하여 문제를 해결하는 능력을 평가한다.</li> <li>• <b>제시문 2</b> 이 문제는 삼각함수, 공간도형, 벡터 그리고 미분의 개념을 이해하고 공간 이해를 활용하여 문제를 해결하는 능력을 평가한다. [문제 2-1] 벡터의 내적의 성질을 이해하여 공간도형에 활용할 수 있는지를 평가한다. [문제 2-2] 삼각함수 기본개념과 성질을 활용하여 공간도형 문제에 적용할 수 있는지를 평가한다. [문제 2-3] 음함수의 미분법과 미분의 연쇄법칙을 이용하여 문제를 해결하는 능력을 평가한다.</li> </ul> <p><b>3.3 일반 전형 자연계열(수학) 논술고사 교과 검토의견</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>출제량에 교과과정 의견</b> [고교교육과정 내 출제 기준에 대한 의견] 제시문 1) 이차곡선의 그래프를 이해하고, 이차곡선의 성질, 수열의 귀납적 정의, 수와 식 등을 이용해서 푸는 문항으로 교육과정 내에서 출제되었다.</li> </ul>	<p>제시문2) 공간도형, 벡터 단원의 설명을 이해하고, 벡터의 내적, 음함수의 미분, 삼각함수의 성질을 이용하여 푸는 문항으로, 교육과정 내에서 출제되었다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>선행학습 영향평가위원회 교과위원 검토의견</b> [문제 분석] [제시문 1]은 좌표평면 위의 단위원 <math>C_1: x^2 + y^2 = 1</math> 과 쌍곡선 <math>h^2 - x^2 = 1</math> 에 동시에 접하는 원 <math>C_2</math> 을 이해하고, 자연수 <math>n</math> 에 대하여 조건에 맞는 원 <math>C_3, \dots, C_n</math> 에 대한 문제를 다루고 있다. 좌표평면 위의 원 <math>x^2 + y^2 = 1</math> 과 쌍곡선 <math>h^2 - x^2 = 1</math> 은 수학 1B의 도형의 방정식과 기하와 벡터의 이차곡선에서 다루는 내용이며 원 <math>C_2</math> 의 반지름의 길이를 <math>r_n</math> 이라 한 조건도 익숙한 내용으로 학생들이 제시문을 파악하는 데 어려움이 없었을 것으로 판단된다. [제시문 1]의 논제는 원과 쌍곡선 사이의 위치관계를 이해하고 원과 쌍곡선의 접점의 <math>x</math> 좌표와 원 <math>C_2</math> 의 중심의 <math>x</math> 좌표가 모두 자연수임을 보일 수 있는지 평가하는 문항이다. 기하와 벡터의 쌍곡선이 나오지만, 함수, 도형의 그래프, 이차방정식, 수의 성질, 수학적 귀납법, 원의 성질, 수열, 수열의 귀납적 정의 등 주로 '수학 1B'의 영역 내용을 다루고 있다. 평가 행동영역으로는 주로 '이해' 영역을 평가하고 있으나, 논제[1-2]에서 <math>r_{n+1}, r_n, r_{n-1}</math>의 관계식을 구하는 과정은 '내적문제해결' 영역으로 구분할 수 있다. 문항의 난이도 수준은 중 또는 중상 수준이며 고등학교 교육과정 내에서 출제되었다. [제시문 2]는 상수 <math>\alpha</math> 에 대하여 공간에서 정의된 직선 <math>l</math> 과 실수 <math>t</math> (<math>0 \leq t &lt; 1</math>)에 따라 움직이는 벡터 <math>\vec{r}(t)</math> 의 위치관계를 다루고 있다. 공간의 임의의 점 <math>P</math> 를 위의 직선 <math>l</math> 을 중심으로 <math>2\pi</math> 만큼 회전시킨 점 <math>P</math> 의 자위와 위치벡터 <math>\vec{r}(t)</math> 를 이해한다. 벡터 <math>\vec{r}(t)</math> 와 위치벡터 <math>\vec{v} = (0, 1, 0)</math> 의 위치관계를 내적을 이용하여 이해하고, <math>\theta</math> 의 값의 범위에 따라 위치관계를 분할하여 표현할 수 있는지 평가하고 있다. 논제 [2-1]에서 <math>L = 2\pi</math> 인 <math>\theta</math> 값의 범위를 구하는 과정에서 <math>\theta</math> 의 값에 따라 <math>L</math> 의 값이 달라지며 <math>\cos L</math> 과 <math>\theta</math> 의 관계식을 구할 수 있다. 또한, <math>\theta</math> 에 대하여 정의된 함수에 대하여 <math>\alpha = \frac{\pi}{2}</math>, <math>z = 0</math> 일 때의 <math>\frac{dL}{dz}</math> 를 구할 수 있는지 평가한다. 주요 내용은 기하와 벡터의 내적에 대한 문제이지만 좌표공간에서의 문제이고, 풀이 과정에서 원의 성질, 삼각함수의 성질, 경우의 수(분할)을 이용하는 부분이 있으며, 논제 [2-3]에서는 수열 미분의 음함수의 미분법, 매개변수로 나타내어진 함수의 미분법, 초월함수의 미분법을 이해하고 적용할 수 있는지를 평가하는 문제이다. 따라서 고등학교 수학과 교육과정에서 출제된 문항이다.</li> <li>• <b>[평가]</b> 2015학년도 연세대학교 수시모집 일반 전형 수리논술 문항은 두 개의 제시문에 각각 세 개씩, 총 여섯 개의 논제가 출제되었다. 교육과정의 영역은 수학 I, 수학 II, 기하와 벡터에서 출제되었으며, 내용면에서는 수체계, 함수, 이차방정식, 원의 성질, 이차곡선, 수열, 수열의 수학적 귀납법 등과 벡터의 내적, 음함수의 미분법, 삼각함수의 성질, 경우의 수(분할), 매개변수로 나타내어진 함수의 미분법, 미분계수, 초월함수의 미분법 등을 다루고 있다. 특히, [제시문 2]에서는 학생들의 공간인지 능력에 따라 단답형 작성하는데 차이를 보였을 것으로 추측된다. 행동영역으로는 계산, 이해, 내적문제해결, 발견적 추론능력, 영역적 추론능력 등이 고르게 평가될 수 있도록 출제되었다. 난이도는 논제[1-1], 논제[2-1]은 중 수준, 논제[1-2], 논제[1-3], 논제[2-2]는 중상-상 수준이며 논제[2-3]은 상 수준으로 높은 사고력과 엄밀한 개념을 평가하는 문항이라 분석된다. 이공계열 학생들을 대상으로 치러진 2015학년도 수리논술 문항은 교육과정 내에서 출제되었으며, 연세대학교를 지원한 학생들을 선발하기에 적절한 난이도였다고 판단된다.</li> </ul>
---	---

[그림 IV-6] 출제도와 및 문제분석, 고교 교과 검토의견 예시

마지막으로 VI. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력에서는 선행학습 영향평가 결과 분석하여 2016학년도 전형에 이를 반영하기 위한 노력을 드러내고 있으며 이 반영 결과는 추후 2016학년도 전형의 분석을 통해 살펴보고자 한다.

## 다. 고려대학교

고려대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

목 차	
I. 고려대학교 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	1
1. 선행학습 영향평가 관련 규정 제정	1
2. 선행학습 영향평가 조직의 구성 및 기능	1
3. 2015학년도 선행학습 영향평가 일정 및 계획	2
II. 2015학년도 고려대학교 입학전형 선행학습 영향평가	3
1. 2015학년도 고려대학교 면접고사 분석	3
가. 수시모집 학교장추천전형	3
나. 수시모집 융합형인재전형	8
다. 수시모집 기회균등특별전형	11
라. 수시모집 특별전형(국제인재)	13
마. 수시모집 특별전형(과학인재)	18
바. 수시모집 특별전형(체육인재)	20
사. 정시모집 일반전형 사이버국방학과	20
아. 정시모집 기회균등특별전형(농·어촌학생)	20
2. 2015학년도 고려대학교 수시모집 일반전형 논술고사 분석	21
가. 인문계	21
나. 자연계 수학	25
다. 자연계 물리	27
라. 자연계 화학	29
마. 자연계 생명과학	32
바. 자연계 지구과학	35
3. 2015학년도 고려대학교 대학교사 주요 분석 내용 요약	37
III. 향후 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력	39
1. 2017학년도 대학입학전형 반영 계획	39
2. 고려대학교 입학전형 개선 노력	39
<부록1> 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 관한 규정	42
<부록2> 선행학습영향평가위원회 운영에 관한 규정	44

[그림 IV-7] 고려대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차

먼저 I. 고려대학교 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법에서는 관련 규정 제정, 조직의 구성 및 기능, 일정 및 계획에 대해 등에 대략적으로만 제시하고 있는 다른 대학과 비슷한 수준이다.

고려대학교의 경우는 수시모집 전형 중 선행학습 영향평가 대상이 되는 전형과

#### IV. 연구 결과

그렇지 않은 전형에 대한 구분이나 전형별 선행학습 영향평가 대상 여부에 대한 제시 없이 바로 II. 2015학년도 고려대학교 입학전형 선행학습 영향평가에서 면접고사 및 논술고사에 대한 평가 결과 분석을 제시하고 있다. 선행학습 영향평가 보고서의 첨부가 아닌 별도의 과일을 통해서 면접고사 및 구술고사의 모든 문항을 공개하여 고려대학교가 선행학습을 하지 않고 고교교육과정을 정상적으로 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있는 수준으로 대학별고사를 출제하였음을 어느 정도 확인할 수 있으나 문항별 평가 분석 결과가 아래와 같이 단순히 제시문 분석과 문항분석에 그치고 출제의도, 고등학교 교육과정과의 연계성 및 구체적인 고교교육과정 내의 출처, 출제참여 고교교사의 의견, 선행학습 영향평가위원회 교사위원의 검토의견 등을 제시하지 않았다는 점이 미흡하고 이는 2016학년도 선행학습 영향평가 보고서에서 개선, 보완되기를 기대한다.

<p><b>II. 2015학년도 고려대학교 입학전형 선행학습 영향평가</b></p> <p><b>1. 2015학년도 고려대학교 면접고사 분석</b></p> <p><b>가. 수시모집 학교장추천전형</b></p> <p><b>1) 인문계 오점</b></p> <p>가) 제시문 분석</p> <p>학교장추천전형 인문계 오점 면접은 '관용'이라는 키워드와 연관된 총 3개의 제시문이 출제됨에 따라 구성되었으며 제시문 전체 길이는 1페이지 내외로 적절하다고 판단된다.</p> <p>제시문 (가)는 가치 실현주의를 보여 주는 그리스 신화 속 인물 '프로크루테스'에 대한 내용으로 '윤리와 사상 교과서(천재교육) IV. 사회사상 01. 자유주의와 공동체주의 2. 다원주의와 관용'에 나오는 내용으로 해당 지문은 교과서 내에서 인용한 것이다.</p> <p>제시문 (나)는 다원화된 현대사회에서 쉽게 극복할 수 있는 갈등과 갈등해소 상황을 보여주는 2009년 대안활동의 노사화합 공동선언문 조인을 예로 들었다. 갈등과 공존에 대한 내용은 사회과 교육과정 중 '세계 지리' 과목의 '갈등과 공존의 세계' 영역에서 다루고 있으며 도덕과 교육과정 중 '윤리와 사상' 과목의 '사회사상' 영역에서는 현대 다원주의 사회에서 갈등을 예방하고 해결하기 위한 방법으로 상대방의 피견과 가치관을 존중하고 존중하는 태도인 관용의 중요성을 다루고 있다. 제시문 자체가 교과서에 그대로 수록되어 있지는 않지만, 대부분의 위원들이 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 학생에게는 익숙하게 느껴질 수 있는 내용이라고 의견을 모았다.</p> <p>제시문 (다)의 '동태라스'는 '관용'의 영어식 표현으로 이는 도덕과와 사회과 교과에서 자주 등장하는 개념이다. 도덕과 교육과정 중 '생활과 윤리' 과목의 '문화와 윤리' 영역 내 '다문화 사회의 윤리', '윤리와 사상' 과목의 '사회사상' 영역 내 '공동체와 연대', '사회과 교육과정' 중 '사회 문화' 과목의 '문화와 사회' 영역에서 관용의 중요성에 대해 반복적으로 다루고 있다.</p> <p>나) 문항 분석</p> <p>총 3개의 문항으로 구성되어 있으며 다수의 위원들이 1번 문항보다는 2, 3번 문항</p>	<p>이 여러 제시문을 종합적으로 이해하고 분석해야 하기 때문에 좀 더 어렵게 느껴질 수 있다고 보았다.</p> <p>1번 문항은 제시문 (가)와 관련하여 가치 실현주의에 대한 개념을 정확히 이해하고 있는지를 묻고 있다. 예를 들어 개인적 차원의 경험 또는 독선, 야망, 자기중심주의 등을 들 수 있으며, 이러한 내용은 도덕과 교육과정의 '윤리와 사상' 과목 중 '사회사상' 영역에서 '자유주의와 공동체주의'라는 내용으로 다루어지고 있다. 또한 국가적 차원의 귀결의 예시로는 극우주의, 국민족중심주의 등을 들 수 있으며, 이는 '윤리와 사상' 과목 중 '사회사상' 영역에서 '민족주의와 세계주의'라는 내용으로 다루고 있다. 대부분의 위원들이 가치 실현주의를 제대로 파악한다면 위문 난이도로 볼 수 있다고 판단했는데, 의무위원 임OO은 문항에서 사용한 '가치지향적 귀결'이라는 표현은 원 고등학생에게는 다소 어려울 수 있다는 의견을 제시했다.</p> <p>2번 문항은 제시문 (가), (다)와 관련하여 단순 지식을 요구하기보다는 논리력 및 창의력을 요하는 질문이다. 대부분의 위원들이 제시문 (다)에서 핵심 키워드인 '관용'을 찾기 어렵지 않으며, 이를 떠올리지 못하더라도 제시문 내용을 이해한다면 유사한 단어도 답할 수 있다고 보았다.</p> <p>3번 문항은 제시문 (가), (나)와 관련하여 '상호 관용'에 대한 차원의 설계 방법을 묻는 민성 관련 문항이다. 도덕과 교육과정의 '윤리와 사상' 과목에서 '사회사상' 영역에 나오는 개념으로, '현대 다원주의 사회에서 상대방의 의견이나 가치관을 포용하고 존중하는 태도를 기르며, 관용의 중요성에 대해 토론한다.'는 학술 내용별 성취 기준을 반영하여 출제된 문항으로 볼 수 있다.</p>
--	---

[그림 IV-8] 2015학년도 고려대학교 면접고사 분석

#### III. 향후 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력에서는 2017학년도 대학입학전형

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

반영 계획 제시 및 입학전형 개선 노력에 대해 전형 전, 중, 후의 과정으로 나누어 세부적으로 제시하였는데 전형 전 교사 간담회를 통한 현직 교원 의견 청취 과정과 전형 중 인성면접 출제 시 고등학교 교육과정의 개념 및 사례를 활용하겠다고 한 것이 눈에 띄었다. 이러한 노력의 반영 결과는 추후 2017학년도 대학입학전형의 분석을 통해 살펴보고자 한다.

**라. 이화여자대학교**

이화여자대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

【 목 차 】	
I. 「2014 공교육 정상화 지원사업 선행학습 영향력 평가 연구」 결과 개요 .....	1
II. 본교 2015학년도 전형 분석 결과 .....	8
1. 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 자체분석 및 평가결과 .....	8
가. 논술고사 .....	8
나. 면접고사 .....	7
다. 실기고사 .....	9
라. 수능 .....	9
바. 해외국민과 외국인전형 필답고사 .....	11
2. 본교 입학전형 요소의 고교 교육과정 내 평가여부 분석 .....	12
가. 본교 전형별 서류평가 현황 .....	12
나. 본교 전형의 고교과정 내 평가여부 분석 .....	14
III. 대학별 고사 문항 공개 .....	20
1. 논술 고사(별도 파일 첨부) .....	20
2. 해외국민 고사(별도 파일 첨부) .....	20
참고문헌 .....	21
* 본 결과는 「선행학습 영향력 평가 연구(2014년)」에서 일부 발췌함.	

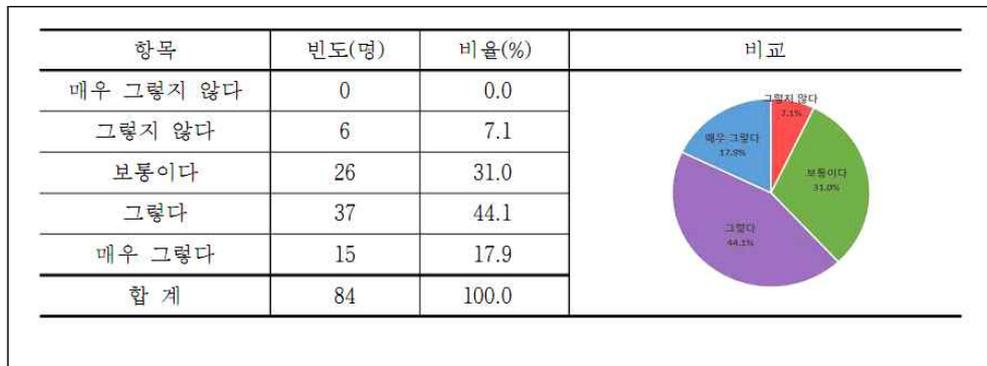
[그림 IV-9] 이화여자대학교 선행학습 영향 평가 보고서 목차

먼저, I. 「2014 공교육 정상화 지원사업 선행학습 영향력 평가 연구」 결과 개요에서는 선행학습 영향평가 연구 과정에 대해 개략적으로 제시하고 있다.

II. 본교 2015학년도 전형 분석 결과에서는 1. 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 자체분석 및 평가결과, 2. 본교 입학전형 요소의 고교 교육과정 내 평가 여부 분석의 내용을 담고 있는데 선행학습 영향평가 대상을 논술고사로만 한정하고 있다는 점이 다른 대학과 다르다. 또한, 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 평가결과에서는 아래와 같이 실제 대학별 고사를 치른 수험생을 대상으로 실시한 출구조사 결과를 수록하였다는 점이 다른 대학과 차별화 된다. 하지만 시험에 응시한 전원 18,397명 가운데 일부인 188명을 대상으로 실시한 설문이 유의미한 결과를 갖고 있다고 판단하기는 다소 무리가 있다. 또한 본교 논술고사의 고교 교육과정

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

범위 및 수준 내 출제 정도, 본교 논술고사와 모의논술고사 난이도의 비교 등 단순한 문항을 정도의 경중으로 평가한 설문으로 대학 측이 주장하듯이 고교 교육과정 내에서 부담 없이 출제되었다거나 문항의 적정 난이도 설정에 성공적이었다는 결론을 얻어내긴 힘들다고 판단된다. 그리고 앞서 제출서류(학교생활기록부, 자기소개서, 추천서)를 바탕으로 종합평가를 한다고 하여 선행학습 영향평가 대상으로 분류하지 않았던 면접 고사에서 실제로는 자연계의 경우 화학, 생명과학 중 1문제, 인문계의 경우 파놉티콘과 시놉티콘, 아담 스미스와 앵거스 디턴의 행복론 등의 제시문을 기반으로 한 교과 면접 문제가 출제된 것은 비판의 소지가 있다고 판단된다.



[그림 IV-10] 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제 여부 평가결과 예시

Ⅲ. 대학별 고사 문항 공개에서는 입학처 홈페이지 게시판을 통해 대학별 고사 문항을 별도 공개하였으나 이 과정에서 면접고사 문항이 빠진 것은 추후 보완되어야 할 부분이라고 생각한다. 또한 공개한 논술고사 문항의 해설 및 예시답안을 보면 출제방향(취지) 및 교과서 관련여부 및 근거, 출제의도 뿐만 아니라 예시답안까지 제시하고 있다는 점에서 타 대학에 좋은 모범이 된다. 하지만 구체적인 고교교육과정 내의 출처, 출제참여 고교교사의 의견, 선행학습 영향평가위원회 교사위원의 검토의견 등을 제시하지 않았다는 점이 미흡하고 이는 2016학년도 선행학습 영향평가 보고서에서 개선, 보완되기를 기대한다.

Ⅳ. 향후 계획에서는 2016학년도 전형에 이를 반영하기 위한 노력을 드러내고 있으며 이 반영 결과는 추후 2016학년도 전형의 분석을 통해 살펴보고자 한다.

**마. 한양대학교**

한양대학교 선행학습 영향평가 보고서의 영역과 내용체계는 <표 IV-4>과 같다.

**<표 IV-4> 한양대학교 입학 전형과 선행학습 영향 평가(영역 및 내용)**

1. 대학별 선행학습 영향 평가 진행 절차 및 방법
2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력
3. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석
4. 차년도(2016학년도) 전형 선행학습 영향 평가 결과 반영계획

대학별 선행학습 영향 평가 진행 절차 및 방법에서는 평가 계획 수립에 대한 대학의 진행과정을 다루었는데, 첫 번째로 평가가 계획 수립에서 선행되어야 할 것으로 생각한 대학의 자체 규정을 언급하였다(표2). 이러한 체제 구성은 중앙대학교에서 발표한 보고서와 비슷한 체제이고, 내용면에서는 상대적으로 형식적이고 간략하다.

**<표 IV-5> 대학입학전형 선행학습 영향평가에 대한 한양대학교 규정**

대학입학전형 선행학습 영향평가에 관한 규정
<p><b>제1조(목적)</b></p> <p>이 규정은 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』 제10조 및 동법 시행령 제5조 3항에 근거하여 대학입학전형 선행학습 영향평가의 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p>
<p><b>제2조(대학입학전형 선행학습 영향평가의 정의)</b></p> <p>“대학입학전형 선행학습 영향평가”란 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』(이하 “법”이라 한다) 제10조에 따라 대학입학전형에서 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습을 유발하는 지에 대한 영향평가를 실시하는 것을 말한다. 다만 예체능 계열의 실기고사는 선행학습 영향평가 대상에서 제외된다.</p>

대학입학 전형 선행학습 영향평가에 관한 규정은 제1조. 목적, 제2조. 대학입학 전형 선행학습 영향평가의 정의, 제3조. 선행학습영향평가 위원회의 설치 및 구성, 제4조. 분과위원회, 제5조. 수당 등 지급, 제6조. 선행학습 영향평가의 시기 및 반영, 제7

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

조. 결과의 공시, 그리고 부칙으로 이루어져 있다. 대학 측에서는 본 규정에 대하여 한국대학교육협의회에서 제안한 평가 시기 및 사교육 영향평가 체제 등의 단계를 고려하여 한양대학교의 상황에 맞춰 수정 보완한 것이라고 하였다. 대학측이 위와 같은 선행학습 영향평가에 관한 규정을 먼저 제시한 것은 선행학습영향 평가의 실시 목적에 따라 원활한 입학고사 진행과 바람직한 결과를 얻기 위한 것으로 파악할 수 있다. 그 다음으로 교육부(2013)의 공교육정상화법 매뉴얼에서 제시하고 있는 선행 학습 영향평가 절차를 소개하였다. 교육부의 선행학습 영향 평가 절차는 총 4단계로 구성되어 있는데 1단계 대입전형의 진행, 2단계 대학별 선행학습 영향평가 진행 및 다음 연도 대입전형 반영계획 수립, 3단계 선행학습 영향평가 결과와 다음 연도 대입 전형 반영계획, 4단계 차년도 대입전형 시행계획변경이다. 이는 대학측에서 발표한 선행학습 영향평가보고서의 타당성을 확보하려는 의도가 있는 것으로 판단된다. 다음으로 선행학습 영향평가를 위한 조직 구성과 기능을 간단히 언급하고, 대학별 고사 및 선행학습 영향 평가 일정을 포함한 전체적인 진행 일정을 표로 나누어 제시하였다.

다음으로 ‘고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력’이라는 제목으로 출제와 관련한 고교 교육과정에 대한 분석 노력, 출제자에 대한 고교 교육과정 사전교육, 출제 및 문항 검토 과정에서 현직 교육 또는 교육과정 전문가 참여, 관련 연구 등 대학별 고사를 개선하기 위해 대학이 진행한 과정과 노력을 언급하였다.

세 번째로 ‘고교 교육과정 내 출제 여부 분석’에서는 한양대학교 운영하는 대학별 고사 현황에서는 2014학년도 대학별 고사 현황과 2015학년도 대학별 고사 현황을 표로써 비교 분석하였다<표 IV-4, IV-5>

〈표 IV-6〉 2014학년도 대학별 고사 현황

대학별 고사 유형	운영 여부	영향평가 대상 여부	선발인원	비고
논술	O	O	640	일반우수자
			145	글로벌한양
			310	학업우수자(의예과 제외)
			155	미래인재
			34	사왕의 실천
			107	농어촌학생
			10	재능우수자(발명)
면접·구술고사	O	O	10	재능우수자(체육특기)
			45	재능우수자(국제학부)
			4	재외국민과 외국인 특별전형 (국제학부)
			12	학업우수자(의예과)
			150	한양우수과학인
필답고사	O	O	54	재외국민과 외국인 특별전형 (인문, 자연)
실기고사	O	X	94	재능우수자 (음악, 연기)

〈표 IV-7〉 2015학년도 대학별 고사 현황

대학별 고사 유형	운영 여부	영향평가 대상 여부	선발인원	비고
논술	O	O	585	논술 전형
			105	글로벌인재(어학특기자)전형
면접·구술고사	O	O	14	재외국민과 외국인 특별전형 (국제학부)
인성면접	O	X	346	학생부 교과 전형
필답고사	O	O	110	재외국민과 외국인 특별전형 (인문, 자연)
실기고사	O	X	101	예체능특기자 전형

#### IV. 연구 결과

2015학년도 대학별 고사에서는 2014학년도에 비해 고사 유형 명칭에서 변화가 있고, 선행학습 영향평가 대상인 논술과 면접·구술고사를 통한 선발인원은 눈에 띄게 줄어들었고, 선행학습 평가 대상이 아닌 인성면접을 통한 선발인원은 증가하였다. 연도별 변화를 표로 제시하여 비교할 수 있도록 한 것은 바람직하지만 한 개의 표로 제시되었으면 하는 아쉬움은 남아 있다.

대학 측은 대학별 고사의 선행학습 영향에 대하여 자체 분석 결과를 제시하였다. 먼저 대학별 고사 문항을 제시하고[그림 IV-11], 출제 의도와 채점기준[그림 IV-12, IV-13] 모범답안[그림 IV-14] 을 제시하여 평가의 신뢰성을 높이고자 하였다.

**한양대학교 2014학년도 신입학전형 수시 논술 <인문계 오후>**

※ 다음 글을 읽고 [문제]의 지시에 따라 글을 작성하시오.

<가>

이집트의 나우크라티스라는 도시에 테우트라라는 신이 살고 있었다. 이 신은 인간에게 유용한 여러 가지를 발명했다. 그 중에서도 가장 위대한 발명품으로 내세운 것은 문자였다. 테우트는 오래 하던 대로 당시 이집트를 다스리던 타모스 왕에게 가서, 문자를 널리 쓰이게 해달라고 요청하면서 말했다.

“오, 위대한 왕이여, 이 발명품은 이집트인들을 더 지혜롭게, 또 더 잘 기억할 수 있게 해줄 것입니다. 이것은 기억과 지혜의 묘약입니다.”

그러자 타모스 왕이 말했다.

“재주 많은 테우트 신이여, 우리 중의 한쪽은 유용한 발명을 하고 또 한쪽은 그 발명이 인간에게 이익이 될까 손해가 될까를 판단해야 하는 형편에 있습니다. 당신은 문자의 아버지로서 그것을 편애한 나머지 문자가 참으로 가지고 올 결과와는 반대되는 효과를 앞세워 나를 설득시키려 하고 있습니다.

당신은 문자가 기억에 도움이 된다고 말하지만, 내가 보기에는 그것을 배우는 사람의 망각을 부추길 뿐입니다. 그것을 배우면, 문자에만 의존하여 기억을 소홀히 하게 되고, 자신의 내적 능력에 의해 기억을 하려고 하는 것이 아니라 외적인 부호에 의해서만 기억을 하려고 할 것입니다. 그러므로 당신이 발명한 것은 기억의 약이 아니라 회상의 약입니다.

또 당신은 그 발명품이 지혜에 도움이 된다고 말하지만, 그것을 배우는 사람은 지혜의 실재가 아닌 외양을 가지게 될 뿐입니다. 그 발명품 때문에 사람들은 배움이 없이도 여러 가지를 주워들게 되고, 실제로는 아무 것도 모르면서 많이 아는 것처럼 보이게 됩니

[그림 IV-11] 한양대학교 수시 논술 문항(일부)

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

제시문 <가>는 교과서 『독서와 문법1』(천재교육)의 276쪽에 실린 <어린왕자>에서 인용하였고 제시문 <나>는 니코 멜레가 지은 『거대 권력의 종말』의 2장을 요약 발췌하였으며 <자료>는 교육부 주관의 온라인 설문조사(기간: 2013년 7월 1일부터 14일까지) 내용에서 원 그래프로 재구성하여 가져왔다. 서로 다른 장르의 제시문과 시각적인 자료를 바탕으로 하여 주어진 문제에 대한 해결 능력을 평가할 의도로 출제된 셈이다. 본 논술 문제는 수험생들이 한국뿐만 아니라 세계적으로 잘 알려진 문학작품과 현대사회의 중요한 이슈를 던지고 해결의 길을 제시한 비문학 지문을 바탕으로 오늘날 한국사회에서 가장 큰 문제로 대두된 세대(부모와 자녀) 갈등에 대한 합리적 극복 방안을 단서에 맞게 제시하는 응용 능력과 창의 능력을 발휘할 수 있는가가 관건이다.

### [문제 1번]

#### 1. 평가의 내용

- 1) 제시문에 드러난 주제들의 문제 상황을 정확히 이해하는 분석 능력 평가
- 2) 이를 바탕으로 각 제시문에 드러난 대응 방식의 차이를 기술하는 능력 평가

#### 2. 분석적 평가의 영역, 세부 항목 및 배점

영역	항목과 핵심 내용		배점
전체 구성과 전개 순서	두 편의 제시문을 간략히 요약하면서 각 제시문에 나타난 아이와 어른, 거대 언론과 신생 온라인 매체 사용자의 문제 상황을 설명한 후, 그에 대한 대응 방식의 차이를 순차적으로 전개하였다.		20 %
주제와 정보 내용-제시문-내용파악-문제 상황에 대한 제시문의 대응 방식 차이 인식	<가>에서 아이와 어른의 문제 상황 파악	◆아이와 어른과의 대화 상황에서 질적, 주관적 대화를 원하고 어른은 아이와의 대화에서 숫자에 의한 양적, 객관적 대화를 원한다는 사실을 제시하였다.	15 %
	<나>에서 거대 언론과 신생 온라인 매체 사용자의 문제 상황 파악	◆기존 거대 언론의 폐쇄성, 불공정성을 지적하고, 이에 대한 신생 온라인 매체 사용자의 극복 가능성을 언급하되, 개인 언론으로서 의 한계를 제시하였다	15 %
	<가>의 대응 방식 파악	◆아이와 어른 사이에서는 대화 방식의 차이만 드러날 뿐, 서로간의 소통 가능성에 대해서는 언급하지 않았다는 점을 기술하였다. 20%	
	<나>의 대응 방식 파악	◆거대 언론과 신생 온라인 매체 사용자 사이에서 서로 다른 소통의 방식 및 특징과 한계만 언급한 것이 아니라 가디언과 위키피디아처럼 서로의 방식을 보완하여 소통 가능성을 보여주고 있다는 점을 언급하였다.	20 %
논리와 표현	정확한 단어 선택과 자연스러운 문장 구성, 문장 및 단락 사이의 유기성을 갖추었다.		10 %

#### 3. 종합적 평가의 기준과 내용

[그림 IV-12] 한양대학교 출제의도와 채점 기준(일부)

#### IV. 연구 결과

종합 점수	<A> 상-중-하 100-95-90	<B> 상-중-하 89-85-80	<C> 상-중-하 79-75-70	<F> 10-0
평가 내용	<p>① &lt;가&gt;와 &lt;나&gt;를 간략히 요약하면서 각 제시문에 나타난 아이와 어른, 거대 언론과 신생 온라인 매체 사용자의 문제 상황을 설명하였다.</p> <p>② 그에 대한 &lt;가&gt;와 &lt;나&gt;의 대응 방식 차이를 순차적으로 전개하였다.</p> <p>③ 전체 구성과 논지 전개 순서에 무리가 없으며, 문장 및 단락 사이의 유기성이 적절하였다.</p>	<p>①에서 ③까지의 항목과 핵심 내용 중 한 가지의 서술이 다소 미흡한 경우.</p>	<p>①에서 ③까지의 항목과 핵심 내용 중 두 가지의 서술이 다소 미흡한 경우.</p>	<p>- 한 가지만 충족하거나 논제와 상관없이 피상적 나열에 그친 경우.</p> <p>- 300자 미만.</p>

**4. 형식상의 감점 내용**

(1) 분량 및 어문 규범

길이	550자 이상	650자 초과	500자 이상	450자 이상	400자 이상	350자 이상	300자 이상	300자 미만
	감점 없음	650자 이내	초과	550자 미만	500자 미만	450자 미만	400자 미만	350자 미만
	감점 없음	-1점	-1점	-2점	-4점	-6점	-8점	90~-100점

원고지 사용법·어문규정	상 (0-1개 틀림)	중 (2-5개 틀림)	하 (6개 이상 틀림)
		감점 없음	-1 ~ -2점

(2) 내용 조직

- 문장과 문장의 연결이 적절하지 못한 경우 : -2점
- 단락의 구분이 적절하지 못한 경우 : -2점
- 단락 내의 형식적·내용적 통일성을 갖추지 못한 경우 : -2점

**5. 유의 사항**

- 주어진 글에 나타난 구절을 그대로 반복해서 사용하고 나열하는 것은 감점 요인임.
- 원고지 사용법과 어문 규정을 적용하되, 감점 처리는 두드러지게 틀린 경우에 반영함.
- '서론-본론-결론'의 형식을 갖추었는지의 여부는 평가에 반영하지 않음.

[그림 IV-13] 종합적 평가 기준



#### IV. 연구 결과

검토 내용	검토자들 의견(일부)
1. 출제 문제 고교 교과과정 성취기준에 맞는 수준인가 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출제 문항에서 요구되는 사실적 사고, 추론적 사고, 비판적 사고는 고교 교육과정에서 다뤄지고 있는 내용임. 제시문 난도도 고교생 수준에 맞춰 운문되어 있음.(인문계열)</li> <li>- 고등학교 교육과정에 맞는 수준의 문제임.(상경계열)</li> <li>- 성취기준보다 다소 어렵게 느껴지는 문제가 일부 있음.(자연계열)</li> </ul>
2. 제시문 및 논제가 고교 교과과정 성취기준에 적합한 수준인가 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 논제에 요구한 사항들이 제시문에 명확하게 구현.정상적인 고교 교육과정 이수한 학생은 제시문의 독해를 어려움 없이 읽을 수 있는 수준임. 요구되고 있는 설명과 비판 능력 역시 고교교육과정에서 다뤄지고 있는 수준임.(상경계열)</li> <li>- (가) 제시문은 수능 수준의 출제 난도로 고교생의 수준에서 적절, (나) 제시문 수능에서 출제되는 인문 지문의 독해 난도를 유지하고 있어 적절.(인문계열)</li> <li>- 고등학교 교육과정에 맞는 수준의 문제임. 제시문은 고교 교육과정의 내용임.(상경계열).</li> <li>논제가 다소 어려운 내용이라, 문자식으로 전개하는 과정에서 많은 어려움을 느낄 것 같음.(자연계열)</li> </ul>
3. 답안 작성시간(75 분) 대비 답안 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 논제의 요구사항 2개로, 답안작성시간이 고려되어 적절함.</li> <li>제시문의 분량이 적절하게 조정되었음.(상경계열)</li> <li>- 제시문의 분량과 논제 수는 적절하나 답안 작성시간을 여유롭지는 않으나 빠듯하게 사용할 수 있을 것임. 시간이 부족한 학생의 경우, 독해력,</li> </ul>

[그림 IV-16] 문항별 검토 의견

한양대학교는 이상과 같은 선행학습 영향평가 결과를 바탕으로 간단하게 차기년도(2016학년도) 전형계획을 언급하였다. 즉, 논술전형 선발인원을 2015학년도 585명에서 2016학년도 520명으로 축소하며, 상대적으로 선행학습의 영향을 덜 받는 학생부 종합전형 선발 인원을 65명 확대하는 방안을 제시한 것이다. 하지만 차기년도 계획을 너무 간단하게 언급함으로써 입시 흐름을 파악하는데 그다지 도움이 되지 못한 점은 아쉬운 점이라고 할 수 있다.

## 바. 중앙대학교

중앙대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

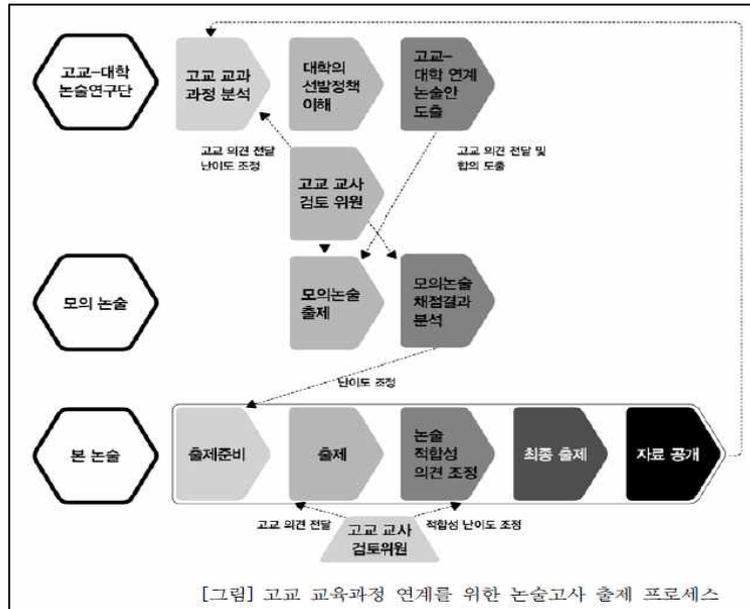
목차
I. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법
II. 고교 교육과정 내 대학별 고사 출제를 위한 노력
III. 중앙대학교 대학별 고사 운영 현황
IV. 논술고사의 선행학습 영향에 대한 분석
V. 필답고사의 선행학습 영향에 대한 분석
VI. 면접고사의 선행학습 영향에 대한 분석
VII. 종합논의
※(부록) 선행학습 영향평가 자문 설문지

[그림 IV-17] 중앙대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차

먼저, I. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법에서는 선행학습 영향 평가 규정을 정하고, 선행학습 영향평가 조직 및 역할을 구성한다. 특히 중앙대학교는 전원 현직 교사로 교과별 자문 위원 구성을 하여 대학별 고사의 고교 교육과정과의 연계를 고려하여 진행하고 있다.

II. 고교 교육과정 내 대학별 고사 출제를 위한 노력에서 주목되는 것은 중앙대학교에서 ‘고교 교육과정 연계를 위한 논술고사 출제 프로세스’를 구성하여 진행하는 점이다.

예를 들어, 고교 교과서 분석, 논술 가이드북 및 논술 교재 발간을 통한 고교 교육과정 분석, 논술 설명회 및 교사 간담회를 통한 의견 청취 등을 연계하여 진행하고 있다.



[그림 IV-18] 중앙대학교 고교 교육과정 연계를 위한 논술 고사 출제 프로세스

위의 [그림 IV-18]은 중앙대학교의 고교 교육과정 연계를 위한 논술 고사 출제 프로세스인데, 대단히 체계적이면서 공교육에서 논술 고사를 준비하는 데 큰 도움을 준다. 즉 중앙대학교에서 제공하는 논술가이드북이나 논술 백서 같은 자료집이 위의 논술고사 출제 프로세스에서 진행되므로 타 대학과 달리 학교 현장에서 대학별 고사를 준비하기에 적절한 것으로 보인다. 왜냐하면 2014학년도 수험생 선호도 조사에서 69.9%의 수험생이 인문계열 논술 시험을 준비하기 위해 전문 학원, 개인 교습 등의 사교육이 필요하다고 보았는데, 이는 논술 시험에 대한 정보를 학교에서 얻기 어려움을 의미한다고 보인다. 따라서 대학에서 학교 현장에 논술, 면접 같은 대학별고사에 대한 실제적인 도움을 줄 수 있는 자료집을 배부하는 것이 대단히 중요하다고 본다.

2015학년도 중앙대 선행학습 영향 평가 보고서에 따라 한 가지 의문이 드는 것은 서강대학교의 경우 학생부종합전형 면접의 경우 교과 관련 지식을 묻지 않으므로 선행학습 영향평가 대상이 아니라고 보고서에 기록되어 있는 반면, 중앙대의 경우 선행학습 영향 평가 대상으로 본다는 점이다. 왜냐하면 중앙대학교의 경우 학생부 종합 전형 면접의 경우에도 2008학년도 입학사정관 전형의 면접이 도입된 이후로 교과지식을 측정하기 위한 지원자 전체 대상 문제 출제 형식의 면접이 실시된 적이 한 번도 없으므로 본 연구진은 선행학습 영향평가 대상에 면접이 해당된다고는 보

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

지 않는다. 반면, 서강대학교의 경우는 면접이 교과 지식을 묻기보다는 중앙대학교 처럼 비교과 활동, 수업이나 과제물 참여, 동아리 활동, 수상경력 등 다양한 활동에 대한 면접 형태이므로 2015학년도 선행학습 영향평가 대상으로는 보지 않으므로, 대학마다 혼선이 발생하고 있음을 실제 선행학습 보고서를 통해 알 수 있다.

**사. 경희대학교**

경희대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

<목 차>	
I. 평가절차와 과정 .....	1
1. 대입선행학습영향평가위원회 구성 .....	1
2. 위원회 일정 .....	2
II. 평가 내용 .....	3
1. 선행학습영향평가 평가영역별 진단리스트 .....	3
2. 선행학습 영향평가 세부사항 .....	4
가. 대학별 고사 문항 .....	45
나. 대학별 고사 모범답안(예시) .....	45
다. 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 선행학습영향평가위원회의 평가내용 .....	94
1) 선행학습 영향평가 결과요약서 .....	94
2) 대학별 고사별 선행학습 영향평가 결과 .....	95
III. 평가결과의 대입전형 반영계획 .....	130
1. 선행학습 영향평가 결과의 다음 연도 전형계획 반영내용 .....	130
2. 다음 연도 대학별 고사 문제 출제 계획 .....	130
3. 다음 연도 대학별 고사 운영 방향 .....	131
4. 대학입학전형의 선행학습 유발요인 배제를 위한 관련 연구계획 .....	133

[그림 IV-19] 경희대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차

먼저 I. 평가 절차와 과정에서는 대입 선행학습 영향평가 위원회 구성과 일정으로 이루어져 있다.

II. 평가내용에서는 선행학습 영향평가 평가 영역별 진단 리스트와 세부 사항으로 대학별 고사 문항 및 모범 답안, 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 선행학습 영향평가 결과 요약서와 결과를 제시하고 있다.

III. 평가 결과의 대입 전형 반영 계획에서는 다음 연도 전형 계획 반영 내용과 대학별 고사 출제 계획, 대학별 고사 운영 방향, 연구 계획 등을 구체적으로 제시하고 있다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

먼저, 경희대학교는 타 대학과 달리 선행학습 영향평가 자체 ‘진단리스트’를 제작하여 업무에 반영하고 있다. 이는 대학별 고사의 선행학습 영향 평가 전반에 대한 분석과 과정에 대한 효율성을 제고할 것으로 보인다.

구분	진단리스트	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	진짜 그렇지 않다
계획 수립	공교육정상화법시행령 제5조에 규정에 따라 대학입학전형의 선행학습 영향평가를 위한 위원회를 잘 구성하고 있다.	✓				
	선행학습영향평가위원회 구성 및 운영에 관한 대학 자체 규정이 잘 정비되어 있다.	✓				
	선행학습영향평가위원회의 역할과 기능이 명확하게 규정되어 있다.	✓				
	평가계획의 절차와 방법을 구체적이고 체계적으로 마련하고 있다.	✓				
	평가계획이 목표를 달성하는데 효과적으로 설계되어 있다.	✓				
고교 교육과정 내 출제 준수 여부	논술 등 필답고사가 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되고 있다.	✓				
	면접·구술고사가 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 평가되고 있다.	✓				
	대학별 고사 출제나 평가에 참여하는 위원들에게 고교 교육과정의 범위와 수준에 대한 사전 교육을 실시하고 있다.	✓				
	대학별 고사 출제 시 교사 등 외부전문가가 검토 위원으로 참여해 고교 교육과정 내에서 출제되었는지 확인하고 있다.	✓				
	대학별 고사 시행 후 문항, 출제 개요, 채점 기준, 모범답안(예시), 출제 근거 등을 인터넷 홈페이지에 신속히 공지하고 있다.	✓				
	대학별 고사가 고교 교육과정의 방향이나 범위에서 출제됨을 모집요강이나 홍보책자 등에서 구체적으로 밝히고 있다.	✓				

[그림 IV-20] 진단리스트

위의 ‘진단리스트’는 계획수립과 고교 교육과정 내 출제 준수 여부를 중심으로 세부 항목이 이루어져 있다. 특히 논술, 면접·구술 고사에 대한 고교 교육과정의 범위와 수준 내 평가 여부, 참여하는 위원에 대한 사전 교육 여부, 외부 전문가 검토 위원 참여와 고교 교육과정 출제 확인 여부, 인터넷 홈페이지에 대학별 고사 시행 후 문항, 출제 개요, 채점 기준, 모범답안, 출제 근거에 대한 신속한 공개 여부, 홍보 책자와 모집 요강에서 대학별 고사에 대한 안내 등을 점검하고 있다. 특히 경희대학

#### IV. 연구 결과

교의 경우 대학별 고사 시행 후, 신속하게 문항, 출제 개요, 채점 기준, 모범답안, 출제 근거 등을 제시함으로써 수험생 및 고교 교육 현장과의 신뢰도를 매우 높이고 있는 것으로 보인다. 논술과 면접의 경우 출제 근거와 채점 기준 등을 상세하게 제시함으로써 수험생과 예비 수험생이 대학별 고사와 고교 교육과정의 연계와 준비에 대한 상세한 안내가 이루어지게 함으로써 대학의 사회적 책무를 다하고 있는 것으로 보인다.

또한 학생부종합전형에서 많은 학생들이 어려워하는 면접에 대해 제시문 기반 면접 문항과 출제근거 등을 다음의 예시처럼 구체적으로 선행학습 영향평가 보고서에 수록하고 있다.

(1) 인문계열: 10월 25일(토) 오전

2015학년도 수시모집 학생부종합전형 면접고사 문제지
인문계열 - 10월 25일(토) 오전
<p>&lt;문제&gt;          현대 민주주의 제도 하에서 의사결정은 다수결의 원리를 기반으로 이루어진다. 그러나 다수결의 원리에 따른 의사결정이 바람직한 결과를 가져오지 못한 경우도 존재한다. 따라서 다수결의 원리에 입각한 의사결정이 최상의 의사결정이 아니라는 비판적 견해도 등장한다. 이에 대한 의견을 말하시오.</p>

(1) 출제개요 및 출제 근거

<p>본 문제는 민주주의의 주요 원리중의 하나인 다수결 원리에 기반된 의사결정이 최상의 의사결정인지에 대한 질문이다. 본 질문은 &lt;윤리와 사상: 천재교육&gt;의 「민주주의와 참여」(pp. 236-240), &lt;법과 정치: 천재교육&gt;의 「민주정치와 법」(pp. 11-47), &lt;윤리와 사상: 교학사&gt;의 「민주주의와 참여」(pp. 240-247)에 나오는 내용을 기반으로 응용하여 출제된 문제이다. 위 교과서들의 내용을 충분히 숙지했다면, 다수결 원리에 기반된 의사결정이 최상의 의사결정인지 혹은 아닌지를 각각의 입장에서 답변할 수 있는 질문이다.</p>
---

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

### (2) 예시답안

#### - 다수결의 원리에 기반된 의사결정이 최상의 의사결정이라는 의견

인간은 합리적 이성의 소유자들로서, 다수결의 원리에 의한 의사결정은 다수의 합리적 이성 소유자들이 선호하는 안을 선택하는 것이다. 따라서 다른 의사결정 방식에 의해 선택된 것보다 다수결에 의해 결정된 것들이 더 나은 결과를 발생시킬 확률이 높다.

또한 모든 인간은 양도할 수 없는 권리를 동등하게 갖고 있으며, 그 동등한 권리의 한 표현 방식이 선거에 참여하는 것이다. 여기서 다수결의 원리는 천부적으로 타고난 동등한 권리를 갖는 국민들의 다양한 의견들을 조정하고 합의에 이르게 하는 절차들 중의 하나이다. 따라서 다수결의 원리에 의한 의사결정은 그 과정 자체만으로도 정당성을 인정받을 수 있다. 결과로써 그 안을 지지하지 않았던 개인들도 그 선택된 안을 인정하게 된다. 따라서 다수결 원리에 기반된 의사결정은 그것이 가져오는 결과 자체와 상관없이 최상의 의사결정이다.

#### - 다수결의 원리에 기반된 의사결정이 최상의 의사결정이 아니라는 의견

다수결 원리에 의한 의사결정이 항상 바람직한 결과를 가져오는 것은 아니다. 의사결정 과정에서 말씀씨가 뛰어난 소수에 의해 다수가 생각 없이 설득당하는 중우정치가 발생하기도 하고, 다수결의 원리에 의해 다수의 횡포 현상도 발생하기도 한다. 또한 다수가 항상 옳은 것은 아니다. 때때로 각성된 소수가 더 옳을 때도 있다. 히틀러의 선거에 의한 집권 및 총통 취임이 다수결 투표에 의해 결정된 점이나 고대 그리스의 중우정치는 다수결에 의한 의사결정이 최상의 의사결정이 아니라는 좋은 예들이다.

### [그림 IV-21] 예시

본 연구에서 검토한 10개 대학 중, 경희대학교처럼 선행학습 영향평가 보고서에 이렇게 예시답안까지 공개한 사례는 없다. 비록 면접·구술 고사가 정답이 있다면 다소 문제가 있을 수 있지만 그래도 학생이 선택한 하나의 가능성 있는 답안에 대한 구체적인 근거를 제시하고 그 타당성을 점검하는 것이 중요하다고 보이는데, 예시 답안을 통해 구체적으로 안내하는 것은 바람직해 보인다.

그리고, 한 가지 주목할 점은 이러한 선행학습 영향평가를 통해 다음과 같은 연구 과제를 도출하여 추진한 것이다. ‘고교 교육과정에 따른 고등학교 교과별 교과서 내용 분석’은 연구 필요성에 제시되었듯이 대학별 고사의 선행학습 유발 요인을 배제하기 위해서 대학별 고사의 기초가 되는 고등학교 교과서의 과목별 교육과정에 대한 이해를 추진하고 있다는 점인데, 이는 앞에서 살펴본 서울대학교가 교과서 분석을 가장 철저하게 있는 양상과 유사하다. 특히 ‘교과서별 주제별 제목 및 분량, 핵심 개념, 활동 과제의 질문의 유형 분석’ 등의 연구 내용은 바로 고등학교 교과목별 성취기준과 연계되므로 고교 현장에서 준비하는 데 기여하는 점이 크다고 보인다.

<p><b>4. 대학입학전형의 선행학습 유발요인 배제를 위한 관련 연구계획</b></p> <p>가. 연구과제명: 고교 교육과정에 따른 고등학교 교과별 교과서 내용분석</p> <p>나. 연구필요성: 대학별 고사의 선행학습 유발요인을 배제하기 위해서는 대학별 고사의 기초가 되는 고등학교 교과서의 과목별 교육과정에 대한 이해가 선행되어야 하며, 이를 위해서는 국내 고등학교 교과서별 제목, 내용과 지문 등의 비교 연구가 필수적임.</p> <p>다. 연구목적: 대학별 고사 출제 영역의 기초가 되는 고교 교육과정과 국내 고등학교 교과서별 제목과 내용을 비교 분석하여 대학별 고사 출제위원들이 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 판단하는 참고자료로 활용하는데 있음.</p> <p>라. 연구기간: 2015년 6월~10월(5개월)</p> <p>마. 연구내용</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 교과서: 인문계 - 국어와 사회교과와 관련한 국내 교과서 일체, 자연계 - 수학과 과학교과(물리, 화학, 생물)와 관련한 국내 교과서 일체</li> <li>2) 2015년(2016학년도) 졸업예정자에 해당하는 교육과정 관련 교과서</li> <li>3) 연구내용             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교과서별 주제별 제목 및 분량(대단원, 중단원, 제목 등), 핵심개념</li> <li>- 활동과제 질문의 유형분석</li> </ul> </li> </ol> <p>바. 연구참여인력: 고등학교 교사 및 대입선행학습영향평가위원회 위원</p>
---

[그림 IV-22] 대학입학전형의 선행학습 유발요인 배제를 위한 관련 연구계획

## 아. 한국외국어대학교

한국외국어대학교의 선행학습 영향평가 보고서는 다음과 같은 체제로 구성되어 있다.

1. 대학별 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법
  - 가. 선행학습 영향평가 방법·절차에 대한 대학의 자체 규정
  - 나. 선행학습 영향평가를 위한 조직 구성과 기능
  - 다. 선행학습 영향평가 일정 및 계획
2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력
  - 가. 2015학년도 수시모집 학생부종합전형
  - 나. 2015학년도 수시모집 논술전형
  - 다. 2015학년도 수시모집 외국어특기자전형
  - 라. 2015학년도 수시모집 재외국민과 외국인 특별전형
3. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석
  - 가. 2015학년도 수시모집 학생부종합전형
  - 나. 2015학년도 수시모집 논술전형
  - 다. 2015학년도 수시모집 외국어특기자전형
  - 라. 2015학년도 재외국민과 외국인특별전형
4. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력
  - 가. 논술전형
  - 나. 학생부 종합 전형

[그림 IV-23] 한국외국어대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차

대학별 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법에서는 먼저, 선행학습 영향평가 방법·절차에 대한 자체 규정으로 선행학습 영향평가를 위한 근거 규정을 마련하고 별도 규정도 만들어 선행학습영향평가위원회 위원을 선정한 후 소위원회에서 보고서를 작성하여 위원회에서 보고서에 대한 심의와 의결을 통해 홈페이지에 공지 후 교육부에 송부하는 방식으로 선행학습영향 평가를 진행하였다, 선행학습영향평가위원회는 7명의 내부위원과 2명의 외부위원으로 구성되고, 선행학습영향평가에 관한 전반적 사항에 관한 업무를 진행하였다. 선행학습 영향평가를 위한 절차로 우선 당해 연도 7월 중순부터 11월 하순까지 4가지 유형의 대학별고사를 실시하고, 익년 3월 초 선행학습영향평가위원회를 개최하여 3월 중순경까지 보고서를 작성하는 것으로 계획하였다.

고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력으로는 각 전형 유형별로 고등학교 교

#### IV. 연구 결과

육과정을 분석하고, 출제자에 대한 고교 교육과정 사전교육을 실시하며, 대학별 고사를 개선하기 위해 사교육 영향평가 연구를 실시한 후 그 연구결과를 반영하여 문제를 출제하고, 사후 검증을 통해 고교교육과정 부합여부를 검증하였다. 각 고사 유형별 출제과정과 출제 위원의 구성 방향, 교육과정 내 출제를 위한 노력 절차를 투명하게 공개함으로써 평가의 신뢰도를 확보하고자 한 노력은 인정할 만한 사항이다.

한국외국어대학의 경우 고교 교육과정 내 출제 여부 분석을 위해 각 고사유형별로 문제를 투명하게 공개하였고, 출제 의도 및 평가의 주안점, 예시답안을 문제별로 제공하여, 수험생들로 하여금 출제 경향과 채점 기준을 파악하는데 도움을 주고자 하였다.

<자료 2>

“무엇 때문에 내가 신이 만든 세계를 받아들이지 않는다는 건지 이제부터 너에게 설명해 줄게. 내게 필요한 것은 너에게 나의 권결을 제시하는 일이야. 그러니까 나는 인류 전반의 고통에 대해 이야기하고 싶지만, 차라리 어린아이들의 고통만을 다루는 편이 낫겠어. 이렇게 하면 내 논의의 규모가 열 배 정도는 줄어들겠지만 말이야. (...) 너는 이게 이해가 되니, 아직 자기에겐 무슨 일이 일어나고 있는지도 제대로 걸작할 수 없는 어린 존재가 지구 반대편에 살고 있다고 치자. 그 아이가 어둡고 추운 더러운 곳에서 조막만한 주먹으로 자신의 찢어진 가슴을 치면서 ‘하느님 아버지’를 향해 자기를 보호해 달라며 아무도 원망하지 않는 온순한 피눈물을 흘린다면 - 이 말도 안되는 이야기를 너는 이해하겠니. (...) 내 말을 들어봐, 나는 보다 더 명확한 결론을 끌어내기 위해서 어린아이들만을 예로 들었던 거야. 지표면에서부터 중심부까지 이 땅을 흠뻑 적시고 있는 인류의 나머지 눈물들에 대해서는 더 말할 것도 없어, 일부러 내 주제를 축소한 거야. (...) 끝백번이나 반복하건대 - 문제는 수도 없이 많지만, 내가 그저 아이들만을 예로 들었던 것은 이로써 내가 말해야 할 것이 반박할 수 없을 정도로 명확해지기 때문이지.” (...)

“대답을 해봐, 그러니까 만일 내가 결국에 가선 사람들을 행복하게 만들고 궁극적으로 그들에게 평화와 안정을 주기 위한 목적으로 내 손으로 직접 인류의 운명의 건물을 지어 올리는데, 하지만 이 일을 위해선 어쩔 수 없이 겨우 단 하나의 조막만한 창조물들, 뭐 예컨대 작은 주먹으로 가슴을 찢던 그 어린애와 같은 창조물들 피할수 없다면 안되게 생겼고, 그 아이의 고통 어린 눈물 위에 그 건물을 지을 수밖에 없는 상황이라면, 너라면 이런 조건에서 건축가가 되는 것에 동의할 수 있을까? 아냐, 동의하지 않을거야. (...) 그렇기 때문에 나는 서둘러 입장권을 반납하려는 거야. 나는 신을 받아들이지 않는 것이 아니라 그저 신에게 그 입장권을 극히 경중하게 반납하는 거야.”

도스토예프스키, 『카라마조프가의 형제들』

[문제 1] <자료 1>과 <자료 2>의 요지를 각각 서술하시오. (200자 내외, 100점)

[문제 2] <자료 2>에 제시된 입장에 근거해서 <자료 1>의 견해를 비판하시오. (500자 내외, 210점)

[그림 IV-24] 논술전형문제

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

### (1) 출제의도

한국외국어대학교 2015학년도 수시모집 논술전형 논술고사는 현재 고등학교 교육과정에서 다루어지는 주제들을 선정하여 문제를 구성하였고, 주제와 관련된 글의 요지를 파악하고, 비교평가, 비교분석, 적용추론 하여 자신의 생각을 논리적으로 서술할 수 있는 능력을 평가하고자 했다.

Part 1에서는 "도덕과 거리"를 핵심 논제로 하여 1개의 국문 <자료>와 1개의 영문 <자료>로 [문제]를 구성했다. [문제]는 국문 및 영문 <자료>의 요지를 정확하게 파악하는 능력, 두 <자료>의 상관관계를 적절하게 읽어 <자료 2>에 제시된 입장에 근거하여 <자료 1>의 견해를 비판할 수 있는지의 여부를 평가할 목적으로 구성되었다.

[그림 IV-25] 출제의도

### (2) 채점기준

Part 1

[문제 1]은 핵심어를 찾고 명확한 요지를 서술하면 좋은 평가를 받는다. 핵심어는 찾았으나 명확한 요지가 아니면 다음 등급을 받게 된다.

[문제 2]는 <자료 1>에서 '거리가 도덕감을 약화시킨다'는 내용을 파악하고 <자료 2>에서 어린이의 고통을 인류애로 파악하여 <자료 1>의 견해를 비판하는 관점이 반영된 답안을 작성하면 된다. 여

[그림 IV-26] 채점기준

### (3) 예시답안

[문제 1] (200자 내외)

<자료 1>과 <자료 2>의 공통논제는 '거리와 도덕 감정(연민, 죄책감) 간의 관계'이다. <자료 1>은 인용문을 통해 거리가 멀어지게 되면 인간이 타인에게 느끼는 이런 감정이 약화된다고 본다. 반면, <자료 2>는 '인류애적 관점'을 견지한다. <자료 2>의 인물은 비록 지구 반대편의 것이라 해도 어린이의 고통이 존재한다면 신이 창조한 세계를 받아들이지 않겠다고 말한다.

[그림 IV-27] 예시답안

다른 대학의 경우에는 학생부 종합전형을 위한 면접문항을 공개하지 않거나, 일부만을 공개하여 수험생들이 답답해하고, 사교육에 의존하려는 경향이 있을 수 있다. 하지만, 한국외국어대학교는 문제와 출제의도, 평가 기준, 교육과정 내 출제여부를 투

#### IV. 연구 결과

명하게 공개함으로써 사교육 유발요인을 감소시키는 효과가 있을 것으로 생각한다.

1. 문학을 흔히 "언어 예술"이라고 말하는데, 이러한 개념 설명의 정당성은 무엇인가?  
 - 추가 질문 1 : 다른 예술 분야인 음악 혹은 미술과 문학을 비교하시오.  
 - 추가 질문 2 : 소설, 희곡, 시 등의 개별 문학 장르 한 가지를 예로 들어 그 언어 예술적 특성을 설명하시오.

[그림 IV-28] 학생부 종합전형 면접 문제

1. 문학을 흔히 "언어 예술"이라고 말하는데, 이러한 개념 설명의 정당성은 무엇인가?  
 ① 출제 의도 : 문학의 개념 및 역할에 대한 이해 능력 확인  
 ② 평가 주안점 : 문학 작품 속의 언어가 지니는 특성 이해, 특히 일상 언어와의 대조 분석 능력 평가

[그림 IV-29] 출제의도 및 평가 기준

가) 총평  
 2015학년도 수시모집 학생부 종합전형 인문계열의 면접 문항은 현행 고등학교 교육과정의 수준과 범위 내에서 적절하게 출제되었다고 판단된다.

나) 판단근거  
 고등학교 교육과정에서 문학은 필수이수과목에 해당한다. 고등학교 교육과정 수준과 범위를 고려할 때, 문학 장르의 특징으로서 언어와 예술에 관한 질문은 교육과정을 정상적으로 이수한 학생이라면 쉽게 이해할 수 있는 수준이다. 추가로 제시된 질문은 음악, 미술 과목과의 비교 질문으로서 교과 교육과정을 통합적으로 제시하였지만, 그 수준과 범위는 교육과정을 벗어나지 않는다. 또 다른 추가 질문은 문학 장르 중의 하나를 예로 들어 그 특징을 설명하는 것인데, 이 역시 고등학교 교육과정 범위 내에 포함된다. 무역자유화 경향은 사회·경제 교과에서 다루어지는 내용이므로 경제체제와 한국경제의 특징을 이해하고 있으면 어렵지 않게 답변할 수 있는 적절한 수준의 주제이다. 이와 관련된 교육과정은 다음과 같이 예시할 수 있다.

문학은 가치 있는 내용을 언어로 형상화한 예술이며 사회적 소통 활동임을 이해한다.

[그림 IV-30] 교육과정 내 출제 여부

이 대학의 경우 선행학습 영향평가 대상인 논술전형과 학생부종합전형에 국한하여 향후 대입전형 반영 계획 및 개선노력을 서술하였다. 하지만, 대학의 입장에서 평가하고 원론적 입장에서 서술하였다. 따라서, 보다 다양한 입장의 평가를 바탕으로 장단점을 서술하고 개선방안을 제시하는 것이 바람직하다고 할 것이다.

## 자. 서강대학교

서강대학교 선행학습 영향평가 보고서는 전체적으로 다음과 같은 구성으로 되어 있다.

[ 목 차 ]	
I.	선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법
1.	선행학습 영향평가 방법·절차에 대한 대학의 자세 규정
2.	선행학습 영향평가를 위한 조직 구성과 기능
3.	선행학습 영향평가 일정 및 계획
II.	고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력
1.	고교 교육과정 내 출제를 위한 노력
2.	대학별 고사의 개선 및 안내를 위한 노력
III.	고교 교육과정 내 출제 여부 분석
1.	대학별 고사 현황
2.	대학별 고사의 선행학습 영향에 대한 대학의 분석
가.	논술고사
1)	논술고사 문제 등 제시
2)	논술고사의 고교 교육과정과의 연계성 및 범위의 수준·준수 여부 분석
나.	면접고사
1)	면접고사 형태
2)	면접 질문 제시
다.	작성고사(필답고사)
1)	재미국민전형의 작성고사(필답고사) 형태
2)	작성고사(필답고사) 내용 분석
IV.	향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력

[그림 IV-31] 서강대학교 선행학습 영향평가 보고서 목차

먼저, I. 「2014 공교육 정상화 지원사업 선행학습 영향력 평가 연구」 결과 개요에서는 선행학습 영향평가 연구 과정에 대해 개략적으로 제시하고 있다.

II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 노력에서는 고등학교 교육과정 내 출제를 위한 노력을 출제 전, 출제 전/중, 출제 중, 상시로 나누어 제시하고 논술고사 개선 및 안내를 위한 노력을 온라인, 오프라인, 온/오프라인으로 나누어 제시하고 있다.

III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석에서는 아래의 <표 IV-8> 와 같이 대학별 고사 현황을 제시하고 있다.

〈표 IV-8〉 대학별 고사 현황

대학별 고사 유형	운영여부	선발인원(명)	영향평가 대상 여부
논술고사	O	468	O
적성고사 (재외국민 전형)	O	32	X
면접구술고사 (학생부종합전형, 알바트로 스투기자전형)	O	385	X
실험고사	X		
교직적성인성검사	X		
신체검사	X		
실기고사	X		

또한 본문 내에 아래의 [그림 IV-32]와 같이 논술고사 문제, 출제의도, 채점기준, 답안 사례 등을 제시한 후 뒤에 별도로 논술고사의 고교 교육과정과의 연계성 및 범위와 수준 준수 여부 분석에 대한 내용을 수록하였으나 고교교육과정과의 연계성을 설명하는 과정에서 고교교육과정 내의 출처를 명확하게 세부적으로 밝히지 않았다는 점은 2016학년도 선행학습 영향평가 보고서에서 보완되기를 기대한다. 또한 출제참여 고교교사의 의견, 선행학습 영향평가위원회 교사위원의 검토의견 등을 제시하고 있다.

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

### 2. 대학별 고사의 선행학습 영향에 대한 대학의 분석

#### 가. 논술고사

##### 1) 논술고사 문제 등 제시

##### ① 인문사회계열 논술고사 : 국제인문학부/사회과학부/커뮤니케이션학부 문제 1

제시문 [가]~[라]를 근거로 하여, [마]를 비판하라.

[가] 모든 정신적 사건들은 물리적 사건들에 의하여 완전하게 설명될 수 있다. 여기에서 물리적 사건들이란 두뇌에서 일어나는 사건을 말한다. 내가 생각한다는 것은 나의 두뇌에서 어떤 변화가 생기고 있다는 것이다. 여기에서 한걸음 더 나아가 정신적인 것이 물리적인 것과 동일하다고 주장되기도 한다. 예를 들어 물이 H<sub>2</sub>O 이듯이, 정신적인 사건은 두뇌에서 일어나는 신경 과정이라는 것이다.

- 『고등학교 생활과 철학』 교과서

[나] 옥스퍼드 대학교나 케임브리지 대학교를 처음 방문한 한 사람이 수많은 대학건물, 도서관, 운동장, 박물관, 학과 및 행정 사무실들을 보게 된다. 그리고 나서 그가 “그런데, 대학은 어디에 있느냐? 나는 지금까지 대학의 구성원들이 어디에 사는지, 교직원들이 어디에서 일하는지, 과학자들이 어디에서 실험 등의 일을 하는지 봐 왔지만, 당신 대학의 구성원들이 머물고, 일하는 대학을 보지는 못했다.”라고 묻는다. 이런 질문에 대해 우리는 그에게 대학이란 당신이 본 대학건물, 연구실, 사무실과 동등한 어떤 감춰진 것, 즉 또 다른 대응 기관이 아니라는 것을 설명해야 한다. 대학이란 그저 그가 이미 보았던 모든 것들이 구성되는 방식이다. 그래서 대학건물, 연구실, 사무실, 학생, 교수 등을 보고나서 이것들 간의 상호관계를 이해하게 되면 대학을 보게 되는 것이다. 그 방문자는 교회, 보들리언 도서관(the Bodleian Library), 애쉬몰리언 박물관(the Ashmolean Museum)과 동열에서 그 대학에 대해 운운하는 것이 올바르다고 여기는 순진한 가정에 따르면 그런 잘못을 저지른 것이다. 즉 그는 대학을 그 구성 부분인 여러 기관들과 동일한 범주에 귀속시키는 오류를 범했던 것이다.

- 길버트 라일, 『마음의 개념』

[다] 이 사람이 어떻게 행위를 하는가를 보면, 좀 더 구체적으로 말하자면, 그 사람이 주위의 모든 사람들을 그와 함께 예(禮, 의례, 의식)에 참여시킴으로써 궁극적으로 타인들을 자신과 같은 존엄성을 가진 존재로 대해 주

#### IV. 연구 결과

있는지가 밝혀진다면, 그 행위는 인(仁, 인자함)으로도 보일 수 있다. 그리고 그의 행위 양식이 어쩔 수 없이 영망이 되었다고 할지라도, 마치 피아니스트가 연주에서 나타내려고 했지만 결국은 나타내지 못한 화음을 들을 수 있는 것과 마찬가지로, 우리는 그 행위가 시도했던 방향, 목표, 그 행위 안에 담겨진 배려를 발견할 수 있다. 우리는 그 행위를 관찰할 수 있는 맥락에서 그 행위를 봄으로써 이러한 모든 것을 아는 것이지, 결코 그 사람의 머리카락이나 완전히 내면적인 정신 영역을 들여다봄으로써 아는 것이 아니다.

- 허버트 핑거렛, 『공자의 철학』

[라] 심적 활동은 뇌의 과정처럼 우리 머릿속에서만 일어나는 것이 아니다. 오히려 우리가 세상에서 하는 활동, 특히 관련 환경 구조를 조작·변형·이용하는 것을 포함한다. …중략… 어쨌든 이런 견해의 선두 주자인 러시아 심리학자 레브 비고츠키(Lev Vygotsky)는 동료 안톤 루리아(Anton Luria)와 함께 기억과 그밖의 심적 활동의 과정이 외부 정보 저장 장치의 발전과 함께 얼마나 변화했는지를 보여주었다. 원시 문화의 탁월한 자연적 기억력은 인류가 기억 저장을 위해 개발한 문자 언어에 의존하면서 점차 약해졌다. 진화의 역사에서 보면 문자 언어의 발달은 매우 최근의 현상임에도 불구하고, 문자가 기억력과 그밖의 심적 활동에 미치는 영향은 매우 강력했다. 간단히 말해 개는 늑대와 매우 다른 환경에서 자라 왔다. 따라서 개의 심리적 과정과 능력은 매우 다른 방식으로 발달되어 왔다. 특히 개는 사람에게 의지하도록 강요되었다. 그밖에 개는 인간을 이용해 다양한 인지 및 기타 문제들을 해결하는 능력을 고안했다. 개의 입장에서 보면 인간은 매우 유용한 정보 처리 장치이다. 인간은 개의 '연장된 마음(the extended mind)'의 부분이다.

- 마크 롤랜즈, 『철학자와 늑대』

[마] 인간의 육체는 공간 속에 있기 때문에 공간 속의 모든 물체를 지배하는 기계적 법칙을 따른다. 육체의 제반과정과 상태에 대해 외부의 관찰자들은 파악할 수 있다. 그래서 어떤 사람의 육체활동은 동물이나 파충류의 활동, 심지어는 식물이나 광물 또는 별의 제반 움직임과 마찬가지로 공적 영역이 된다. 이에 반해 정신은 공간 안에 들어 있지 않으며, 그 활동이 기계적 법칙을 따르지도 않는다. 한 정신의 제반작용을 외부의 관찰자가 파악한다는 것은 불가능하다. 이는 정신의 활동이 지극히 은밀하고 사적이기 때문이다. 나의 마음의 상태와 과정을 직접적으로 인지할 수 있는 것은 나 자신 뿐이다. 따라서 한 인간은 두 개의 병행하는 세계를 살아가고 있는 것이다. 하나는 육체에서 일어난 일들로 이루어지는 세계이고, 또 하나는 정신에서 일어난 일들로 이루어지는 세계이다. 육체의 세계는 공적이고, 정신의 세계는 사적이다. 전자에서 일어난 사건은 물리적 세계의 사건이고, 후자에서 일어난 것은 정신적 세계의 사건이다.

- 길버트 라일, 『마음의 개념』

##### [출제의도]

문제1은 마음과 물질 사이의 관계에 대한 여러 가지 입장 중에서 심신이원론의 입장을 비판하는 여러 제시문들을 읽고, 비판의 요점을 정확히 제시할 수 있는지를 묻는 것이다. 정신과 육체의 관계에 대한 두 개의 철학적 관점을 파악하고, 그에 따라 이어지는 제시문을 접하면서 해당 관점을 정확하게 이해했는지를 평가하고자 하였다.

##### [채점기준]

첫째, 제시문 [마]를 심신이원론이라는 관점으로써 제대로 제시하였는가?

둘째, 제시문 [가] ~ [라]를 위의 심신이원론을 비판하는 내용으로 정확하게 제시하였는가?

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

### [답안사례]

제시문 [가]~[라]는 공통적으로 마음과 물질사이의 관계에 대한 이원론의 입장을 다루는 제시문 [마]를 비판하고 있다. 제시문 [마]는 마음과 몸이 그 인지방식에서는 물론이고, 그 존재방식에서도 상이한 것이라고 한다. 당연히 마음과 몸의 상호 작용도 거부하게 된다. 이에 대해 제시문 [가], [다], [라]는 심적 사건 혹은 정신적 사건이란 시간과 공간 내에 있는 물리적 사건과 별개의 사건이 아니라, 물리적 사건과 연관 내지 의존되어 있거나 혹은 더 나아가 동일한 사건이라고까지 주장한다. 제시문 [가]는 마음이 바로 두뇌의 신경과정과 같은 물리적 사건

과 동일하다고 주장한다. 제시문 [다]는 인자함과 같은 정신적 미덕들도 구체적 의례, 의식과 같은 몸의 움직임에 의해 드러내지고, 파악되는 것이라고 주장한다. 제시문 [라]는 심적 활동이 우리의 머리에서만 일어나는 물리적 사건이 아니라, 우리 바깥의 환경을 조작, 변형, 이용하는 것을 포함하기에, 마음이란 외부의 환경설정 내지 장치로까지 확장해서 이해될 수 있다고 주장한다. 제시문 [나]는 직접적으로 마음과 몸의 관계를 다루고 있지는 않지만, 적어도 제시문 [마]에서 드러난 심신이원론의 입장을 효과적으로 공격하는 논리를 제공할 수 있다. 예컨대, 제시문 [나]는 제시문 [마]의 이원론을 대학과 그 대학을 구성하는 대학건물, 연구실, 구성원 등을 등가물로 간주한 범주오류를 범한 이론으로 공격할 수 있다. 이러한 [나]의 논리는 마음과 몸의 상호 연관성 내지 상호 인과성의 현실을 강조하는 제시문 [가], [다], [라]와 조응하고, 반면에 이러한 현실을 부정하는 [마]의 입장과는 상충되는 입장으로 바라볼 수 있다.

### [그림 IV-32] 논술고사 분석

면접고사의 경우 제출서류(학교생활기록부, 자기소개서, 추천서 등)에 기재되어 있는 내용의 사실 여부, 본인 작성 여부 확인 및 면접을 통하여 학생의 학업능력, 의사소통능력, 인성 등을 종합평가한다고 하여 선행학습 영향평가 대상으로 분류하지 않았으나 실제로는 학과 관련 질문 및 인성 면접 위주로 진행되었다는 점에서 교육과정을 벗어나지는 않았으나 별도의 면접 준비를 필요로 했다는 점에서 문제가 있다고 판단된다.

IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력에서는 아래의 <표 IV-9>와 같이 2015학년도와 비교하여 2016학년도에 변화되는 부분에 대해 안내하고 있으며 2016학년도 전형에서 선행학습의 논란을 일으켰던 논술전형의 모집인원을 축소하고, 학생부종합전형의 면접을 폐지, 알바트로스 특기자전형의 모집인원을 축소하는 등의 눈에 보이는 노력을 하고 있음을 언급했고 이러한 노력을 지속적으로 해나갈 것이라고 하고 있다. 이런 노력의 결과는 추후 2016학년도 전형의 분석을 통해 반영하려고 한다.

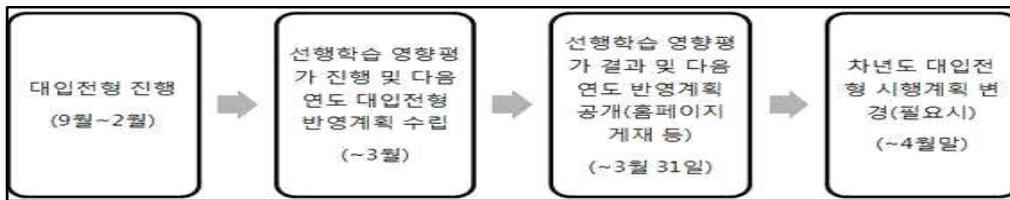
IV. 연구 결과

〈표 IV-9〉 대학별 고사 유형

대학별 고사 유형	2015학년도			2016학년도			비고
	운영 여부	전형명	선발 인원	운영 여부	전형명	선발 인원	
논술고사	O	논술전형	468	O	논술전형	405	모집인원 축소
적성고사	O	재외국민전형 (정원외2%)	32	X			필답고사 폐지
면접·구술고사	O	학생부종합	243	X			일반면접 폐지
	O	알바트로스특 기자	142	O	알바트로스특 기자	134	모집인원 축소
	O	재외국민전형 (북한이탈주민)		O	재외국민전형		일반면접
실험고사	X			X			
교직적성·인성검사	X			X			
신체검사	X			X			
실기고사	X			X			

### 차. 성균관대학교

본 대학의 선행학습 영향평가 보고서는 I. 대학별 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법, II. 고교교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력, III. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석, IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력으로 구성되어 있다. 먼저, 대학별 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법에서는 선행학습 영향평가 진행 절차를 흐름도로 제시하고 간단히 설명하였다.



[그림 IV-33] 성균관대학교 선행학습 영향평가 보고서 진행 절차

II. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력에서는 아래의 <표 IV-10>와 같이 수시모집 전형 중 선행학습 영향평가 대상이 되는 전형과 그렇지 않은 전형에 대해 명확하게 구분해서 제시하고 있고 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력에 대해 간략하게 설명하고 있다.

<표 IV-10> 대학별 고사 유형 운영여부

대학별 고사 유형 운영여부		선발인원(명)	영향평가 대상 여부	비고	
수시모집	학생부 종합	성균인재	518	X	
		글로벌인재	631	X	
		특별인재 (지역리더, 특성화고, 이웃사랑, 장애인 등)	200	X	
	논술 위주	과학인재	193	O	-2014.10.09. 시행
		논술우수	1171	O	-2014.11.15.(인문계) 시행 -2014.11.16.(자연계) 시행
	실기 위주	예체능특기자	100	X	

#### IV. 연구 결과

대학별 고사 유형 운영여부		선발인원(명)	영향평가 대상 여부	비고
재외국민 특별전형	재외국민 전형	69	O	-2014.08.06. 필답시험 시행 -2014.08.22.면접 실시(의예과)
	전교육해외이수자 전형	제한없음	X	
	새터민 전형	제한없음	X	
외국인 특별전형		제한없음	X	

Ⅲ.고교 교육과정 내 출제 여부 분석에서는 선행학습 영향평가 대상이 되는 전형이 고교 교과과정을 벗어나지 않고 출제되었다고 간략히 나타내고 있고, 마지막으로 IV. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력에 대해 언급하는 것으로 보고서를 마무리하고 있다.

본 연구팀이 분석한 선행학습 영향평가 보고서 10개 중 성균관대학교의 것이 가장 구체적인 정보가 없이 형식적으로 작성되어 있다. 기본적으로 선행학습 영향평가 자체평가위원회 위원이 어떻게 구성되었으며 어떤 활동을 통해 본 대학의 대학별 고사가 선행학습에 영향을 주지 않았다고 하는 것인지 각각의 평가위원이 어떻게 평가를 했으며 현장 교사 등 외부의 자문위원의 의견을 수렴하였다는 어떤 언급도 없이 대학 측에 자의적인 결론만을 낸 것은 보고서로의 의미를 상실했다고 판단하며 본 연구에서 제시하는 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼을 참고하여 선행학습 영향평가 보고서의 형태를 공개하기를 기대한다.

#### 4. 2016 고교 대학 연계를 통한 대학별 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼

본 연구에서 검토한 개별 대학의 선행학습 영향평가 보고서의 장·단점을 토대로 다음과 같은 선행학습 영향평가 보고서 매뉴얼을 개발하였다.

대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

목차	설명																																																							
<p>I. 대학별 고사 선행학습 영향평가 개요</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선행학습 영향평가 절차에 대한 자체 규정</li> <li>2. 선행학습 영향평가 조직의 구성과 기능</li> <li>3. 선행학습 영향평가 실시(일정)</li> <li>4. 선행학습 영향평가 영역별 진단리스트(경희대)</li> </ol> <table border="1" data-bbox="309 640 943 1019"> <caption>&lt;표 II-1&gt; 경희대 대입선행학습영향평가위원회의 선행학습영향평가 자체 진단리스트</caption> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>진단리스트</th> <th>매우 그렇다</th> <th>그렇다</th> <th>보통이다</th> <th>그렇지 않다</th> <th>전혀 그렇지 않다</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">계획 수립</td> <td>공교육정상화법시행령 제5조에 규정에 따라 대학입학전형의 선행학습 영향평가를 위한 위원회를 잘 구성하고 있다.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>선행학습영향평가위원회 구성 및 운영에 관한 대학 자체 규정이 잘 정비되어 있다.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>선행학습영향평가위원회의 역할과 기능이 명확하게 규정되어 있다.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>평가계획의 절차와 방법을 구체적이고 체계적으로 마련하고 있다.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>평가계획이 목표를 달성하는데 효과적으로 설계되어 있다.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	구분	진단리스트	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	계획 수립	공교육정상화법시행령 제5조에 규정에 따라 대학입학전형의 선행학습 영향평가를 위한 위원회를 잘 구성하고 있다.	✓					선행학습영향평가위원회 구성 및 운영에 관한 대학 자체 규정이 잘 정비되어 있다.	✓					선행학습영향평가위원회의 역할과 기능이 명확하게 규정되어 있다.	✓					평가계획의 절차와 방법을 구체적이고 체계적으로 마련하고 있다.	✓					평가계획이 목표를 달성하는데 효과적으로 설계되어 있다.	✓					<p>대학별로 선행학습 영향평가 절차 및 조직, 구성, 영역별 진단리스트 등을 정리하여 방향을 설정한다.</p>																	
구분	진단리스트	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다																																																		
계획 수립	공교육정상화법시행령 제5조에 규정에 따라 대학입학전형의 선행학습 영향평가를 위한 위원회를 잘 구성하고 있다.	✓																																																						
	선행학습영향평가위원회 구성 및 운영에 관한 대학 자체 규정이 잘 정비되어 있다.	✓																																																						
	선행학습영향평가위원회의 역할과 기능이 명확하게 규정되어 있다.	✓																																																						
	평가계획의 절차와 방법을 구체적이고 체계적으로 마련하고 있다.	✓																																																						
	평가계획이 목표를 달성하는데 효과적으로 설계되어 있다.	✓																																																						
<p>II. 대학별 고사 운영 현황(연세대)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수시 모집</li> <li>2. 정시 모집</li> </ol> <p>*예시-연세대</p> <table border="1" data-bbox="309 1158 925 1469"> <thead> <tr> <th>대학별고사 유형</th> <th>운영여부</th> <th>선발인원(명)</th> <th>영향평가 대상 여부</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>논술<sup>1)</sup></td> <td>○</td> <td>724</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>적성고사</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>면접구술고사<sup>2)</sup></td> <td>○</td> <td>807</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>면접구술고사<sup>3)</sup></td> <td>○</td> <td>20</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>면접구술고사<sup>4)</sup></td> <td>○</td> <td>390</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>실형고사</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>교직적성인성검사</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>신체검사</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>실기고사<sup>5)</sup></td> <td>○</td> <td>51</td> <td>×</td> <td>예체능계열 실기</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 논술: 일반전형                  2) 면접 구술고사: 특기자 전형(인문학인재계열, 사회과학인재계열, 과학공학인재계열, 국제계열, IT영문인재계열)                  3) 면접 구술고사: 특기자 전형(창의인재계열)                  4) 면접 구술고사: 학생부종합 전형, 고른기회 특별전형(연세한마음학생, 복합이탈주민)                  5) 실기고사: 예체능 특기자 전형, 고른기회 특별전형(음악대학 모집단위 및 체육교육학과, 스포츠레저학과 지원자)</p>	대학별고사 유형	운영여부	선발인원(명)	영향평가 대상 여부	비고	논술 <sup>1)</sup>	○	724	○		적성고사	×		×		면접구술고사 <sup>2)</sup>	○	807	○		면접구술고사 <sup>3)</sup>	○	20	×		면접구술고사 <sup>4)</sup>	○	390	×		실형고사	×		×		교직적성인성검사	×		×		신체검사	×		×		실기고사 <sup>5)</sup>	○	51	×	예체능계열 실기	기타	×		×		<p>대학별 고사 전체 전형별로 선행학습 영향평가 대상을 표시한다.</p>
대학별고사 유형	운영여부	선발인원(명)	영향평가 대상 여부	비고																																																				
논술 <sup>1)</sup>	○	724	○																																																					
적성고사	×		×																																																					
면접구술고사 <sup>2)</sup>	○	807	○																																																					
면접구술고사 <sup>3)</sup>	○	20	×																																																					
면접구술고사 <sup>4)</sup>	○	390	×																																																					
실형고사	×		×																																																					
교직적성인성검사	×		×																																																					
신체검사	×		×																																																					
실기고사 <sup>5)</sup>	○	51	×	예체능계열 실기																																																				
기타	×		×																																																					

IV. 연구 결과

목차	설명
<p>III. 대학별 고사 선행학습 영향에 대한 자체 분석</p> <p>1. 논술고사</p> <p>가. 기출문제</p> <p>나. 출제의도 및 논제 분석 [제시문, 문항분석, 채점기준, 예시답안, 고교 교육과정의 연계성]</p> <p>다. 출제 참여 고교 교사 의견 [고교 교육과정 내 출제 기준에 대한 의견]</p> <p>● 출제참여 고교교사 의견</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>[고교교육과정 내 출제 기준에 대한 의견]</p> <p>제시문의 내용 또는 주제가 대체로 고등학교 교육과정 내에서 출제되었다. 특히 고등학교 사회과 교육과정에서 중시하고 있는 학습 주제 중 하나인 '다문화 사회'를 중심으로 출제되어 고등학교에서 수학적 교육과정을 충분히 반영한 문제로 판단된다.</p> </div> <p>라. 선행학습 영향평가위원회 교사 위원의 검토의견</p> <p>라. 선행학습 영향평가위원회 영향평가 심의결과 [고교 교육과정 수준 및 범위]</p> <p>2. 면접고사</p> <p>가. 기출문제</p> <p>나. 출제의도 및 논제 분석 [제시문, 문항분석, 채점기준, 예시답안, 고교 교육과정의 연계성]</p> <p>다. 출제 참여 고교 교사 의견 [고교 교육과정내 출제 기준에 대한 의견]</p> <p>라. 선행학습 영향평가위원회 교사 위원의 검토의견</p> <p>마. 선행학습 영향평가위원회 영향평가 심의결과 [고교 교육과정 수준 및 범위]</p>	<p>대학별고사(논술고사, 면접고사)는 공교육정상화와 사교육비 경감, 고교 대학 연계의 의미가 잘 드러나도록 모든 문제, 출제의도, 논제분석, 출제 참여 고교 교사 의견, 선행학습 영향평가 위원회 교사 위원의 검토 의견, 영향평가 심의 결과의 순으로 구체적으로 제시한다. 일부 대학의 경우 재학생이 수험생의 입장에서 참가하여 대학별고사의 평가문항의 타당도를 점검한다.</p>



## V 결론 및 제언

### 1. 결론

10개 연구 대상 대학의 선행학습 영향평가 보고서의 경우 대학의 입장에서는 고교 교육과정과 적합하다고 판단한 반면, 본 연구진은 제시된 ‘주제’를 문항으로 설계하는 과정에서 다소 선행학습 유발 가능성이 있다고 판단하였10개 대학의 대학별 고사(면접)의 선행학습 영향평가 대상 여부가 불일치하는 양상이 보였다. 특히 F 대학의 경우 학생부종합전형 면접을 선행학습 영향평가 대상으로 보는 반면, I 대학의 경우 학생부종합전형 대상이 아닌 것으로 판단하여 보고서를 작성하였다.

10개 대학 중, 선행학습 영향평가 보고서에 대학별 고사의 출제의도, 예시답안 검토(출제)교사 의견, 교육과정 분석 등 모두 제시한 대학은 연세대학에 불과했을 정도로 적었다.

10개 대학 중 대학별 고사(논술문항)조차 수록하지 않은 대학은 서울, 고려, 이화 여자, 한양, 중앙, 성균 6개 대학으로 특히 고려대학의 경우 보고서를 ‘출력 불가’로 설정하여 본 연구 진행에 어려움이 많이 발생하였다. 이는 대학의 입장에서 대학별 고사의 운영 프로세스의 공유, 대학의 사회적 책무 강화를 뒷받침하며, 고교의 입장에서 대학별 고사 준비 및 사교육 유발 요인 절대 감소, 대입 평가의 신뢰성 회복에 영향을 줄 것으로 보인다.

고교-대학의 실제적인 연계를 위해 현장 고교 교사의 참여가 필요하며, 고교 교육과정에서 ‘개념’이나 ‘주제어’ 등에 대한 의견 수렴이 요구된다.

새롭게 도입되는 2015 교육과정과 핵심역량을 갖춘 학생 선발의 필요성에 따라 계열별로 ‘문제 해결력’을 갖춘 학생의 선발이 필요할 것으로 보인다. 즉 자기 주도적으로 살아갈 수 있는 자기 관리 역량, 지식 정보 처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량을 갖춘 인재를 선발하는 전형이 필요하다.

최근 혁신교육으로 수업 현장의 변화(프로젝트 수업, 교과 연계 독서, 융합 교육, 토론 학습, 서술형 논술형 평가 문항 확대)에 맞춘 대학별 고사의 채택이 요구된다. 특히 면접 평가의 경우 높은 일관성이 요구될 것으로 보인다.

공교육정상화 및 대입 전형 간소화에 따라 ‘선행학습 영향 평가’보고서의 매뉴얼

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

개발이 매우 필요하며, 현장 고교 교사 및 학생의 의견 수렴이 반영되어야 한다. 이는 대입간소화 정책의 성과를 안정적이면서도 발전적으로 제고하는 방안을 모색하는 한편 사회적 책무성의 범위 안에서 대학의 대입전형 자율권 확보 방안을 모색해야 한다.

## 2. 제언

학생부 종합전형 서류 평가 요소는 학업역량, 전공적합성, 인성 등 비슷한 내용을 대학마다 다르게 사용하고 있고, 면접도 인성면접, 심층면접, 공동/개별 면접, 제출서류 기반/출제 문항 기반 면접 등 다양한 표현 방식을 사용하고 있어서 이를 준비하는 학생들의 혼란이 가중되고 있다. 이에 대한 대학교육협의회 차원에서 좀 더 전형에 대한 간소화가 필요하다. 현재 각 대학별로 논술 문제를 다양하게 출제하고 있으며, 비록 고교 교육과정과의 연계에 대한 적합성을 발표하고 있다. 하지만 현재 개별 대학마다 난이도가 다르고 높은 경우도 많아서 고교 교육과정 내에서 준비하기가 사실 어려운 상황이다. 대학은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」이 제정되면서 대학별 고사는 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되고 있다고 판단하여 선행학습 영향평가 보고서를 작성하여 발표하는 상황이다. 따라서 대학별 고사에서 선발하고자 하는 학생 평가의 본질은 무엇인지 고교-대학의 연계 입장에서 근본적인 고민이 필요할 것으로 보인다. 예를 들면 학생들이 대부분 활동에 참여하는 고교 교육과정의 수업 현장에서 학생은 무엇을 어떻게 배움의 기회를 통해 지적호기심, 학업발전성, 심화학습능력을 신장하였는지 고민의 기회가 요구된다.

고등학교가 대학별 논술 고사에 충분히 대응하지 못하면서 논술고사로 인한 사교육 유발과 학생들의 부담이 증가하고 있는데, 이에 현 정부는 사교육 완화 방침에 따라 논술 고사 등 대학별 고사의 모집 인원 축소를 기조로 진행하고 있으며, 일부 대학의 경우 논술고사를 수시 전형에서 아예 없애는 양상도 보이고 있다. 실제 각 대학은 대학별 고사 운영에 대한 부담이 되고 있는 것이 현실이며, 대학은 논술 고사 시행으로 고교 교육과정의 이해 부족, 논술 문항의 질 담보 불투명, 문항 개발 비용과 오류의 가능성, 법률 위반 소지, 공정성 제기 등의 부담이 발생하고 있다. 하지만 일부 쉬운 수능 시험과 고교 내신 등급의 문제로 인하여 고등 사고력을 평가

## V. 결론 및 제언

하기 위해 논술 고사는 필요하다는 입장도 있다. 즉 논술고사를 단순 문제 풀이식이 아니라 사고와 문제 해결력 등 미래 인재 역량 교육의 관점에서 접근하여 운영할 경우, 고교 교육의 변화를 촉구하는 중요한 요인이 될 수 있음에도 불구하고 현재는 그 의미가 매우 약화된 상황이다. 또한 대학 입장에서 보면 대학별 고사는 대입 운영의 자율성 확보의 의미를 포함하고 있어서 이에 대한 정부의 축소 방침은 대학의 자율성 축소를 초래할 우려가 있다.

수시전형에서 대학별 고사(논술, 면접, 적성고사)는 고교 교육과정 내에서 정답 없는 사고력이나 인성 평가 형태로 실시하고 수능 최저학력 기준 대신 학생부 활용 방식을 채택하는 방안도 좋다. 수능이나 논술 전형은 대리 시험이 거의 불가능하지만 학생부 종합전형의 핵심역량 평가 요소인 소논문이나 자기소개서는 충분히 대리 작성이 가능하므로 심각한 문제가 발생할 수 있으므로 좀 더 이에 대한 대안을 모색해야 한다. 그리고 서류 기반 면접의 경우 체계적인 문항에 대한 검증이 부족한 경향으로 보이므로 이에 대한 대학교육협의회 차원에서 운영 방안이나 공통 문제 출제 등을 고민할 필요가 있다.

현재 10개 대학의 선행학습 영향평가보고서의 논술이나 면접의 경우 대체로 문제 풀이 형태의 대학별 고사가 지배적이었으므로 이에 대한 적극적인 자제가 필요하다. 대학입장에서는 현재 쉬운 수능으로 인해 수능 성적만으로 우수한 신입생을 선발하기가 어렵고 내신 성적도 성취평가제의 실시로 선발도구로서의 매력이 없으므로 교과형 문제풀이 형태의 대학별 고사의 비중을 높일 가능성이 있으므로 교육부는 대학별 고사가 고교 교육과정 내에서 정답이 없는 사고력을 묻는 형태로 실시되도록 권고하고 문제풀이 형태의 논술, 면접, 적성고사를 적극 자제하도록 할 필요가 있다.

안수진(2015)의 연구에 의하면, 교육부의 대입 간소화 정책으로 학생부 중심 전형이 확대되고 있으나 학생부 중심 전형에 대한 국민들의 간소화 체감정도가 높지 않는데 이러한 국민들의 낮은 체감은 대입 전형에 활용되는 학생부나 학생부종합전형의 질적 평가 과정의 기준에 대한 불신이 자리 잡고 있다. 현재 고등학교 학생의 학교생활기록부가 고교 교사의 역량에 달려 있는 듯한 모순된 현실에서 개별 대학의 학생부종합전형에 대한 공통된 평가 기준과 질적 평가 준거의 공개가 좀 더 요구된다.

대학별고사의 경우 현재 고교 교육과정 내에서 자료를 선택하는 형태보다는 교과 핵심 성취기준을 중심으로 학생의 핵심 역량을 평가하는 방안을 모색하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 즉 학교 교육만으로는 대비가 되지 않아 사교육 의존도가

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

매우 높고 학생들의 준비 부담 또한 높은 대학별 논술 고사나 문제 풀이식 구술형 면접과 적성고사 등에 대해 축소, 폐지가 아니라 유지를 하면서 학생들이 학교 교육과정에서 준비할 수 있는 수준의 논술, 면접이 운영되도록 유도하는 방안이 필요하다. 실제로 본 연구에서 다루지 않은 서울여자대학교의 경우 2016학년도 수시모집 논술고사의 경우 실제 관련된 고교 교육과정의 성취기준까지 연계하여 공개함으로써 모범적인 사례로 보인다.

과목	교육과정 내용	성취기준	성취수준	
경제	경1211. 사람들의 경제 생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합리적 선택을 해야 하는 필요성을 이해한다.	경1211. 희소성으로 인한 경제문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 설명할 수 있다.	상	희소성으로 인한 경제문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 구체적인 사례를 적용해 설명할 수 있다.
			중	희소성으로 인한 경제문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 설명할 수 있다.
			하	경제문제의 발생원인이 희소성임을 설명할 수 있다.
	경1212. 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 개발하고 매출비용은 의사결정과정에서 고려하지 않아야 함과 인건은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.	경1212-1. 비용과 편익을 고려한 합리적 선택과 의사결정 과정에서 매출비용을 고려하지 않아야 함을 설명할 수 있다.	상	사례를 통해 비용과 편익을 고려한 합리적 선택을 찾아내고, 매출비용은 고려하지 않아야 하는 이유를 설명할 수 있다.
			중	비용과 편익을 고려한 합리적 선택과 의사결정과정에서 매출비용을 고려하지 않아야 함을 설명할 수 있다.
			하	합리적 선택에서 비용과 편익을 고려해야 함을 설명할 수 있다.

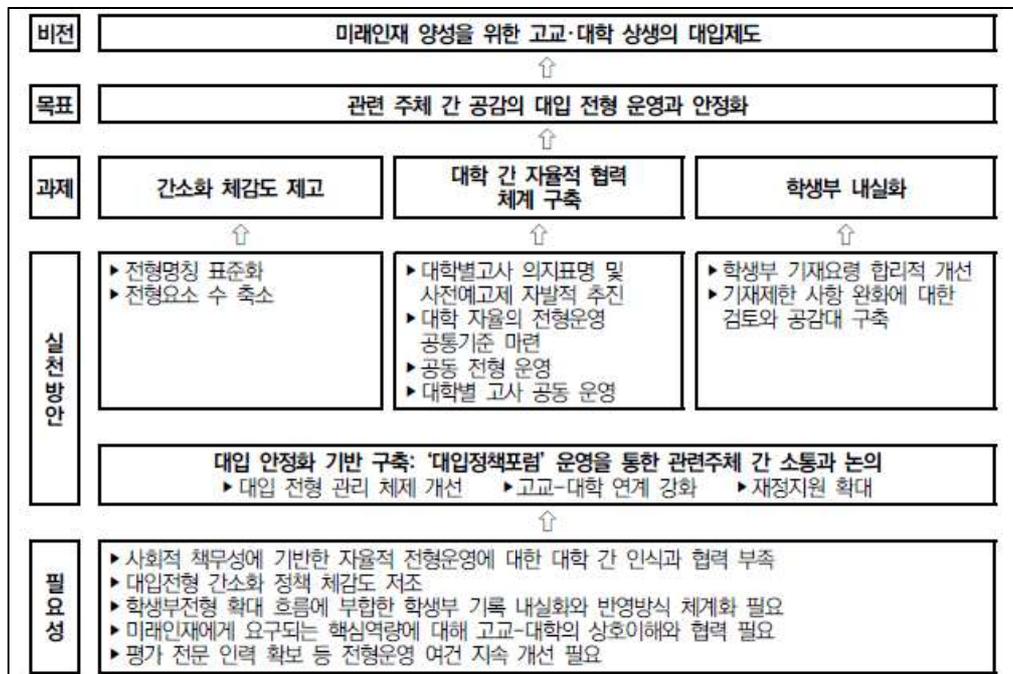
[그림 V-1] 교육과정 내용의 성취기준 및 성취수준

대학이 원하는 인재에 대한 근본적인 의문을 해소하는 과정이 필요하다. 고교 교육과정에 충실한 학생을 선발하기 위한 사회적 합의와 전제는 무엇인지에 대한 고민이 필요하며, 본 연구에서는 현재 대학별 선행학습 영향평가 보고서의 대학별고사를 살펴보면서 하나의 가능성을 발견했다. 즉, 대학이 본 연구진에서 제시한 대학별고사 선행학습 영향 평가 보고서 매뉴얼에 따라 문항에 대한 공개와 채점 평가 근거, 고교 교육과정의 연계를 구체화한다면 고등학교 3학년 수업도 교육방송 문제 풀이가 아닌 진로와 연계되어 독서, 토론이 얼마든지 가능한 역량 중심의 수업이 될 것이다.

1995년 이후 지난 20여년 동안 계속 유지된 대학별 고사인 논술은 이제 쉬운 수

## V. 결론 및 제언

능, 내신의 학교별 차이 등의 문제와 관련하여 새로운 의미를 갖고 접근할 필요가 있다. 즉 사교육을 유발하는 논술이 아닌 학생의 독서력, 비판력, 글쓰기 능력을 종합적으로 평가하는 하나의 좋은 평가 도구로서 자리 잡는 방안이 요청된다. 최근 정광희 (2015)의 연구에서 공개된 ‘대입전형의 안정적인 발전 방안의 정책 구도’처럼 대학별 고사의 공동 운영 및 공동 전형의 모색도 하나의 대안이 될 것으로 보인다. 이는 대입 간소화와 고교 대학 연계연구의 측면에서 대단히 중요할 것으로 보인다.



[그림 V-2] 대입전형의 안정적인 발전 방안의 정책 구도

2016년도 교육부 업무보고 자료에서 언급되었듯이, 대학 입학 전형과 관련하여 대입 전형 간소화정책에 대한 국민 체감이 높아지기 위해 많은 사업과 새로운 정책이 추진될 것으로 예상되는 만큼, 본 연구에서 검토한 서울 시내 10개 대학의 선행 학습 보고서의 사례를 충분히 고려하여 진행된다면 고교-대학 연계의 의미를 살리고 국민이 체감할 수 있는 대입 간소화가 이루어질 것으로 보인다. 본 연구에서도 언급했듯이, 그동안 교육부에서 대입 간소화 정책으로 추진했던 논술 축소 정책도 대입 공동 논술 전형 도입을 통해 학교 현장에서 추진되는 프로젝트 수업, 과제 연

## 대학별고사 선행학습 영향평가에 대한 교사의 인식 연구

구, 독서 토론 프로그램과 연계된다면 매우 의미 있는 전형으로 평가될 것이다. 즉 현재의 수시전형 논술 전형이 일부 사교육 유발 요인이 있었지만 선행학습 금지법으로 인해 고교 교육과정 내에서 출제하려는 제도가 정착되는 과정이 많이 보였으며, 본 연구에서 그런 대학의 노력을 확인할 수 있었다.

## 참고문헌

- 경기도교육청(2015). 2015학년도 대입 면접 후기 자료집
- 경희대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 고려대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 교육부(2016). 2016년 교육부 업무보고 자료
- 동덕여자대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 서강대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 서울대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 서울여자대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 서울여자대학교 외(2016). 고교 교과활동 다양화와 학생부종합전형의 평가 방향 모색에 관한 3개 대학 공동세미나 자료집
- 서정화 외(2015), 한국의 명품고등학교. 서울: 시간여행.
- 성균관대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 안수진(2015). 2015학년도 대입전형 간소화 정책의 효과성과 타당성 평가. 중부대학교 석사학위청구논문
- 안연근(2016). 대학 입시 변화와 교사 역할.2016 진로진학교사 워크숍 자료집
- 연세대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 이화여자대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 정광희 외(2015).대입 전형의 안정적 발전 방안 연구. 서울: 한국교육개발원
- 중앙대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 중앙대학교(2015). 논술전형 가이드북
- 한국외국어대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서
- 한양대학교(2015). 대학별 고사 선행학습 영향평가 보고서



# 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

김완일(인천진산과학고등학교) · 허 석(인천진산과학고등학교)  
윤덕한(인천과학고등학교) · 조대기(인천과학고등학교)  
이남주(인천과학고등학교) · 황선미(인천과학고등학교)

- 
- I. 서론
  - II. 이론적 배경
  - III. 연구 방법
  - IV. 연구 결과
  - V. 결론 및 제언
- 참고문헌
  - 부록
-



## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

김완일(인천진산과학고등학교) · 허 석(인천진산과학고등학교)  
윤덕한(인천과학고등학교) · 조대기(인천과학고등학교)  
이남주(인천과학고등학교) · 황선미(인천과학고등학교)

---

### 연구 초 록

---

교육과정을 뜻하는 커리큘럼(curriculum)은 본래 라틴어로 쿠레레(currere)에서 유래되었고 그 의미는 ‘달리는 코스’, ‘경주코스’를 의미한다. 커리큘럼이란 말의 어원에 비추어 볼 때, 교육과정이란 학생들이 일정한 목표를 가지고 달리는 과정으로 단순히 달리는 과정이 아니라 학습자가 반드시 보고 듣고 배워야 하는 내용이 포함되어 있어야 한다. 2009개정 교육과정은 ‘일반계 고교는 진로집중과정을 편성·운영하여야 한다’는 기준을 제시하고 있다. 이에 각 시도 교육청의 편성·운영지침에 의거하여 많은 학교들이 학교별로 진로집중과정을 운영하고 있다. 이러한 진로집중과정은 학생 중심의 교육과정이다. 국가 사회적 요구보다는 학생의 소질과 적성에 근거한 교육과정이며, 학문 중심이 아닌 진로 중심 교육과정이다. 진로집중과정은 교육과정이므로 교과, 창의적 체험활동, 방과 후 학교 등으로 구현된다. 사실 대학 입시 중심의 교육과정을 극복하기 위한 대안적 교육과정이지만 우리나라의 여건상 대입과 연관이 있을 수 밖에 없다. 그런데 그동안 개설되지 않았던 소수 선택과목이나 교육과정 편제표에 없는 새로운 교과목을 학생의 소질과 적성을 계발할 수 있도록 신설하여야 하므로 운영하면 이에 따른 가장 큰 어려움은 평가이다. 교과목을 이수한 학생 수에 따라 성적이 나누어지는 현재의 내신 9등급제로만 평가하기에는 불합리한 점이 많다. 따라서 본 연구에서는 진로집중 교육과정의 개념에서 시작하여 현재 어떻게 운영되고 있는지, 그리고 가장 중요하게 평가되어야 하는 요소가 무엇인지를 밝혀 보고자 한다.

---

## I 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

고교생이 자신의 진로에 적합한 교육과정을 이수하여 효율적인 진로 선택 및 준비를 하는 것은 학생의 효과적인 학습뿐만 아니라 대학 전공학문에 필요한 기초 과목 이수 등 국가 교육력 제고 측면에서도 매우 필요하고 중요한 일이다. 따라서 2009개정 교육과정은 ‘일반계 고교는 진로집중과정을 편성·운영하여야 한다.’<sup>1)</sup>는 기준을 제시하고 있다. 이에 각 시도 교육청의 편성·운영지침에 의거하여 많은 학교들이 학교별로 진로집중과정<sup>2)</sup>을 운영하고 있다. 이러한 진로집중 교육과정의 개설 목적은 현재 문·이과로 획일화되어 양분된 교육과정 운영의 단점을 해결하고, 학생들에게 좀 더 다양한 교육과정을 제공하며, 학생의 적성, 능력 등을 반영한 상급학교 특정학과의 입학전형에 선제적으로 대비하는데 있다.

그런데 진로집중 교육과정 운영 시 학생들은 자신의 진로에 맞추어 다양한 과목을 선택한다. 이때, 학생들이 선택하는 과목에 따라 교과학업역량을 어떻게 평가해야 할 것인가에 대한 문제점이 생긴다. 현재까지 실시되고 있는 고교 내신 등급제(9등급제) 평가는 선택자가 소수인 경우 다소 불리하게 작용된다. 또한, 성취평가제가 병행 운영되고 있지만 실제로 5수준으로만 평가하기 때문에 정확한 학업능력을 평가할 수 없을 것으로 판단된다.

예를 들어, 다음과 같이 학업역량을 가진 두 학생 A, B가 동시에 같은 대학의 같은 학과에 지원한다고 가정하자. 이때, 이 학생들의 물리과목에 대한 학업역량을 어떻게 평가할 것인가가 고민이다.

- 1) 『학교는 학생의 요구 및 흥미, 적성 등을 고려하여 진로를 적절히 안내할 수 있는 진로집중 과정을 편성·운영하도록 한다. 이를 위해 학교는 이 교육과정에서 제시하는 ‘학교자율과정’의 진로집중 과정과 관련된 과목의 심화학습이 이루어질 수 있도록 한다.』(인천광역시 교육과정 편성운영지침 중 발췌)
- 2) 진로집중과정은 넓은 의미로는 고교생들이 상급 학교(대학)에서 전공할 학문 이수에 적합하고 필요한 교과목으로 구성된 의도된(계획된) 학교 교육과정을 뜻하며, 좁은 의미로는 자연과학과정, 공학과정, 보건의료과정 등과 같은 진로집중 내의 개별 진로집중과정을 뜻한다.

〈표 I-1〉 진로집중과정에 따른 학업역량 비교 자료

학생	진로집중과정	과목	단위수	등급(석차)	성취 수준	이수 학생수
A	자연과학과정	물리 I	3	2(10)	A	100
B	공학과정	물리 II	3	3(4)	B	30

따라서 본 연구에서는 최근 많은 학교들이 운영하고 있는 진로집중 교육과정을 분석하고 그에 따른 교과학업역량을 평가할 수 있는 방안을 모색해 보고자 한다.

## 2. 연구

본 연구는 진로집중 교육과정의 현황과 분석, 그리고 교과학업역량의 평가 방안을 모색하는데 그 주안점을 둔다. 또한 대학과 연계한 진로집중 교육과정 운영방안에 대해서도 제안할 것이다. 실제 연구영역과 세부사항은 다음과 같다.

〈표 I-2〉 연구 영역 및 세부 영역

연구영역	연구 세부 영역
진로집중 교육과정 운영 현황	· 각 학교별 진로집중 교육과정 분석 (진로집중 중점학교, 특목고, 인천관내 고등학교 등) · 학교별 진로집중과정의 과목 편성 및 운영의 비교분석
진로집중 교육과정에 대한 인식조사	· 진로집중 교육과정에 대한 교사와 학생들의 인식 조사
교과 영역의 핵심 역량 평가 방안	· 단위학교의 교육과정 운영에 대한 평가 · 학생의 교육과정 이수 과정에 대한 평가 · 교육과정 이수 결과물(과제연구 결과물)에 대한 평가 · 과목별 세부능력 특기사항을 활용한 평가
대학과 연계한 진로집중 교육과정의 운영방안	· 공교육 정상화를 위한 대학연계 방안 모색 · 꿈두레 교육과정을 활용한 진로집중 교육과정 운영 모델 수립

### 3. 연구의 제한점

본 연구와 관련하여 다음과 같이 몇 가지 제한점이 있다.

첫째, 인천의 진로집중 교육과정을 운영하는 학교 중에서 중점학교 10개교의 학생 및 교사를 대상으로 설문하고 자료를 분석하였다.

둘째, 학업역량을 평가하기 위한 구체적인 평가지표를 개발하는 데는 한계가 있어 현황 분석과 평가의 주안점에 초점을 맞추었다.

셋째, 설문조사의 대상은 진로집중 교육과정 운영 고등학교 10개교 학생 400명, 교사 200명을 표집하여 설문조사를 실시하였기 때문에 전체의 학생, 교사 전체의 의견을 일반화하는데 한계가 있다.

넷째, 진로집중 교육과정에 대한 선행 연구 자료가 부족하고 학업 역량 평가에 대한 인식이 아직 부족하여 어려운 점이 많았다.

## II 이론적 배경

### 1. 고등학교 교육과정의 이해

#### 가. 일반고등학교 교육과정의 편제

2016학년도 인천광역시 일반고등학교 교육과정 편제표는 다음과 같다.

〈표 II-1〉 2016학년도 인천광역시 일반고등학교 교육과정 편제표

	교과 영역	교과(군)	공동 과목(단위)	필수 이수단위	자율편성단위
교과 (군)	기초	국어	국어(8)	10	학생의 적성과 진로를 고려하여 편성
		수학	수학(8)	10	
		영어	영어(8)	10	
		한국사	한국사(6)	6	
	탐구	사회 (역사/도덕 포함)	통합사회(8)	10	
		과학	통합과학(8) 과학탐구실험(2)	12	
	체육·예술	체육		10	
		예술		10	
	생활·교양	기술·가정/제 2외국어/한문/ 교양		16	
	소계				
창의적 체험활동				24(408시간)	
총 이수단위				204	

이 교육과정의 가장 핵심적인 부분은 바로 자율편성단위이다.

총 86단위로 학생의 적성과 진로를 고려하여 편성해야 한다는 지침이 있다.

즉, 단위학교별 진로집중 교육과정을 편성·운영할 수 있다는 것이다. 다음은 교육과정 편제표에 대한 설명이다.

- ① 1단위는 50분을 기준으로 하여 17회를 이수하는 수업량이다.

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

- ② 1시간의 수업은 50분을 원칙으로 하되, 기후 및 계절, 학생의 발달 정도, 학습 내용의 성격, 학교 실정 등을 고려하여 탄력적으로 편성·운영할 수 있다.
- ③ 공통 과목은 2단위 범위 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있다. 단, 한국사는 6단위 이상 이수하되 2개 학기 이상 편성하도록 한다.
- ④ 과학탐구실험은 이수 단위 증감 없이 편성·운영하는 것을 원칙으로 하되, 과학계열, 체육계열, 예술계열 고등학교의 경우 학교 실정에 따라 탄력적으로 운영할 수 있다.
- ⑤ 필수이수단위의 단위 수는 해당 교과(군)의 ‘최소 이수 단위’로 공통 과목 단위수를 포함한다. 특수 목적 고등학교와 자율형 사립 고등학교의 경우 예술 교과(군)은 5단위 이상, 생활·교양 영역은 12단위 이상 이수할 것을 권장한다.
- ⑥ 창의적 체험활동의 단위는 최소 이수 단위이며 ( )안의 숫자는 이수 단위를 이수 시간 수로 환산한 것이다.
- ⑦ 총 이수 단위 수는 고등학교 3년간 이수해야 할 ‘최소 이수 단위’를 의미한다.
- ⑧ 기초 교과 영역 이수단위 총합은 교과 총 이수단위의 50%를 초과하지 않도록 한다.

나. 교과와 과목군

1) 보통교과

2016학년도 교육과정 편성지침에 의거한 보통교과와 과목군은 다음과 같다.

〈표 II-2〉 보통교과와 과목군

교과 영역	교과(군)	공통 과목	선택 과목	
			일반 선택	진로 선택
기초	국어	국어	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학	실용국어, 심화국어, 고전읽기
	수학	수학	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계	실용수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구
	영어	영어	영어회화, 영어 I, 영어 II, 영어특해와 작문	실용영어, 영어권 문화, 진로영어, 영미문학 읽기
	한국사	한국사		
탐구	사회(역사/ 도덕포함)	통합사회	한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상	여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리
	과학	통합과학 과학탐구실험	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 과학사, 생활과 과학, 융합과학
체육·예술	체육		체육, 운동과 건강	스포츠 생활, 체육탐구
	예술		음악, 미술, 연극	음악 연주, 음악 감상과 비평, 미술 창작, 미술 감상과 비평
생활·교양	기술·가정		기술·가정, 정보	농업생명과학, 공학일반, 창의 경영, 해양문화와 기술, 가정과학, 지식재산일반
	제2외국어		독일어 I, 일본어 I, 프랑스어 I, 러시아어 I, 스페인어 I, 아랍어 I, 중국어 I, 베트남어 I	독일어 II, 일본어 II, 프랑스어 II, 러시아어 II, 스페인어 II, 아랍어 II, 중국어 II, 베트남어 II
	한문		한문 I	한문 II
	교양		철학, 논리학, 심리학, 교육학, 종교학, 진로와 직업, 보러, 환경, 실용경제, 논술	

- ① 선택 과목의 기본 단위 수는 5단위이다.
- ② 교양 교과목을 제외한 일반 선택 과목은 2단위 범위 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있다.
- ③ 교양 교과목과 진로 선택 과목은 3단위 범위 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있다.
- ④ 체육 교과는 매학기 편성하도록 한다. 단, 특성화 고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교의 경우, 현장 실습이 있는 학기에는 탄력적으로 운영할 수 있다.

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

2) 전문교과

2016학년도 교육과정 편성지침에 의거한 전문교과와 과목군은 다음과 같다.

〈표 II-3〉 전문교과와 과목군

교과(군)	과목			
과학계열	심화수학I	심화수학II	고급수학I	고급수학II
	고급물리학	고급화학	고급생명과학	고급지구과학
	물리학실험	화학실험	생명과학실험	지구과학실험
체육계열	영문과학	영문과학탐구	과학과제연구	생태와 환경
	스포츠키텐	체육과 지도 탐구	체육지도법	특수 운동
	체조 운동	수상 운동	개인·대인 운동	단체 운동
	체육 전공실기 기초	체육 전공실기 심화	체육 전공실기 응용	
예술계열	스포츠키텐기 체력	스포츠키텐기 실습	스포츠키텐기 분석	
	음악 이론	음악사	시창·성악	음악 전공 실기
	민요	합주	관악실용	
	미술사	공연조형	인체조형	매체미술
	미술사 실기	미술사	미술이론	
	미술사 실기 응용	구공과 공	구공 기초 실기	구공 전공 실기
	미술사 실기 심화	안면과 마스크	구공과 매체	구공과 매체 비평
	미술사 실기 심화 응용	문화개론	공연	문화과 매체
	미술사 실기 심화 응용 심화	소설 창작	극장	고전 문화 감상
	연극의 이해	연기	무대 기술	연극 제작 실습
연극의 이해 심화	영화의 이해	영화기술	시나리오	
연극의 이해 심화 응용	영화의 감상과 비평			
연극의 이해 심화 응용 심화	영상 제작	영상 실기	영상 촬영	
연극의 이해 심화 응용 심화 응용	영상 제작	영상 실기	영상 촬영과 비평	
외국어계열	심화 영어 I	심화 영어 II	심화 영어 회화 I	심화 영어 회화 II
	심화 영어 특해 I	심화 영어 특해 II	심화 영어 작문 I	심화 영어 작문 II
	전공 기초 독일어	독일어 회화 I	독일어 회화 II	독일어 특해와 작문 I
	독일어 특해와 작문 II	독일어권 문화		
	전공 기초 프랑스어	프랑스어 회화 I	프랑스어 회화 II	프랑스어 특해와 작문 I
	프랑스어 특해와 작문 II	프랑스어권 문화		
	전공 기초 스페인어	스페인어 회화 I	스페인어 회화 II	스페인어 특해와 작문 I
	스페인어 특해와 작문 II	스페인어권 문화		
	전공 기초 중국어	중국어 회화 I	중국어 회화 II	중국어 특해와 작문 I
	중국어 특해와 작문 II	중국어 문화		
	전공 기초 일본어	일본어 회화 I	일본어 회화 II	일본어 특해와 작문 I
	일본어 특해와 작문 II	일본어 문화		
	전공 기초 러시아어	러시아어 회화 I	러시아어 회화 II	러시아어 특해와 작문 I
	러시아어 특해와 작문 II	러시아어 문화		
전공 기초 아랍어	아랍어 회화 I	아랍어 회화 II	아랍어 특해와 작문 I	
아랍어 특해와 작문 II	아랍어 문화			
전공 기초 베트남어	베트남어 회화 I	베트남어 회화 II	베트남어 특해와 작문 I	
베트남어 특해와 작문 II	베트남어 문화			
국제계열	국제 정치	국제 경제	국제법	지역 이해
	한국사회의 이해	비교 문화	세계문명과 미래사회	국제 관계와 국제기구
	현대세계의 변화	사회탐구방법	사회과제연구	

## II. 이론적 배경

교과(군)	과목군			기준학과	
	전문 공통 과목	기초 과목	실무 과목		
경영·금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>성공적인 직업생활</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상업경제</li> <li>회계원리</li> <li>기업과 경영</li> <li>창업 일반</li> <li>사무 관리</li> <li>회계 정보 처리 시스템</li> <li>기업 자원 통합 관리</li> <li>세무 일반</li> <li>유통 일반</li> <li>국제 상무</li> <li>금융 일반</li> <li>보험 일반</li> <li>마케팅과 광고</li> <li>커뮤니케이션</li> <li>전자 상거래 일반</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총무</li> <li>비서</li> <li>사무 행정</li> <li>회계 실무</li> <li>구매조달</li> <li>공정관리</li> <li>공급망 관리(SCM)</li> <li>수출입관리</li> <li>금융 상품 세일즈</li> <li>PB 영업</li> <li>금융 상품 개발</li> <li>증권 업무</li> <li>보험 모집</li> <li>고객 관리</li> <li>매장 판매</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노무관리</li> <li>인사</li> <li>자금 예산</li> <li>세무 실무</li> <li>자재관리</li> <li>품질관리(QM·QC)</li> <li>물류관리</li> <li>창구사무</li> <li>기업 영업</li> <li>카드 영업</li> <li>금융 영업 지원</li> <li>무역 금융 업무</li> <li>손해 사정</li> <li>전자 상거래 실무</li> <li>방문 판매</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경영 사무과</li> <li>재무 회계과</li> <li>유통과</li> <li>금융과</li> <li>판매과</li> </ul>
보건·복지		<ul style="list-style-type: none"> <li>인간발달</li> <li>생활서비스 산업의 이해</li> <li>간호의 기초</li> <li>보건 간호</li> <li>기초 간호 임상 실무</li> <li>복지서비스의 기초</li> <li>사회복지기관 이해</li> <li>보육원리와 보육교사</li> <li>보육과정</li> <li>아동생활지도</li> <li>아동복지</li> <li>보육실습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대인서비스</li> <li>영유아놀이지도</li> <li>영유아 건강·안전·영양지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사회복지 시설 실무</li> <li>영유아교수방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보건간호과</li> <li>사회복지과</li> <li>보육과</li> </ul>
디자인·문화콘텐츠		<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인일반</li> <li>컴퓨터그래픽</li> <li>색채관리</li> <li>조형</li> <li>디자인제도</li> <li>문화콘텐츠 일반</li> <li>미디어콘텐츠 일반</li> <li>문화산업의 이해</li> <li>영상제작기초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각디자인</li> <li>실내디자인</li> <li>영화콘텐츠 제작</li> <li>광고콘텐츠 제작</li> <li>애니메이션콘텐츠 제작</li> <li>캐릭터 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품디자인</li> <li>방송콘텐츠 제작</li> <li>음악콘텐츠 제작</li> <li>게임콘텐츠 제작</li> <li>만화콘텐츠 제작</li> <li>스마트문화콘텐츠 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디자인과</li> <li>문화콘텐츠과</li> </ul>
미용·관광·레저		<ul style="list-style-type: none"> <li>미용안전·위생</li> <li>관광일반</li> <li>관광영어</li> <li>관광일본어</li> <li>관광중국어</li> <li>관광서비스</li> <li>관광사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>헤어미용</li> <li>메이크업</li> <li>여행 서비스 실무</li> <li>호텔식음료 서비스 실무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>피부미용</li> <li>네일미용</li> <li>호텔 객실 서비스 실무</li> <li>카지노·유원시설 서비스 실무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미용과</li> <li>관광·레저과</li> </ul>
음식조리		<ul style="list-style-type: none"> <li>식품과 영양</li> <li>급식 관리</li> <li>식품위생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국조리</li> <li>중식조리</li> <li>소믈리에</li> <li>바텐더</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서양조리</li> <li>일식조리</li> <li>바리스타</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조리·식음료과</li> </ul>
건설		<ul style="list-style-type: none"> <li>공업 일반</li> <li>기초 제도</li> <li>토목 일반</li> <li>토목 도면 해석 및 제도</li> <li>건축 일반</li> <li>건축 도면 해석 및 제도</li> <li>조경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>토공 및 포장시공</li> <li>지적</li> <li>공간정보구축</li> <li>건축특공시공</li> <li>철근콘크리트 시공</li> <li>단열·수장시공</li> <li>조경관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>철근콘크리트시공</li> <li>측량</li> <li>건축마감시공</li> <li>건축도장시공</li> <li>창호시공</li> <li>조경시공</li> <li>조경설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>토목과</li> <li>건축시공과</li> <li>조경과</li> </ul>

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

교과(군)	과목군			기준학과	
	전문 공통 과목	기초 과목	실무 과목		
기계		<ul style="list-style-type: none"> <li>기계제도 공작</li> <li>기계기초이론</li> <li>기계일반반입기</li> <li>자동차조조반입기</li> <li>내동공조조반입기</li> <li>공기조화설비</li> <li>유체동역학</li> <li>자동차생시</li> <li>자동차전기전자제어</li> <li>선체도면독도</li> <li>선박구조</li> <li>선박전기</li> <li>항공기일반</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기계요소설계</li> <li>프레싱설계</li> <li>선박가공</li> <li>연삭가공</li> <li>판터가공</li> <li>CAM</li> <li>프레싱제작</li> <li>사출성형설계</li> <li>기계수동조립</li> <li>운반하역기설치</li> <li>섬유기계설치</li> <li>고무플라스틱가공</li> <li>정비</li> <li>내동공조설계</li> <li>자동차전기전자장</li> <li>자동차도장</li> <li>선체가공</li> <li>선체도장</li> <li>선실생산</li> <li>기장생산</li> <li>선체장비제작</li> <li>항공기전기전자장</li> <li>제와</li> <li>항공기왕복기관</li> <li>정비</li> <li>항공기계통정비</li> <li>엔진컴퓨터정비</li> <li>항공기정비관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기계설계</li> <li>사출성형설계</li> <li>선박가공</li> <li>레이저가공</li> <li>판터가공</li> <li>프레싱조립</li> <li>사출성형조립</li> <li>농업용기계설치</li> <li>간선설</li> <li>공작기계설치</li> <li>승강기설치</li> <li>냉동공조설치</li> <li>내동공조설</li> <li>자동차생시정비</li> <li>자동차정비</li> <li>선체도장</li> <li>선체도장</li> <li>선실생산</li> <li>선실생산</li> <li>선체장비제작</li> <li>항공기전기전자장</li> <li>제와</li> <li>항공기계통정비</li> <li>엔진컴퓨터정비</li> <li>항공기정비관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기계과</li> <li>냉동공조과</li> <li>자동차과</li> <li>조조과</li> <li>항공과</li> </ul>
재료		<ul style="list-style-type: none"> <li>재료일반</li> <li>산업설비</li> <li>세라믹 재료</li> <li>세라믹 원리-공정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>판관</li> <li>피복아크용접</li> <li>CO2 MIG 용접</li> <li>로봇용접</li> <li>전통세라믹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>판관</li> <li>가스 텀스텐아크용접</li> <li>서브머지드아크용접</li> <li>과인세라믹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>금속재료과</li> <li>산업설비과</li> <li>세라믹과</li> </ul>
화학공업		<ul style="list-style-type: none"> <li>공업화학</li> <li>제조화학</li> <li>단위조작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학분석</li> <li>공정제어</li> <li>섬유화학제품</li> <li>무기공업화학</li> <li>바이오 화학제품</li> <li>제조</li> <li>플라스틱 성형과</li> <li>가공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학물질의 취급과</li> <li>안전 환경 관리</li> <li>고분자제품제조</li> <li>정민화학 제품제조</li> <li>생산 품질 관리와</li> <li>설비관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학공업과</li> </ul>
섬유·의류		<ul style="list-style-type: none"> <li>섬유재료</li> <li>섬유공학</li> <li>염색·가공기초</li> <li>의류 재료 관리</li> <li>패션디자인의 기초</li> <li>의복구성의 기초</li> <li>패션마케팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방사·사가공</li> <li>제품</li> <li>텍스타일디자인</li> <li>패턴 메이킹</li> <li>시양의복구성과 생산</li> <li>가족·모피 디자인과</li> <li>생산</li> <li>한복디자인과 생산</li> <li>신발생산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방직</li> <li>염색·가공</li> <li>패션 디자인의 실제</li> <li>패션 디자인의 실</li> <li>니트 의류 생산</li> <li>패션소품 디자인과</li> <li>생산</li> <li>패션상품 유통 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>섬유과</li> <li>의류과</li> </ul>
전기·전자		<ul style="list-style-type: none"> <li>전기 회로</li> <li>전기 기기</li> <li>전력 설비</li> <li>자동화 설비</li> <li>전기·전자 기초</li> <li>전기 회로</li> <li>전기·전자 측정</li> <li>디지털논리회로</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수력발전설비</li> <li>원자력발전설비</li> <li>전기기기제작</li> <li>의수공사</li> <li>자동제어시스템</li> <li>철도 신호제어</li> <li>운용</li> <li>전기기기소프트웨어</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화력발전설비</li> <li>송변전설비</li> <li>내선공사</li> <li>자동제어기기</li> <li>전기철도시공</li> <li>전자부품생산</li> <li>정보통신기기</li> <li>웨어러블</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기과</li> <li>전자과</li> </ul>

## II. 이론적 배경

교과(군)	과목군			기준학과	
	전문 공통 과목	기초 과목	실무 과목		
정보·통신		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그래밍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발</li> <li>• 반도체 제조</li> <li>• 디스플레이 생산</li> <li>• 로봇소프트웨어 개발</li> <li>• 정보통신기기 개발</li> <li>• 디스플레이장비부품 개발</li> <li>• 전자부품 개발</li> <li>• 로봇하드웨어 개발</li> <li>• 전자기기 개발</li> <li>• 반도체재료 제조</li> <li>• 반도체 개발</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통신일반</li> <li>• 통신시스템</li> <li>• 정보통신</li> <li>• 컴퓨터 구조</li> <li>• 자료구조</li> <li>• 컴퓨터 일반</li> <li>• 컴퓨터 네트워크</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무선통신구축 운용</li> <li>• 초고속망지원서비스</li> <li>• 시스템 프로그래밍</li> <li>• 소프트웨어 구조</li> <li>• 데이터베이스 프로그래밍</li> <li>• 시스템 분석</li> <li>• 네트워크 운영</li> <li>• 유선통신구축 운용</li> <li>• 방송제작시스템 운용</li> <li>• 시스템 운영</li> <li>• 응용 프로그래밍</li> <li>• 네트워크 프로그래밍</li> <li>• 컴퓨터 보안</li> </ul>	방송·통신과 정보컴퓨터과	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품과학</li> <li>• 식품공학기술</li> <li>• 식품분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 두류식품 가공</li> <li>• 축산식품 가공</li> <li>• 건양식품 제조 가공</li> <li>• 면류식품 가공</li> <li>• 음료·주류 가공</li> <li>• 식품품질관리</li> <li>• 수산식품 가공</li> <li>• 유제품 가공</li> <li>• 식재·반찬 가공</li> <li>• 곡물(곡류·서유·전과류) 가공</li> <li>• 제과·제빵</li> </ul>	식품가공과	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인쇄 일반</li> <li>• 디지털 이미지 재현</li> <li>• 출판 일반</li> <li>• 공예 일반</li> <li>• 공예 재료와 도구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프리프레스</li> <li>• 복수인쇄</li> <li>• 출판편집</li> <li>• 도자공예</li> <li>• 금속공예</li> <li>• 금속수공예</li> <li>• 보석 감성</li> <li>• 평판인쇄</li> <li>• 용기공예</li> <li>• 목공예</li> <li>• 석공예</li> <li>• 성형공예</li> <li>• 보석 디자인</li> </ul>	인쇄·출판과 공예과	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경화학기초</li> <li>• 인간과 환경</li> <li>• 환경용어의 이해</li> <li>• 산업안전보건기초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경보건관리</li> <li>• 환경생태관리</li> <li>• 환경보건자료관리</li> <li>• 전기안전관리</li> <li>• 화공안전관리</li> <li>• 비파괴 검사</li> <li>• 환경공정관리</li> <li>• 생활환경관리</li> <li>• 기계안전관리</li> <li>• 건설안전관리</li> <li>• 근로자직업환경관리</li> </ul>	환경보건과 산업안전과	
농림·수산해양		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업 이해</li> <li>• 농업 기초 기술</li> <li>• 해양의 이해</li> <li>• 수산·해운 산업 기초</li> <li>• 농업경영</li> <li>• 재배</li> <li>• 농지개발</li> <li>• 농산물유통</li> <li>• 농산물유통관리</li> <li>• 농산물유통실무</li> <li>• 관광농업</li> <li>• 환경보건</li> <li>• 친환경농업</li> <li>• 생명공학기술</li> <li>• 농업정보관리</li> <li>• 산림</li> <li>• 원예(원예 및 생활원예)</li> <li>• 생산자재</li> <li>• 동물자원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도작재배</li> <li>• 육종</li> <li>• 종자생산</li> <li>• 농촌환경개선(농업환경개선)</li> <li>• 임업종묘</li> <li>• 산림이용(산림개발)</li> <li>• 임산물생산</li> <li>• 목재가공</li> <li>• 채소재배</li> <li>• 화훼재배</li> <li>• 컷소사육</li> <li>• 돼지사육</li> <li>• 종축</li> <li>• 연안어업</li> <li>• 원양어업</li> <li>• 염생산</li> <li>• 내수면양식</li> <li>• 수산생물질병관리</li> <li>• 전목작재배</li> <li>• 종자계획</li> <li>• 종자유종보급</li> <li>• 농촌체험상품개발</li> <li>• 농촌체험시설운영</li> <li>• 산림조성</li> <li>• 산림보호</li> <li>• 버섯재배</li> <li>• 펠프제조</li> <li>• 과수재배</li> <li>• 가금사육</li> <li>• 원우사육</li> <li>• 말사육</li> <li>• 사료생산</li> <li>• 근해어업</li> <li>• 내수면 어업</li> <li>• 해면양식</li> <li>• 수산종묘생산</li> <li>• 어업자원관리</li> </ul>	농업과 산림자원과 원예과 동물자원과 농업기계과 농업토목과 해양생산과 수산양식과 해양레저과	

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

교과(군)	과목군			기준학과
	전문 공통 과목	기초 과목	실무 과목	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 반려동물관리</li> <li>• 복수동물 또는 말 훈련</li> <li>• 농업기계</li> <li>• 농업기계공작</li> <li>• 농업기계 운전·작업</li> <li>• 농업과 풀</li> <li>• 농촌과 농지 개발</li> <li>• 농업토목 제도·설계</li> <li>• 농업토목 시공·측량</li> <li>• 수산일반</li> <li>• 해양생산일반</li> <li>• 해양정보관리</li> <li>• 해양오염·방제</li> <li>• 수산생물</li> <li>• 수산양식</li> <li>• 수산경영</li> <li>• 수산물유통</li> <li>• 양식생물질병</li> <li>• 해양관광일반</li> <li>• 요트조종</li> <li>• 관광레저서비스실무</li> <li>• 잠수기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어업환경개선</li> <li>• 수상레저기구조종</li> <li>• 어촌체험상품개발</li> </ul>	
선박운항		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항해 기초</li> <li>• 해사일반</li> <li>• 해사법규</li> <li>• 선박운용</li> <li>• 선화운송</li> <li>• 해양물류일반</li> <li>• 해사영어</li> <li>• 항해사실무</li> <li>• 해운실무</li> <li>• 전자통신기초</li> <li>• 해양플랜트일반</li> <li>• 열기관</li> <li>• 선박보조기계</li> <li>• 선박전기·전자</li> <li>• 기관실무</li> <li>• 기관직무일반</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항해</li> <li>• 선박통신</li> <li>• 선박기관운전</li> <li>• 선박갑판관리</li> </ul>	항해과 기관과

- ① 전문 교과Ⅱ 과목의 이수 단위는 시·도 교육감이 정한다.
- ② 전문 공통 과목, 기초 과목, 실무 과목은 모든 교과(군)에서 선택할 수 있다.

## 2. 진로집중 교육과정의 의미

2009 개정 교육과정의 일반 고등학교 지침(교과부, 2011)에는 “학교는 학생의 요구 및 흥미, 적성 등을 고려하여 진로를 적절히 안내할 수 있는 진로집중 과정을 편성·운영하도록 한다. 이를 위해 학교는 이 교육과정에 제시하는 ‘학교자율과정’에서 진로집중 과정과 관련된 과목의 심화학습이 이루어질 수 있도록 편성·운영한다.”고 명시하고 있다.

예전에는 일부의 학생들만이 대학에 진학했기 때문에 문/이과의 양분된 계열만으로 대학교육을 받는데 별 문제가 없었지만, 고등학생의 70% 이상의 학생이 대학에 진학하고, 학문의 세분화와 전문화가 이루어지는 오늘날에는 대학에서의 성공적인 학업 수행을 위해 고등학교의 교육 내용과 대학교의 교육 내용 사이에 연계성을 높여야 할 필요성이 생기게 되었다 (이병호, 2011). 이에 민용성(2012)은 고교 교육과정에서 진로집중 과정이란 ‘학생들의 진로를 고려하여 그 진로에 적합한 교과목들을 집중적으로 이수할 수 있도록 설계된 교육과정 편제상의 과정’이라고 정의하고 ‘학생들의 진로를 고려한 편제상이 과정 설계는 일반고의 경우 진학하고자 하는 대학의 전공계열과의 연계를 기반으로 이루어진다.’라고 부연하였다.

진로집중과정은 학생의 적성과 흥미를 고려하여 진로를 탐구하도록 설계된 교육과정<sup>3)</sup>이다. 이를 세부적으로 살펴보면 먼저 진로집중과정은 학생 중심의 교육과정이다. 진로집중과정<sup>4)</sup>은 문·이과로 획일화되어 양분된 교육과정을 지양하고, 학생의 소질과 적성을 근거로 추가적인 교육과정을 설치하여 학생의 선택권을 확대하고자 계획되는 교육과정이다. 이는 기초영역 중심의 기존 교육과정이 지닌 한계와 대학 입시 중심의 교육과정을 극복하기 위한 대안적 교육과정이다. 진로집중과정은 모든 학생이 이수하는 학교 공통과정(국어, 수학, 영어, 교양 등), 종전의 문·이과 단위로 이수하는 계열 공통과정(사회, 과학 등)을 더하여 진로집중과정학생들만 이수하는 진로전공과정(관련 교과목의 심화과목, 혹은 과목 신설)을 이수하게 된다. 진로 전공 과정은 그 동안 개설되지 않았던 소수선택과목이나, 교육과정 편제표에 없는 새로운 교과목을 학생의 소질과 적성을 계발할 수 있도록 신설하여야 하므로 운영에 어려움이 있다. 따라서 학교는 진로집중과정을 다양화하기 위해 학생의 소질과 적성을 적극 발굴하고, 교육청은 진로전공과정이 원활히 운영될 수 있도록 관련 교육

3) 하화주(2013). 우리나라 고등학교에서의 진로집중과정 구현. 교육부 주관 진로집중과정 정책세미나 자료

4) 하화주(2013). 일반고 교육과정의 문제점

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

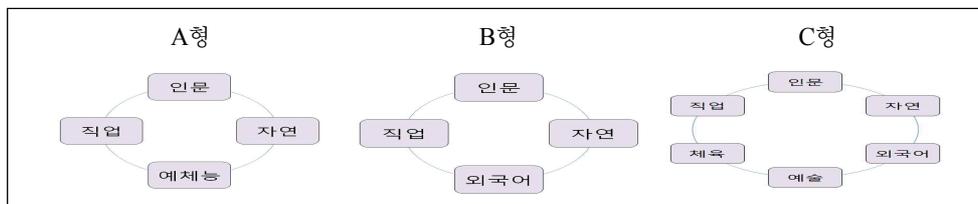
과정과 교과용 도서의 개발, 담당 교사의 역량 강화 연수, 다양한 지원 프로그램 제공 등 네 가지를 지원할 필요가 있다.

### 3. 진로집중 교육과정의 편성·운영

2015 인천광역시 고등학교 교육과정 편성운영지침에는 다음과 같이 진로집중 교육과정을 편성·운영 하도록 하고 있다.

학교는 학생의 요구 및 흥미, 적성 등을 고려하여 진로를 적절히 안내할 수 있는 진로집중 과정을 편성·운영하도록 한다. 이를 위해 학교는 이 교육과정에 제시하는 ‘학교자율과정’에서 진로집중 과정과 관련된 과목의 심화학습이 이루어질 수 있도록 편성·운영한다.

뿐만 아니라, 학교 내 진로집중과정 개설 및 권역별 중점학교 확대하여 획일적인 교육과정 편성에서 벗어나 ‘학교자율과정’을 활용하여 학생들의 진로·적성, 흥미와 관심을 고려하여 다양한 과정으로 운영하도록 하고 학교규모 및 지역여건에 따라 외국어, 예·체능, 직업 등 다양한 학교 내 진로집중과정 개설·운영하도록 하고 있다. 일반고 직업과정은 학생 수요에 맞게 직업소양, 진로탐색 수준으로 편성하고 보다 심도 있는 과정은 위탁교육으로 연계한다. 진로집중 교육과정의 개설 모형을 아래의 [그림 II-1]과 같다.



[그림 II-1] 진로집중교육과정 개설 모형(예시)

권역별로 학생선발 단계부터 과학·예술·체육 등 중점과정 학습을 편성하는 중점학교 운영 확대 및 내실화하기 위해 중점학교 내 학급 간 격차 및 위화감 해소 등 실효성 확보를 위해 일반학급을 위한 프로그램을 병행·지원한다. 예를 들어 과학중

## II. 이론적 배경

점학교의 일반학급은 인문과정을 운영하되, 기초·심화과정 개설 등 별도로 지원프로그램을 운영해야 한다.

### 《학교 간 교육과정 운영 사례》

#### ■ 학교 간 교육과정 운영 사례

- ▶ 관내 일반고 학생들 중에서 학업성취도가 높은 학생들을 위해 고급수학(○○과학고)과 심화영어(○○외국어고) 과목을 개설하여 운영
- ▶ 계절제 운영(방학 중)+학기 중 운영(방과후 또는 토요일)
- ▶ 고급수학은 과목 특성상 학년제로 운영, 심화영어는 학기제로 운영,

구분	2012학년도	2013학년도
보통 선택과목(학생수)	아랍어(27), 베트남어(16), 불어(29)	-
심화과목(학생수)	고급수학(71), 심화영어(74)	고급수학(80), 심화영어(80)

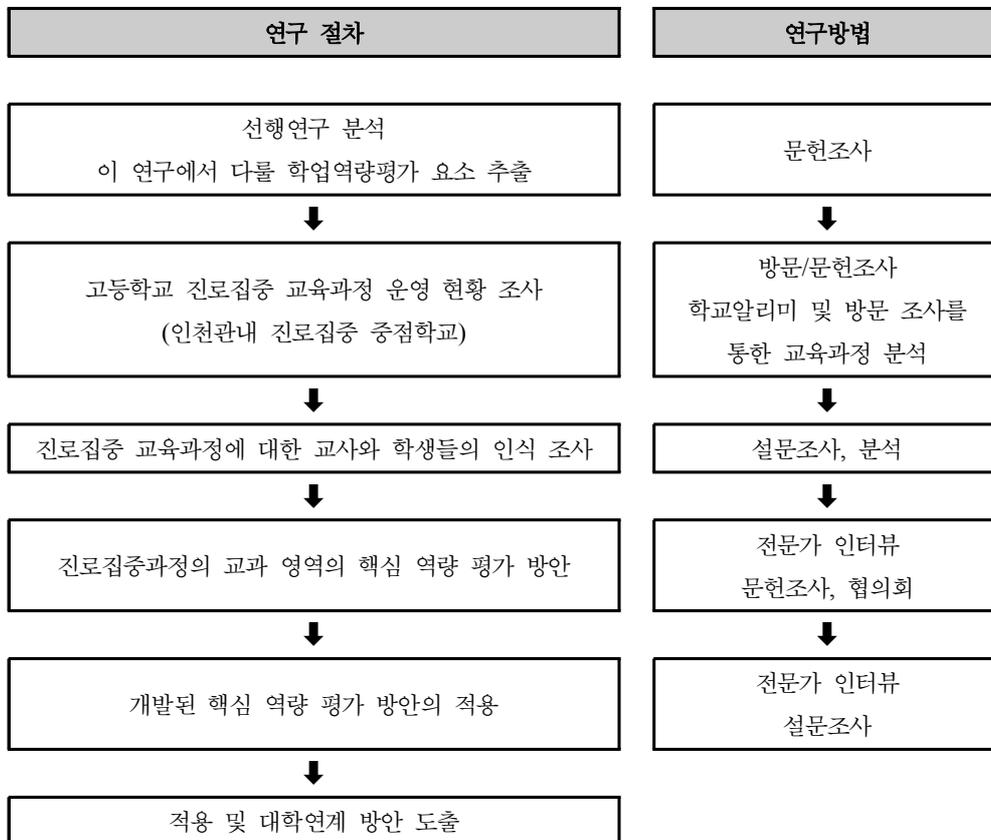
[그림 II-2] 학교 간 교육과정 운영 사례

진로집중과정 운영 시 유의해야 할 점은 첫째, 목적과 수단이 顛倒(전도)되지 않도록 유의해야 하며, 둘째, 우리 학교에 가장 알맞은 교육과정 운영 형태의 신중한 검토해야 한다. 셋째, 진로집중과정의 편제 및 운영을 위해 충분한 소통과 철저한 준비가 필요하다. 또한, 학교 구성원 전체의 관심과 노력 속에 진행되어야 하고 집중과정이 일반고 교육과정에 속한다는 사실을 분명히 인식해야 한다.

### Ⅲ 연구방법

이 연구에서는 고등학교의 진로집중 교육과정 이수 학생을 평가하기 위한 요소들을 분석하고 대학과 연계하여 어떻게 평가해야 하는지 논의하는 것이다. 이를 위한 연구절차 및 연구 방법은 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 연구 절차 및 방법



## 1. 조사대상

본 연구는 일반 고등학교 학생들의 진로집중 과정 및 교육과정 거점학교에 대한 인식을 조사하기 위해 수행되었다. 진로집중 교육과정에 대한 이론적 배경을 연구함은 물론 학생들의 진로 및 적성·능력에 따른 과목 및 계열 선택에 대한 선행연구와 진로교육이 학습태도에 미치는 영향에 대한 선행연구를 검토·분석하였다. 아울러 설문지를 활용한 조사연구를 병행하였다. 설문지 조사는 인천광역시 진로집중 교육과정 중점학교 학생과 교사를 대상으로 실시하였는데, 연구대상을 제한하는 데 따르는 한계점을 최소화하고 연구대상의 보편성 확보를 위해 중점학교 10개교를 선정하였다. 고등학교 1·2학년 학생과 담당교사를 대상으로 설문조사를 실시했다.

설문지 조사는 인천 시내 10개 고등학교에 2016년 1월 8일부터 1월 22일까지 직접 혹은 우편으로 배부 및 회수하였으며, 총 600부(학생 400부, 교사 200부)를 분석 대상으로 하였다.

## 2. 조사도구

### 가. 조사도구 제작 과정

진로집중 교육과정 이수 학생의 평가에 관한 선행 연구가 부족해 본 연구자가 직접 설문지 문항을 제작하여 조사하였다. 제작한 설문지의 타당성을 확보하기 위해 고등학교 교육과정에 대한 이해도가 높은 교육청의 담당 장학사와 중점학교 운영담당 교사의 자문을 받아 작성하였다. 설문지는 학생용, 교사용, 중점학교 담당 교사용으로 구분하여 작성하였고 그 주요 문항은 다음과 같다.

[학생용]

1. 진로집중 교육과정에 대해 어느 정도 이해하고 있나요?
2. 본인이 선택한 진로집중 교육과정은 아래에 제시된 과정 중 어떤 과정에 해당 됩니까?
3. ‘진로집중 교육과정’을 선택할 때 가장 중요하게 생각한 점은 무엇입니까? (“한 가지”에만 표시해 주세요)

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

4. ‘진로집중 교육과정’을 선택할 때 가장 도움을 많이 준 사람은 누구입니까?  
(“한 가지”에만 표시해 주세요)
5. 자신이 선택한 ‘진로집중 교육과정’에 대해 만족합니까?
6. 한 학교에 진로집중 교육과정은 몇 개의 과정이 있는 것이 적당하다고 생각합니까?
- 7 앞으로 진로집중 교육과정이 어떻게 되기를 바라나요?
8. 본인이 선택한 진로집중 교육과정에서 특별히 다른 학생들과 다르게 수강한 과목명을 쓰고 평가방법 중에서 한 가지에 표시해 주세요.
9. 진로집중 교육과정의 교과목에 대한 현재의 평가방식에 대해 어떻게 생각하나요?
10. 진로집중 교육과정에서 ‘과제연구’의 결과는 어떻게 평가하는 것이 바람직하다고 생각하나요?
11. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 대학이 평가할 때 무엇을 가장 중요하게 평가해야 한다고 생각하나요?
12. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 아래의 평가방법을 활용하는 것에 대해 어떻게 생각하나요?
13. 진로집중 교육과정에 대한 효과적인 평가방법에 대하여 자유롭게 써 주세요.

### [교사용]

1. 진로집중 교육과정에 대해 어느 정도 이해하고 계신가요?
2. 앞으로 진로집중 교육과정은 어떻게 운영되어야 한다고 생각하시나요?
3. 진로집중 교육과정에 대한 아래의 질문에 표시해 주세요.
4. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 대학이 평가할 때 무엇을 가장 중요하게 평가해야 한다고 생각하시나요?
5. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 아래의 평가방법을 활용하는 것에 대해 어떻게 생각하시나요?
6. 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가하는 가장 효과적인 방법에 대하여 자유롭게 써 주세요.
7. 진로집중 교육과정에 해당되는 과목을 가르치고 계신가요?
8. 진로집중 교육과정의 ‘과제연구’에 대해서는 어떻게 평가하시나요?
9. (8번 문항에 ②번 평가한다고 답한 경우만 답하세요). 과제연구의 평가결과를 학업역량 평가에 어떻게 반영하시나요?

10. 진로집중 교육과정 이수학생들의 과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점적으로 기술해야 하는 내용은 무엇이라고 생각하나요?

### 3. 분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료는 다음과 같이 분석하였다.

‘진로집중 교육과정에 대한 이해도’와 ‘이수 학생들의 평가방법’, ‘대학 입시에 반영방법’을 알아보기 위해서는 빈도분석을 실시하였다.

## IV 연구 결과

### 1. 진로집중 교육과정 운영 현황

인천지역의 진로집중 교육과정은 매우 다양하다. 그 중에서 중점학교의 집중과정은 크게 체육중점, 인문학 중점, 중국어 중점, 문예창작 중점, 창업중점, 과학 중점으로 나뉜다.

인천광역시 관내 고등학교의 진로집중과정 운영 현황은 <표 IV-1> 와 같다.

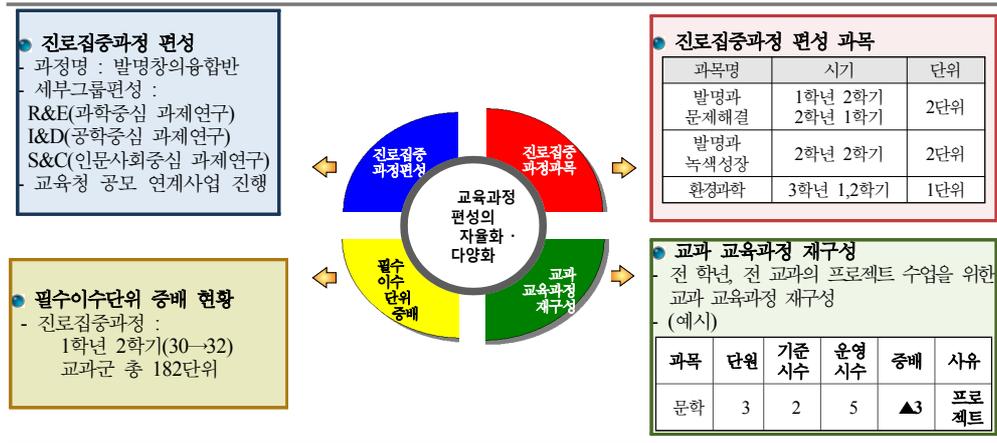
<표 IV-1> 인천광역시 관내 진로집중 운영교

2015년 12월 현재

연번	학교	1학년	2학년
1	가림고 (과중)	화생공	화 생공
2	가좌고	보건위생	보건 위생
3	검단고	동양어문	동양어문
4	계양고	경제탐구/공학탐구	경제미디어경제집중
5	광성고	스포츠집중/과학특화집중	스포츠집중/ 과학특화
6	대인고	법정언론	법정언론
7	동산고	경제집중과정	
8	명신여고	나노&바이오	나노&바이오
9	박문여고	중국어/국제관계	중국어/ 국제관계
10	백석고	창업	
11	부개여고	법상경/융합과학	법상경/융합과학
12	부평고	정치경제/스마트공학	정치경제/스마트공학
13	송덕여고	사회교육과정	사회교육과정/생화학과정
14	신명여고	보건의료	정치외교/보건의료
15	신송고	(물리-화학집중과정/ 국제물류집중 과정	(물리-화학집중 )
16	연수여고	국제특화/과학융합	국제특화/과학융합
17	옥련여고	의생명화학과정	의생명화학과정
18	인명여고 (과중)	과학중점	(동북아통상)과정/ 과학중점
19	인성여고	글로벌국제	
20	인일여고	보건과학	보건과학
21	인천고잔고	창의공학	
22	인천남고 (과중)	과학중점	
23	인천남동고(과중)	국제경제/과학중점	국제경제/과학중점
24	인천논현고	국제이해	

#### IV. 연구 결과

이외에도 많은 진로집중 교육과정이 운영되지만 ‘발명과 창의 융합과정’을 운영하고 있는 인천 청라고의 교육과정 운영 현황은 다음의 [그림 IV-1]와 같다.



[그림 IV-1] 꿈과 끼를 살리는 교육과정 편성 및 운영

이렇게 교육과정이 운영되기 위해서는 먼저 진로집중 교육과정을 분석할 필요가 있다. 따라서 18개의 과정으로 교육과정을 분류하고, 각 과정에 편성할 수 있는 과목들을 기초, 일반, 심화 과정으로 나누어 구분해 보았다.

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(1) 과정명 : 인문학 과정

〈표 IV-2〉 인문학 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인문학에 대한 친밀감을 키우고 연구 능력을 기르기 위한 입문 과정</li> <li>▶ 인간과 인간의 문화, 인간의 가치와 인간의 자기표현 능력을 바르게 이해하기 위한 과학적인 연구 방법에 관심</li> <li>▶ 단순히 전문지식을 연구하는데 그치지 않고 ‘삶’과 ‘앎’ 그리고 ‘함’에 대한 보편적 진리와 가치를 함양하고 전수하는 기초학문 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 언어적 지능(구어와 문어에 대한 민감성, 언어 학습 능력, 특정한 목표를 달성하기 위한 언어 활용 능력)과 자성지능(자신을 이해하고 자신의 욕망, 두려움, 재능 등을 잘 다루어 효율적인 삶을 살아갈 수 있는 잠재력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사람과 사회에 대한 폭넓은 관심과 지적 호기심을 갖고 다양한 경험을 쌓아가도록 함.</li> <li>▶ 다양한 관심과 경험을 바탕으로 인간 이해를 향상시킴</li> <li>▶ 언어를 예술적 표현의 제재로 삼아 인간과 사회를 진실하게 묘사하는 문학에 대한 기초 능력 함양</li> <li>▶ 역사에서 객관적 사실과 주관적 기술의 의미를 파악하는 능력 함양</li> <li>▶ 세계와 인간, 사물과 현상의 가치와 궁극적인 의미에 대한 탐구 능력 함양</li> <li>▶ 철학에 기초한 사고인 전제나 문제 명확화, 개념 엄밀화, 명제 간 관계 명료화를 이용해 제 주제를 논하는 언어철학적 능력 함양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 국어Ⅱ, 문학, 고전, 한문Ⅱ, 심화영어독해Ⅰ,Ⅱ, 심화영어회화Ⅰ,Ⅱ, 심화영어작문, 심화영어, 비교문화, 과제연구, 인류의 미래사회, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국사, 동아시아사, 세계사, 철학, 논리학 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	문학과정 역사과정 철학과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	사회과정, 국제과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(역사, 국어, 영어, 윤리, 한문 등)
진학할 대학의 단과대학	문과대학, 인문대학(인문과학대학), 신학대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 국어국문, 문예창작, 언어, 역사(국사·동양사·서양사), 철학, 심리, 인류학, 미학, 종교, 신학 등
사회 직업 분야	▶ 공기업 중앙정부 및 지방자치단체, 박물관, 문화재청, 지역문화원, 교직, 일반 기업, 언론사, 방송사, 작가, 출판사 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-3〉 문학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준	고전문학 II *		심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		비교문화 국어과제연구*		시창작입문 소설창작입문 문예창작전공실기	
고교수준 (심화)	고전문학 I *		심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 한국의 사회와 문화		문학개론 문장론 고전문학감상 현대문학감상	
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계열을 위 한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	윤리와사상 한국사			커뮤니케이션 문학
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	사회문화 법과정치			문학의 이해와 감상 제2외국어 II
	한문 I	수학 II		과학				제2외국어 I 문학적 감성과 상 상력
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술장작 미술문화	철학 심리학 종교학 인문학적상상여행 매체와 문학*
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-4〉 역사

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		역사과제연구*			
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 한국의 사회와 문화 역사 연구방법론*			
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계 열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	한국사 동아시아사 세계사 역사탐구*			
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	사회문화 법과정치			제2외국어 II 세계역사와문화* 세계역사탐방*
	한문 I	수학 II		과학				제2외국어 I 인문학적 감성과 역사 이해
고교수준 (교양)				역사속의과학기술 역사로 보는 과학*		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	역사특강* 인문학적상상여행 종교학 논술
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되거나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-5〉 철학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		비교문화 윤리과제연구* 서양철학개론*			
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 한국의 사회와 문화 윤리연구방법론*			언어철학* 사회철학* 해석학과논리학*
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계 열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	물리 II	윤리학*			현대사회와 철학* 생활과논리3
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	물리 I	사회문화 법과정치 윤리와사상			제2외국어 II 논리적글쓰기* 생활과논리2
	한문 I	수학 II		과학	생활과윤리 한국사			제2외국어 I 논리와추론* 생활과논리1 인문학적 감성과 도덕적 상상력
고교수준 (교양)					운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학, 논리학, 심리학 인문학적상상여행 종교학 논술	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				중학교철학

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(2) 과정명 : 사회학 과정

〈표 IV-6〉 사회학 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인간과 인간 사이의 관계에서 일어나는 사회 현상과 인간의 사회적 행동을 탐구하는 사회과학에 대한 친밀감과 연구 능력 함양을 위한 기초과정</li> <li>▶ 과학적 방법을 사용하여 사회 현상을 연구하며, 경험적 지식체계를 구축하는 과학적 방법에 대한 적응력 함양</li> <li>▶ 사회 현상에 대한 독자적인 규칙성을 발견</li> <li>▶ 인간생활의 다양한 측면과 관련된 기초학문 즉 사회학, 정치학, 법학, 행정학 등과 같은 학문을 위해 필요한 능력을 함양하는 기초과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 논리수학적 지능(문제를 논리적으로 분석하고, 수학적 조작을 수행하고, 과학적인 방법으로 문제를 탐구하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사회변화를 분석하고 대안을 제시할 수 있는 기본적인 능력 배양</li> <li>▶ 인간과 사회를 과학적으로 탐구하는 분야를 다루기 위한 합리적인 사고방식과 이것을 논리적으로 표현할 수 있는 능력 배양</li> <li>▶ 사회 제반 현상에 관한 이해나 조사를 위해 수학이나 통계에 대한 소질 배양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 국어II, 문학, 고전, 심화영어독해 I, II, 심화영어회화 I, II, 심화영어작문, 심화영어, 국제정치, 세계문제, 과제연구, 사회과학 방법론, 국제법, 지역이해, 인류의 미래사회, 철학, 논리학 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	법학과정 정치·외교·행정 과정 미디어 언론 방송 과정 아동·사회복지 과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	상경과정, 국제과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 법과 정치, 경제, 역사, 국어 등)
진학할 대학의 단과대학	사회과학대학, 정경대학(정책과학대학), 커뮤니케이션학부, 법과대학(학부), 사범(교육)대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 정치, 법, 행정, 언론(미디어), 사회, 사회복지, 교육(유아, 초등, 중등, 대학, 특수), 지리, 군사, 치안·경찰 등
사회 직업 분야	▶ 정부 및 공공기관 중앙정부 및 지방자치단체, 정당, 국회, 방송사, 신문사, 광고기획, 일반기업, 해당분야 연구소 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-7〉 법학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		사회과학 방법론 국제법 지역이해			
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 법과정치과제연구* 법과정치연구방법론* 법경제학*			
고교수준 (일반)	문학 한문 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	법과정치 경제 사회문화 한국사			생활과 헌법*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	동아시아사 세계사			제2외국어 II
	한문 I	수학 II		과학	생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I
고교수준 (교양)					운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학 논리학 교육학 현대사회와법*	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-8〉 정치외교행정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		사회과학 방법론 국제정치 지역이해			AP비교정치*
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 법과정치과제연구* 법과정치연구방법론* 국제관계와 국제기구 AP세계정치*			비교정치* 한국정치발전사*
고교수준 (일반)	문학 한문 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	법과정치 경제 사회문화 한국사			행정사무관리*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	동아시아사 세계사 행정학 일반			제2외국어 II 정치학세미나*
	한문 I	수학 II		과학	생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I 정치학개론*
고교수준 (교양)					운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학 논리학 심리학 미디어정치론*	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-9〉 미디어 언론 방송

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문				영상미술 기초촬영, 중급촬영 연극제작 실습	
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어 미디어실무영어		사회과학 방법론 지역이해 인류의 미래사회 과제연구 한국의 사회와 문화 비교문화		영화의이해 영화기술 영화창작과표현 영화제작 실습 무대기술 연극감상과비평	영화·방송제작 매체언어비평* 매체 언어의 이해 와 감상*
고교수준 (일반)	문학 한문 II 국어 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	법과정치 경제 사회문화 한국사			방송시스템
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	동아시아사 세계사			제2외국어 II 미디어사진편집*
	한문 I	수학 II		과학	생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I 뉴미디어론* 방송입문 철학
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	심리학 미디어 개론* 멀티미디어일반
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-10〉 아동사회복지

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준					사회과학 방법론 지역이해 인류의 미래사회 과제연구 한국의 사회와 문화 국제법, 비교문화 세계문제 국제관계와국제기구			복지경영일반 복지경영실무
고교수준 (심화)								
고교수준 (일반)	문학 한문 II 국어 II	인문사회계 열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	화학 I	법과정치 경제 사회문화 한국사 동아시아사 세계사			케어복지
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I				제2외국어 II 복지서비스의 기초
	한문 I	수학 II		과학	생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I 사회복지* 복지와사회 아동생활지도 철학, 심리학
고교수준 (교양)					운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	교육학 종교학 진로와직업	
중교수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(3) 과정명 : 상경과정

〈표 IV-11〉 상경과정

<p><b>성격 (특성)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사회 현상 중에서 생산과 분배, 그리고 재화나 용역의 소비와 같은 경제 현상을 연구하는 경제학의 핵심 개념과 연구방법론을 익히는 입문 과정</li> <li>▶ 국민 경제와 기업의 발전 등, 효율성과 수익성의 향상을 위한 계획이나 전반적인 조직 체계의 개선책에 관한 연구와 실천에 관한 경영학의 핵심 개념과 연구방법론을 익히는 입문과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 경제학 분야에서 논리수학적 지능(문제를 논리적으로 분석하고, 수학적 조작을 수행하고, 과학적인 방법으로 문제를 탐구하는 능력)과 경영학 분야에서 대인관계지능(타인의 욕구나 동기, 의도를 이해하고 타인과 효과적으로 일을 할 수 있는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
<p><b>목적 (목표)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인간의 경제활동 현상에 대한 관심을 높이고, 연구 능력을 향상시킴</li> <li>▶ 시장에 참여한 경제 주체의 활동을 연구대상으로 하는 미시경제학과 국가 단위 규모의 경제 활동과 정책을 연구 대상으로 하는 거시경제학의 기본 개념 숙지</li> <li>▶ 국가 간 무역 형태에 대한 관심 제고와 핵심 개념 숙지</li> <li>▶ 전반적인 사회 조직체의 구조와 원리를 연구하는 경영학적 마인드를 갖추고 분석하고 탐구하는 능력 구축</li> <li>▶ 조직 내에서 인간과 인간 사이의 의사소통의 매커니즘에 대한 관심과 기본적인 연구방법 습득</li> </ul>
<p><b>주요 교과목</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 심화영어독해 I, II, 심화영어회화 I, II, 심화영어작문, 심화영어, 수학 I, II, 미적분 I, II, 확률과 통계, 경제, 국제경제, 지역이해, 국제정치, 경영일반, 과제연구, 심리학 등</li> </ul>
<p><b>총단위수</b></p>	<p>인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위</p>
<p><b>진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양</b></p>	<p>마케팅 경영 과정 경제학 과정 세무·회계학 과정</p>
<p><b>고교에서 협력할 수 있는 인근 과정</b></p>	<p>사회과정, 국제과정</p>
<p><b>대입에서 확인하는 교과목</b></p>	<p>주요 5과목(영어, 수학, 경제, 법과 정치, 지리 등)</p>
<p><b>진학할 대학의 단과대학</b></p>	<p>경영대학(학부), 상경대학, 경제대학(학부), 경제금융대학, 호텔관광대학</p>
<p><b>진학할 대학의 모집단위</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 경영, 경제, 무역, 금융(은행), 회계, 보험, 물류, 전자상거래, 유통정보, 소비자경제, 비서, 관광경영(호텔, 여행사, 레저산업) 등</li> </ul>
<p><b>사회 직업 분야</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정부 및 공공기관 중앙정부 및 지방자치단체(재경직, 세무직, 관세직, 국제통상직), 해당 연구기관 연구원, 기업 은행, 증권회사, 자산운용사, 투자자문사, 금융지주회사, 종합금융사, 투자신탁회사, 보험회사, 컨설팅회사, 무역회사, 유통회사, 마케팅회사, 회계법인, 세무법인, 벤처기업, 언론사, 공인회계사 사무실, 세무사 사무실 등</li> </ul>

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-12〉 마케팅 경영 과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		과제연구 사회과학방법론 법경제학*			창업과경영 전자무역과국제상무
고교수준 (심화)		경제경영수학*	심화영어독해 I 심화영어회화 I 마케팅영어		국제경제 지역이해 경영학* 경영일반			경영과회계 회사법 전자상거래 법규 물류관련법규* 글로벌경영
고교수준 (일반)	문학	인문사회계열을 위 한 수학* 인문통합수학 미적분 I, 미적분II	영어II	물리 I	경제 법과정치			인터넷마케팅 텔레마케팅 마케팅프리젠테이션
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	한국지리 세계지리 한국사 사회문화			제2외국어II 경영실무 유통마케팅 상품마케팅 마케팅커뮤니케이션
	한문 I	수학II		과학				제2외국어 I 기업과경영 경영리더십 마케팅 마케팅실무
고교수준 (교양)					윤리와사상	운동과건강 생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	심리학 철학 논리학 자기개발과경영*
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-13〉 경제학 과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		경제법과제연구* 법경제학* AP미시경제* AP거시경제* AP경제*			경제학세미나*
고교수준 (심화)		경제경영수학* 수학과경제*	심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		국제경제 지역이해 국제관계와 국제기구 미시경제학* 거시경제학* 경제연구방법론*			금융경제일반* 글로벌경제의 이해 시장경제의이해*
고교수준 (일반)	문학 국어 II	인문사회계열을 위 한 수학* 인문통합수학 미적분 I, 미적분 II	영어 II	물리 I	경제학*			상업경제심화
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	경제 법과정치			제2외국어 II 현대경제의이해* 상업경제
	한문 I	수학 II		과학	한국사 사회문화			제2외국어 I 생활경제
고교수준 (교양)					윤리와사상 한국지리 세계지리	운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	심리학 철학 논리학 실용경제
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-14〉 세무회계학 과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		사회과학방법론 과제연구*			물류관련법규* 세법 실무* 세법 II
고교수준 (심화)		경제경영수학* 수학과경제*	심화영어독해 I 심화영어회화 I		국제경제 지역이해 국제관계와 국제기 구 법경제학*			경영과회계 수출입업무와 회계 세법 I 원가관리회계실무*
고교수준 (일반)	문학	인문사회계열을 위 한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	경제학*			기업회계 전산회계실무 원가관리회계 회계원리심화
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	경제 법과정치			원가회계 전산세무회계 세무정보처리시스템 회계정보처리시스템
	한문 I	수학 II		과학	한국사 사회문화			제2외국어 I 회계원리 세무회계 전산회계
고교수준 (교양)					윤리와사상 한국지리 세계지리	운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	심리학 철학 논리학 실용경제
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(4) 과정명 : 국제 · 외국어 과정

<표 IV-15> 국제 · 외국어 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 외국어(영어, 제2외국어, 각 지역어 등) 능력을 고양하고, 다문화에 대한 적응 능력을 함양함.</li> <li>▶ 다양한 국제문제에 대한 최신 정보를 수집하고 분석하는 연구 방법론을 습득하는 입문과정</li> <li>▶ 국제정치, 국제경제, 지역연구 등 학문분야의 핵심개념과 연구방법론을 습득하는 입문과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 언어적 지능(구어와 문어에 대한 민감성, 언어 학습 능력, 특정한 목표를 달성하기 위한 언어 활용 능력)과 대인관계지능(타인의 요구나 동기, 의도를 이해하고 타인과 효과적으로 일을 할 수 있는 능력)을 국제관계로 확장하는 능력이 특히 중요함</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 다양한 국제문화에 대한 최신 정보를 수집하고 분석하기 위해 기본적으로 영어와 제2외국어 등 외국어에 대한 유창성과 정확성을 함양함.</li> <li>▶ 외국어 실력을 바탕으로 국제관계에 대한 핵심개념을 습득하고, 국제적인 마인드를 고양함.</li> <li>▶ 국제정치, 국제경제 및 지역연구 등에 대한 기본적인 개념 숙지</li> <li>▶ 국제정세, 지역연구, 국내정세와 통일연구, 국제기구와 실무분야 등을 연구함으로써 정치, 외교, 경제, 문화를 종합적으로 파악하고 사고할 수 있는 능력을 길러줌</li> </ul>
주요 교과목	▶ 심화영어독해 I, II, 심화영어회화 I, II, 심화영어작문, 심화영어, 제2외국어(회화, 작문, 문화 등), 국제정치, 국제경제, 지역이해, 과제연구, 세계사, 동아시아사 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-16> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	사회과정, 상경과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 제2외국어, 역사, 지리, 법과 정치(또는 경제) 등)
진학할 대학의 단과대학	국제대학, 국제학부, 국제인문학부, 외국어대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 국제관계, 외교, 세계화 관련, 외국어(중국어, 일본어, 불어, 러시아어, 스페인어, 독일어, 인도어, 아랍어, 베트남어 등), 통번역 등
사회 직업 분야	▶ 정부 및 공공기관 중앙정부 및 지방자치단체(국제통상직, 출입국관리직), 한국수출입은행, 대한무역투자진흥공사, 대외경제정책연구원 등, 일반기업(무역회사, 유통회사 등), 언론사, 국제기구(WTO 등), 통번역가, 작가 등

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-16〉 국제·외국어 과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		국제정치 국제경제 과제연구 AP국제관계*			제2외국어권문화 전자무역과국제상무
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어 국제비즈니스실무 영어		지역이해 국제관계와 국제기구 국제법 인류의 미래사회			제2외국어 (회화, 독해) II 제2외국어작문 국제문화의 이해*
고교수준 (일반)	국어 II 문학 한문 II	인문사회계열을 위 한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II	지구과학 I	세계사 동아시아사 세계지리			제2외국어 (회화, 독해) I 국제통상일반
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	생명과학 I	법과정치 경제			제2외국어 II
	한문 I	수학 II		과학	한국사 한국지리 사회문화 생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학, 논리학 심리학, 종교학 논술
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(5) 과정명 : 공학 과정

〈표 IV-17〉 공학과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 물리학, 화학, 수학 등의 기초과학을 바탕으로 기계, 장치 등의 인위적인 자연을 대상으로 하여 실제로 무엇인가를 생산하는 실천 행동에 중점을 두고 있음.</li> <li>▶ 공학의 기초 이론과 각 분야별 이론과 관련된 과학적 지식을 배우는 입문과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 공간지능(좁은 공간뿐만 아니라 항해사나 비행기 조종사들이 경험하는 넓은 공간을 인지하고 다루는 잠재력)과 신체-운동지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 각 분야별 공학을 위해 필요한 제반 기초 이론을 교육</li> <li>▶ 산업 현장에 필요한 기술 개발을 중점으로 두는 응용과학분야로 진출하기 위해 과학적인 탐구 자세와 실용성을 함양</li> <li>▶ 변화하는 시대에 맞는 새로운 기술개발을 위해서는 창의력과 공학적 분석 능력을 기름.</li> <li>▶ 과학적 지식을 습득하는데 있어 실용성을 위해 실험과 실습을 병행하여 제공</li> </ul>
주요 교과목	▶ 수학II, 미적분II, 기하와 벡터, 고급수학 I,II, 물리II, 화학II, 생명과학II, 지구과학II, 고급물리, 물리실험, 고급화학, 화학실험, 고급생명과학, 생명과학 실험, 고급지구과학, 지구과학실험, 환경과학, 과학사 및 과학철학, 정보과학, 과제연구, 공학기술, 정보, 해양과학, 실용영어II, 영어II 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	정보통신공학과정 기계·로봇·반도체공학과정 지구환경시스템공학과정 융합공학과정 생명공학과정 화학공학과정 건축토목공학과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	자연과학과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목[수학, 물리, 화학, 기술(컴퓨터), 영어 등]
진학할 대학의 단과대학	▶ 공과대학(공학부), 기술대학, 생활과학대학, 응용과학대학, 정보통신대학(정보 과학대학), 전자정보대학, 컴퓨터공학과, 정보보호학부, 지식융합부, 이노베이션학부
진학할 대학의 모집단위	▶ 건축, 건설 환경, 기계, 자동차, 조선해양, 항공우주, 운송, 건설, 도시건축, 농생명(유기농), 원예조경, 산림과학, 수산해운업, 산업공학, 컴퓨터·전자공학, 반도체, 로봇공학, 인공지능(AI), OS, SW, 자동화시스템(제어계측), 뉴미디어정보통신, 유비쿼터스, 전자기계, 전기공학, 레이저, 정보화 관련 학과, 금속, 재료(신소재), 섬유(의류패션), 화학공업, 연료전지, 유전공학, 뇌과학, 나노과학, 에너지자원, 그린에너지, 원자핵공학, 식품가공, 식품영양, 조리(요리), 이·미용 등
사회 직업 분야	▶ 중앙정부 및 지자체 공무원, 일반기업, 각종 엔지니어, 건축사, 각종 연구소, 컴퓨터 프로그래머, 인터넷 사업 분야, 정보통신 및 기기, 산업설비, 조경, 환경 분야, 식품분야 가공 대체에너지 분야 등

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-18〉 정보통신공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학II		고급물리 고등학교 과학융합 과학사 및 과학철학 정보과학 고급정보과학* AP 컴퓨터과학A*				소프트웨어설계* 디지털논리제어* 운영체제론* 공간정보 유비쿼터스 정보 통신* 정보통신활용*
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초 이산구조*						
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			고등학교 프로그 래밍 기초역학과컴퓨터* 컴퓨터&네트워크*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상			제2외국어II 컴퓨터구조론 컴퓨터윤리*
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리			제2외국어 I 정보통신기초*
고교수준 (교양)			공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-19〉 기계·로봇·반도체공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양
대학수준		고급수학II		고급물리 고급화학 고등학교 과학융합 물리실험 화학실험 AP 물리학 C:역학* 역학 I 열·유체역학 자동차역학 항공기초역학*				기초공학 제어공학* 센서이론* 프로그래밍언어실습* 항공 로봇 시스템 항공기요소* 기계공학법II 전자기학II* 전자회로응용설계
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초 선형대수학* 반도체수학* 물리수학*						
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			기계공학법 I 전자기학 I * 전자회로설계기초
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I, 화학 I 생명과학 I, 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	제2외국어II 로봇과 사회 경제* 기계설비이론* 로봇제어
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	제2외국어 I 기계기초이론 로봇 입문*, 로봇 요소*
고교수준 (교양)			기계영어* 반도체 영어 공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-20〉 지구환경시스템공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학II		고급지구과학 고등학교 과학융합 지구과학 실험 유체지구과학*				
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초		지구환경과학* 지구시스템과학* 지구물질과학* 환경과학 대기과학* 고기후학*				환경학개론* 기초공학*
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			친환경 건축 디자인 친환경 건축 시공* 친환경 건축 시스템 친환경 공간 디자인*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	온실환경관리* 조경기술 I·II 제2외국어II*
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	환경과 녹색성장 도시녹지조경 제2외국어 I *
고교수준 (교양)			공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-21〉 융합공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학II		고급물리 고급화학 고등학교 과학융합 물리실험 화학실험 정보과학 과학융합 융합과학* 역학 I				MIT 융합프로젝트* 정보융합설계* 창의융합특강* 제어공학* 센서이론* 전자회로응용설계
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초 기하학*			융합·통섭 사고력 과 상상력 훈련*		반도체 PCB 디자 인	
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계 열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			미래와 융합 전자회로설계기초
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	제2외국어II 로봇과 사회 경제* 로봇제어
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	제2외국어 I 로봇 입문*, 로봇 요소*
고교수준 (교양)			공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-22〉 생명공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양
대학수준		고급수학 II		고급생명과학 생명과학 실험 생명 공학 기술 고급생물학* 기초생물학* 기초생물학실험* 미생물 및 실험* 발생 생물학* 사회생물학* 생물정보학* 생물탐구* 일반생물학* 일반생물학실험*				
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초 기초통계학*						
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위 한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리 II 화학 II 생명과학 II 지구과학 II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			생명이야기* 외계행성과 생명*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분 II 확률과통계	영어 I, 영어 II	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	제2외국어 II
	국어 I, 국어 II	수학 II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어 II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	제2외국어 I
고교수준 (교양)			바이오영어 공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-23〉 화학공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학 II		고급물리, 고급화학 고등학교 과학융합 물리실험, 화학실험 환경과학, 물리화학* 기초화학*				화공양론* 화공캐드*
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초		기초화학및 실험* AP 화학*, 생화학* 신소재에너지화학 화학개론*, 전공화학* 무기화학*, 유기화학* 역학 I*, 화공열역학*				
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위 한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리 II 화학 II 생명과학 II 지구과학 II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			신재생에너지 공학*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분 II 확률과통계	영어 I, 영어 II	물리 I, 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	제2외국어 II 신재생에너지 기술*
	국어 I, 국어 II	수학 II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어 II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	제2외국어 I 신재생에너지 이론*
고교수준 (교양)			공업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되거나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-24〉 건축토목공학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학II		고급물리 고급화학 물리실험 화학실험				도시건설시공 측량 도시 공간 정보 기초공학 설계공학* 건축시공·설비
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 공업수학의 기초 기하학*		환경과학 정보과학 역학				
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II, 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			친환경 건축 디자인 친환경 건축 시공* 친환경 건축 시스템 친환경 공간 디자인*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I, 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상		미술과 삶	친환경건축설계 친환경 건축 시스템 제2외국어II
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리		과학과 예술	건축인테리어그래픽 건설과 방재 제2외국어 I
고교수준 (교양)			건축영어 공업영어		해외건설 지역의 문화	운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(6) 과정명 : 농수산·생명 과정

〈표 IV-25〉 농수산·생명 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인류의 삶에서 가장 중요한 식량 및 식품 등 먹거리와 생명, 바이오, 환경, 에너지를 연구하는 학문으로 생명과학에 대한 친밀감과 연구 능력 함양을 위한 기초 과정</li> <li>▶ 과학적 방법을 사용하여 사회 현상을 연구하며, 경험적 지식체계를 구축하는 과학적 방법에 대한 적응력 함양</li> <li>▶ 농업, 해양 현상에 대한 독자적인 규칙성을 발견</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 논리수학적 지능(문제를 논리적으로 분석하고, 수학적 조작을 수행하고, 과학적인 방법으로 문제를 탐구하는 능력)과 자연지능(구체적인 사례들을 식별하여, 비슷한 다른 종의 존재를 인식하고, 여러 종들간의 관계를 도식화할 수 있는 핵심 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 농수산업을 위한 필요한 제반 기초 이론을 교육</li> <li>▶ 인류의 과제 해결의 중심에 서서 창의적이고 융복합적으로 교육·연구하여 국민의 삶의 질을 높이기 위해 농업 및 생명과학을 연구</li> <li>▶ 생명과 관련된 일을 하게 되기에 생명에 대한 존엄성을 강조</li> </ul>
주요 교과목	▶ 영어 I, 영어 II, 생명과학 I, 생명과학 II, 고급생명과학, 화학 I, 화학 II, 고급화학, 수학 II, 미적분 I, 확률과 통계, 국어 II, 문학, 고전, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 인류의 미래사회, 철학, 논리학 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	농업생명과정 해양수산생명과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	이학과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 생물, 화학, 수학, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	농업생명과학대학, 공과대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 조선해양공학과, 작물생명과학, 원예생명과학, 산업인력개발학, 산림환경학, 환경재료과학, 식품생명공학, 동물생명공학, 응용생명화학, 응용생물학, 조경학, 지역시스템공학, 바이오시스템공학, 바이오소재공학, 농업 자원경제학, 지역정보 등
사회 직업 분야	▶ 중앙정부 및 지자체 공무원, 국가직 및 지방직 농업직 공무원, 공사(농협, 한국농어촌공사, 한국인삼공사), 일반기업(종묘, 농약, 비료등), 해당 연구소 연구원 등

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-26〉 농업생명

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학II		고급생명과학 고급지구과학 고등학교 과학융합 생명과학 실험				
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본 농업 수학 경제경영수학*		지구과학 실험 환경과학 정보과학 농업생명과학 미생물학개론*	공업과 경영 경영학* 경영일반 농업경제			관광농업 친환경농업 유통마케팅
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리II 화학II 생명과학II 지구과학II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			중국농업,* 일본농업*
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분II 확률과통계	영어 I, 영어II	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상			제2외국어II 농업과 물
	국어 I, 국어II	수학II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어II		사회문화 생활과윤리		미술과 삶	제2외국어 I 농업이해 마케팅
고교수준 (교양)			농업영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되거나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-27〉 해양수산생명

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		고급수학 II		고급생명과학 고급지구과학 고등학교 과학융합 생명과학 실험 지구과학 실험 환경과학 정보과학 농업생명과학 미생물학개론* 고해양학* 분자생물학* 해양동물학 및 실험* 해양생태학* 해조생리학*				
고교수준 (심화)		고급수학 I 고급수학의 기본						
고교수준 (일반)	화법과 작문, 고전	자연과학계열을 위 한 수학* 자연통합수학 기하와벡터	영어회화, 영어 독 해와 작문	물리 II, 화학 II 생명과학 II 지구과학 II	한국사 생활과윤리 동아시아사 세계사			해양 오염·방제 해양 물류 일반 해양 플랜트 일반
	문학, 독서와 문법	미적분 I, 미적분 II 확률과통계	영어 I, 영어 II	물리 I, 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	법과정치 윤리와사상			제2외국어 II 해양학
	국어 I, 국어 II	수학 II 수학 I	실용 영어 I, 실용 영어 II		사회문화 생활과윤리		미술과 삶	제2외국어 I 해양환경의이해*
고교수준 (교양)			해양생산영어			운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(7) 과정명 : 발명-창업과정

〈표 IV-28〉 발명-창업과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 발명개념의 이해, 발명 문제해결 과정, 발명과 특허, 발명과 경영, 창업 절차의 이해, 지식재산의 의미와 가치에 대한 이해를 통해 발명과 창업에 필요한 역량을 준비시키는 과정</li> <li>▶ STEAM 융합, 건축, 공학, 예술뿐만 아니라 세무와 회계, 경영과 마케팅, 기업가 정신 등을 포함하는 과정으로서 발명과 창업에 관한 기본 역량을 준비시키는 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 논리-수학지능(어떠한 문제를 논리적으로 분석하고, 수학적 조작을 수행하고, 과학적인 방법을 사용하여 문제를 해결할 수 있는 능력), 신체지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위하여 몸 전체나 손 혹은 입과 같은 신체의 일부분을 이용할 수 있는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인간과 자연에 대한 기초적이고 기본적인 원리를 이해하게 하고, 진보와 발전에 대한 호기심과 욕구를 키워 창조교육을 고취함.</li> <li>▶ 창의성, 문제 해결 능력을 길러 발명에 대한 이해를 높여주고 이를 통하여 국가 경쟁력을 제고함.</li> <li>▶ 창업에 적절한 지식을 획득하고 기업가적 이해, 능력 및 잠재력을 자각할 수 있도록 함.</li> </ul>
주요 교과목	▶ 경제, 법과 정치, 사회·문화, 창업과 경영, 발명입문, 창업입문, 경영과 회계, 경영 실무, 발명품제작 일반, 과학, 실용영어회화, 실용영어독해와 작문, 미적분 I, II 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-29> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	경영과정, 세무·회계분야, 공학과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 수학, 화학, 물리, 법과 정치(또는 경제) 등)
진학할 대학의 단과대학	상경대학, 자연대학, 공과대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 경영학, 경제학, 공학계열, 자연계열, 사회과학, 법학
사회 직업 분야	▶ 발명가, 특허청 공무원, 전문경영인, 사업가, 경영컨설턴트, 변리사, 특허 심사관, 특허 심판원, 특허명세서, 특허도면사, 번역사 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-29〉 발명-창업과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준					사회과학방법론 과제연구*			프로젝트 창업실습* 창업과 CEO 정신 탐구* 경영 실무 경영과 회계
고교수준 (심화)				과학기술 창업교육*	법경제학* 특허법일반* 인류의 미래사회	스포츠 경영·행정	평면 조형 입체조형 디자인·공예	발명특허 기초 발명품제작 일반 모바일벤처 창업실무
고교수준 (일반)	문학 국어II	미적분II 기하와 벡터	실용영어II 영어II	물리II, 지구과학II 화학II, 생명과학II	경제 법과정치			발명품과 제품디자인 전자상거래법규, 세법 경영리더십
	화법과작문 독서와문법	확률과통계 미적분I	영어I 영어독해와작문 실용영어독해와 작문 실용영어회화	물리I, 지구과학I 생명과학I, 화학I	사회문화 한국사, 세계사		음악과생활 음악과진로	발명과 문제해결 발명과 디자인 창업과 경영 기업과 경영
	국어I	수학I 수학II		과학	생활과윤리 윤리와사상	운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	미술창작 미술문화	제2외국어I 발명입문, 창업일반 창의적사고기법
고교수준 (교양)					한국지리, 세계지리			심리학, 논리학, 철학 환경과 녹색성장 실용경제, 논술
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(8) 과정명 : 음악과정

〈표 IV-30〉 음악과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 이론적 음악, 작곡과 같은 창작적 음악, 연주와 같은 실천적 음악을 포괄하며 필요한 역량을 준비시키는 과정</li> <li>▶ 기능과 용도에 따라 구분되는 실용음악과 자유음악 그리고 표현매체에 따라 구분되는 성악, 기악 등을 포함하는 과정으로서 기본 역량을 준비시키는 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 음악지능(연주를 하거나 음악적 양식을 이해하고 작곡하는 기술)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 성악, 기악, 작곡 등 음악의 여러 분야에서 학생들의 타고난<sup>ㄷ</sup> 재능을 개발함.</li> <li>▶ 음악 분야의 창의성을 복돋우고, 창작 활동을 떠나가도록 도와줌</li> <li>▶ 음악 분야의 잠재력을 신장시킬 수 있도록 다방면의 예술적 활동을 제공함.</li> </ul>
주요 교과목	▶ 경제, 법과 정치, 사회·문화, 창업과 경영, 발명입문, 창업입문, 경영과 회계, 경영 실무, 발명품제작 일반, 과학, 실용영어회화, 실용영어독해와 작문, 미적분 I, II 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-31> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	인문과정, 예술분야
대입에서 확인하는 교과목	음악실기 + 주요 3과목(영어, 역사, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	음악대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 서양음악(성악·기악·작곡·지휘·음악테크놀로지·음향 등), 뮤지컬, 국악(기악, 성악), 동양음악
사회 직업 분야	▶ 성악가, 작곡가, 각 악기 전문연주가, 음악평론가, 오페라단, 합창단, 음악전문방송 분야, 예술원

IV. 연구 결과

〈표 IV-31〉 음악과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준							음악이론 음악사 시창·청음 음악전공실기	
고교수준 (심화)							합창·합주 공연실습 음악과매체 교양실기	음악치료 악기론 음악심리치료
고교수준 (일반)		미적분 I	실용영어II 영어II	지구과학 I			음악과생활 음악과진로	실용음악실습
	국어 I 화법과작문 독서와문법 문학	확률과통계	영어 I 영어독해와작문 실용 영어 독해와 작문 실용영어회화	생명과학 I	세계사 생활과윤리 윤리와사상		현대음악 음악과 사회	무용음악 기초실용음악
		수학II		과학			음악사·감상 미술창작 미술문화	제2외국어 I 멘토링음악
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악, 음악의 이해 음악기초이론	심리학, 교육학 철학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\* 표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(9) 과정명 : 미술 · 디자인과정

〈표 IV-32〉 미술 · 디자인과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 회화(동양화, 서양화), 조소, 디자인, 컴퓨터 그래픽스 등의 분야에서 전문가로 성장하기에 필요한 역량을 준비시키는 과정</li> <li>▶ 미술 분야의 창작과 표현수단의 다양함을 제공하여 미술 분야의 역량을 강화시키는 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 예술적 감각을 활용하기 위한 신체-운동지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)이 특히 중요함</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 회화, 조소, 디자인, 컴퓨터 그래픽 등의 분야에서 학생들의 타고난 재능을 개발함.</li> <li>▶ 미술 분야의 창의성을 복돋우고, 창작 활동을 떠나가도록 도와줌</li> <li>▶ 미술 분야의 잠재력을 신장시킬 수 있도록 다방면의 예술적 활동을 제공함.</li> </ul>
주요 교과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 미술이론, 미술사, 드로잉, 평면조형, 입체조형, 디자인공예, 영상미술, 미술전공 실기, 미술창작, 미술문화, 실용영어II, 영어II, 영어I, 영어독해외작문, 실용영어독해외작문, 실용영어회화, 제2외국어 I 등</li> </ul>
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-33> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	인문과정, 예술분야 과정
대입에서 확인하는 교과목	미술실기 + 주요 3과목(영어, 역사, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	미술대학, 예술디자인대학, 조형예술대학, 디자인조형학부
진학할 대학의 모집단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 서양화, 동양화, 조소, 공예, 서예, 공업디자인(공간 및 제품), 시각디자인(그래픽 및 미디어), 패션(의류)디자인 등</li> </ul>
사회 직업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 화가, 조각가, 디자이너 등</li> </ul>

IV. 연구 결과

〈표 IV-33〉 미술·디자인과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준							미술이론 미술사, 드로잉 평면조형, 입체조형 디자인공예	디자인실무* 디자인제도
고교수준 (심화)		기하와 벡터	패션디자인영어*	생명과학 II			영상미술 미술전공실기 미술포트폴리오제작 전문미술	영상디자인 디스플레이디자인 도시디자인
고교수준 (일반)		미적분 I 미적분 II	실용영어 II 영어 II	물리 I			미술창작 미술문화	제품디자인 조경디자인 패션디자인
	국어 I 화법과작문 독서와문법 문학	확률과통계	영어 I 영어독해와작문 실용 영어 독해와 작문 실용영어회화	생명과학 I	세계사 생활과윤리 윤리와사상		미술감상 미술의 이해	시각디자인 색채디자인 실내디자인
		수학 II		과학			음악과생활 음악과진로 미술과 삶	제2외국어 I 디자인 일반
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	미술	심리학 교육학 철학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(10) 과정명 : 연극·영화·영상과정

〈표 IV-34〉 연극·영화·영상과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연극, 영상, 공연 분야의 전문 예술인을 육성하기 위한 기본 프로그램 운영</li> <li>▶ 연극, 영상, 공연 분야에서 다양한 창작 활동을 전개하는 프로그램 제공</li> <li>▶ 인문학적 토대 위에서 연극·영화의 이론을 연구하고 실기능력을 개발하여 교양과 지성, 실무능력 등을 두루 갖춘 공연·영상예술 전문가를 양성하는 입문과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 언어, 동작, 대인관계 지능 등이 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 변화하는 시대에 맞게 첨단화, 전문화 되어가고 있는 공연, 영상, 영화 환경의 변화에 대처할 수 있는 기본 능력 배양</li> <li>▶ 연극과 영화의 문화적 가치를 판단할 수 있는 인문학적 교양 함양</li> <li>▶ 현대 사회에서 연극과 영화의 산업적 특성을 이해하기</li> <li>▶ 연극과 영화 분야에 있어 독창적인 표현 방법들을 개발할 수 있는 능력 함양</li> <li>▶ 연극, 영상, 공연 분야에서 창의적인 자기표현 능력 배양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 연극의 이해, 연기, 무대 기술, 연극 제작 실습, 연극감상과 비평, 영화의 이해, 영화기술, 영화창작과 표현, 영화 제작 실습, 영화 감상과 비평, 영상미술, 미술문화, 실용영어II, 영어II, 영어I, 영어독해와 작문, 실용영어독해와작문, 실용영어회화, 제2외국어I 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-35> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	인문과정, 예술분야 과정
대입에서 확인하는 교과목	연극(공연) 실기 + 주요 3과목(영어, 국어, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	예술학부, 공연학부, 연극·영화학부
진학할 대학의 모집단위	▶ 연극학과, 영화학과 등
사회 직업 분야	▶ 영화·연극배우, 탤런트, 개그맨, 무대감독 및 영화연출가, 희곡 및 시나리오 작가, 무대 설비 전문가, 멀티미디어 콘텐츠 제작업체, 인터넷콘텐츠 기획 및 제작업체, 영화제작사, 극장 및 극단, 기업체의 홍보실, 이벤트사업체, 오락 및 연예기획사 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-35〉 연극·영화·영상과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준							연극의이해 연기, 무대기술 연극제작실습 연극감상과비평 영화의이해 영화기술 영화창작과 표현 영화제작실습 영화감상과비평 영상미술, 미술문화 영화방송제작 영상콘텐츠제작*	연극사* 영화사* 연극영화의 이해* 역사와 영화* 영화이론 및 창작* 연극영화의 이해* 영화이론및창작* 영화방송제작* 방송영상제작실무 영상디자인일반*
고교수준 (심화)			영어연극					
고교수준 (일반)		미적분 I	실용영어II 영어II	지구과학 I	윤리와사상			연극과인간
	국어 I 화법과작문 독서와문법 문학	확률과통계	영어 I 영어독해와작문 실용영어독해와 작 문 실용영어회화	생명과학 I	한국사			영화소설* 영상미술 영상연출
		수학II		과학	사회문화 생활과윤리		음악과생활 미술문화	제2외국어 I 영화의 이해* 영상일반
고교수준 (교양)					사회	운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	철학 심리학	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(11) 과정명 : 체육(개인·단체 운동)과정

〈표 IV-36〉 체육(개인·단체 운동)과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 체육이나 무용 분야의 전문가를 양성하기 위한 과정</li> <li>▶ 체육이나 무용 분야에서 각 종목(개인, 구기)의 핵심적인 역량을 강화시키는 과정</li> <li>▶ 체육이나 무용 분야의 지도자를 양성하기 위한 기초 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 예술적 감각을 활용하기 위한 신체-운동지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 체육이나 무용의 각 종목(개인, 구기)의 핵심적인 운동(무용) 기능의 습득</li> <li>▶ 체육이나 무용 분야의 창의성 강화</li> <li>▶ 체육 분야와 관련된 원리, 운동생리학 등에 대한 핵심적인 내용 습득</li> <li>▶ 체육이나 무용 분야의 지도자를 양성하기 위한 프로그램 및 다양한 실기 실습 교육 제공</li> </ul>
주요 교과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스포츠 개론, 체육과진로탐구, 육상 운동, 체조 운동, 수상 운동, 개인 및 대인 운동, 단체운동, 체력 운동, 투기 운동, 병상 및 설상운동, 표현 및 창작운동, 스포츠경기체력, 스포츠경기기술, 스포츠경기실습, 코칭론, 스포츠 경영·행정, 체육 전공, 실기 전공 지도실습(무용의 이해, 기초 한국 무용, 기초 발레, 기초 현대 무용, 무용 전공 실기, 무용 음악, 무용 감상과 비평, 안무) 운동과 건강 생활, 스포츠문화, 스포츠과학, 실용영어Ⅱ, 영어Ⅱ, 영어Ⅰ, 실용영어독해와작문, 실용영어회화 등</li> </ul>
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-37> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	스포츠 산업 과정
대입에서 확인하는 교과목	체육(무용) 실기 + 주요 3과목(영어, 국어, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	체육대학, 스포츠과학대학, 체육학부
진학할 대학의 모집단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 체조, 육상, 수영, 테니스, 골프, 탁구, 경호·무도, 직업군인, 승마, 사이클, 병상, 스키, 씨름, 격투기(태권도), 레슬링, 사격, 개인종목코치(지도자), 축구, 농구, 야구, 럭비, 배구, 아이스하키, 단체종목코치(지도자) 등</li> </ul>
사회 직업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 운동선수, 경기 감독 및 코치(지도자), 중등학교교사, 경호원, 스포츠에이전트</li> </ul>

IV. 연구 결과

〈표 IV-37〉 체육(개인·단체 운동)과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준						스포츠개론 체육과진로탐구 육상운동, 체조운동 수상운동, 투기운동 개인및대인운동 단체운동, 체력운동 빙상및설상운동 표현및창작운동 스포츠경기체력 스포츠경기기술 스포츠경기실습 코칭론, 스포츠경영행정 체육전공실기 전공지도실습 댄스스포츠*	무용의이해 기초한국무용 기초발레 기초현대무용 무용전공실기 무용음악 무용 감상과비평 안무	스포츠재활 스포츠영상분석* 스포츠 맛사지 및 테이핑*
고교수준 (심화)		미적분 I	실용영어II 영어II	화학 I 물리 I		운동과건강생활 스포츠문화, 스포츠과학 기초스포츠개론*		스포츠심리학
	국어 I 화법과작문 독서와문법 문학	확률과통계	영어 I 실용영어독해와 작문 실용영어회화	생명과학 I				학교스포츠클럽*
		수학II		과학	생활과윤리 윤리와사상			제2외국어 I
고교수준 (교양)							음악과생활 음악과진로 미술창작, 미술문화	심리학 보건
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(12) 과정명 : 체육(스포츠산업)과정

〈표 IV-38〉 체육(개인·단체 운동)과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스포츠 영역에서 국민 경제나 기업의 발전 등 효율성과 수익성의 향상을 위한 계획이나 전반적인 조직 체계의 개선책에 관한 연구와 실천에 관한 경영학의 핵심 개념과 연구방법론을 익히는 입문 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 예술적 감각을 활용하기 위한 신체-운동지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)과 경영학 분야에서 대인관계지능(타인의 욕구나 동기, 의도를 이해하고 타인과 효과적으로 일할 수 있는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스포츠 분야 전반에 걸친 기본적인 기능과 원리 습득</li> <li>▶ 스포츠 분야에서 경영 원리 및 관리에 대한 핵심적인 마인드 및 기본 역량 구축</li> <li>▶ 스포츠 분야와 관련된 조직체의 구조와 원리를 연구하는 경영학적 마인드를 갖추고 분석하고 탐구하는 능력 구축</li> <li>▶ 스포츠와 관련된 조직 내에서 인간과 인간 사이의 의사소통의 매커니즘에 대한 관심과 기본적인 연구방법 습득</li> </ul>
주요 교과목	▶ 스포츠 개론, 체육과진로탐구, 표현 및 창작운동, 스포츠경기체력, 스포츠경기 기술, 스포츠경기실습, 코칭론, 스포츠 경영·행정, 체육 전공 지도실습, 운동과 건강생활, 스포츠문화, 스포츠과학, 실용영어II, 영어II, 영어I, 실용영어 독해와작문, 실용영어회화, 심리학 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-39> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	스포츠 산업 과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(체육, 영어, 경제, 법과 정치, 국어 등)
진학할 대학의 단과대학	-3.50체육대학, 스포츠과학대학, 체육학부
진학할 대학의 모집단위	▶ 스포츠 산업(에이전트·마케팅·경영관리·이벤트기획관리·시설건설업체·운동처방·재활·물리치료·용품판매·용품수리), 생활(입시)체육지도자, 운동·경기지도자, 체육교사, 스포츠연구(의학·심리학·사회학·인문학·기록분석) 등
사회 직업 분야	▶ 스포츠 에이전트, 스포츠 경영 담당 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-39〉 체육(개인·단체 운동)과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준						스포츠개론 체육과진로탐구 표현및창작운동 스포츠경기체력 스포츠경기기술 스포츠경기실습 코칭론 스포츠경영행정 체육전공실기 전공지도실습	무용의이해 기초한국무용 기초발레 기초현대무용 무용전공실기 무용음악 무용 감상과비평 안무	경영일반
고교수준 (심화)		미적분 II						스포츠재활 관광레저스포츠실무* 스포츠 맛사지 및 테 이핑*
고교수준 (일반)		미적분 I	실용영어 II 영어 II	화학 I 물리 I		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학		스포츠심리학 이스포츠전략*
	국어 I 화법과작문 독서와문법 문학	확률과통계	영어 I 실용 영어 독해와 작문 실용영어회화	생명과학 I		스포츠영상분석*		이스포츠기획* 학교스포츠클럽*
		수학 II		과학	경제 법과정치			제2외국어 I 이스포츠개론*
고교수준 (교양)							음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	심리학, 논리학 보건, 철학 교육학 진로와 직업
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(13) 과정명 : 생활과학 과정

〈표 IV-40〉 생활과학 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인간의 전 생애를 통한 발달과 인간의 환경에 초점을 두고 과학적인 프로그램을 운영하며 식품영양, 생활환경, 디자인 등의 교과에 기초함</li> <li>▶ 인간생태학의 개념을 미시적 환경에서부터 거시적 환경에까지 확대하여 교육, 연구함</li> <li>▶ 인간의 근접환경과의 상호작용을 체계적으로 연구, 교육함으로써 인간 생활의 질적 향상을 도모함</li> <li>▶ 인간의 건강증진 및 삶의 질 향상을 위하여 식품영양학의 기초 및 응용분야에 대해 연구함</li> <li>▶ 의류학 및 섬유패션산업의 제반현상을 과학적으로 분석하고 연구함</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 급변하는 생활환경 속에서 인간생활의 질을 향상시키는데 기여할 수 있는 인재 양성</li> <li>▶ 인간(개인과 가족)과 인간생활환경에 관련된 서비스와 전문 직종에 기여할 수 있는 인재 양성</li> <li>▶ 문화·예술적 감각과 현장 실무 능력이 탁월한 전문 기술기능인재 육성</li> <li>▶ 국제적 감각과 외국어 소통 능력을 갖춘 인재 육성</li> <li>▶ 창의성 교육을 통한 고차원적 인지능력 함양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 경제, 사회, 생명과학 I, 영어 I, 제2외국어 I, 미술창작, 피부미용학, 분장, 기초제과제빵, 식품미생물학, 패션비즈니스, 염색가공, 서비스산업일반, 세계의지역과문화이해, 관광영어실무 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	뷰티-미용 과정 조리 제과제빵 과정 의류·의상 과정 호텔·관광서비스 과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	상경과정, 미술·디자인과정, 국제·외국어과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 과학, 사회, 국어, 예술 등)
진학할 대학의 단과대학	패션산업학부, 뷰티코디네이션학부, 식품영양학부, 관광학부
진학할 대학의 모집단위	▶ 미용학과, 피부미용학과, 조리학과, 식품영양학과, 호텔조리학과, 제과제빵학과, 패션디자인과, 의류학과, 의상학과, 코디네이션과, 호텔경영학과, 관광통역과
사회 직업 분야	▶ 피부미용사, 메이크업아티스트, 요리사, 파티쉐, 영양사, 의상디자이너, 스타일리스트, 호텔리어, 관광통역사, 승무원

IV. 연구 결과

〈표 IV-41〉 뷰티-미용

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			미용영어회화*	생리학* 해부·생리*		안마·마사지·지압*		살롱에스테틱* 헤어실습II* 디자인커트*
고교수준 (심화)			미용영어		경제과제연구*		헤어컬러링*	블로우드라이* 응용에스테틱 헤어실습II* 헤어미용실습*
고교수준 (일반)	독서와문법	인문통합수학 확률과통계	실용영어 I	화학 I	한국사 생활과윤리		뷰티스타일링* 뷰티일러스트레이션*	드라이와 아이롱* 아로마테라피* 헤어실습 I * 네일미용실무*
	화법과작문	미적분 I	영어II	생명과학 I	사회문화	스포츠과학	뷰티아트기초*	제2외국어 I 피부미용기기관리 미용경영서비스*
	문학	수학II 수학 I	영어 I	과학	경제 사회	스포츠문화	색채및도료배합*	피부미용학* 헤어(두피)* 기술가정
고교수준 (교양)						운동과건강생활	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	분장* 미용사학사*
중학수준		기초수학	기초영어					

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-42〉 조리 제과제빵

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양
대학수준			조리실무영어 I	생화학 I * 식품미생물실습* 발효미생물 배양*				식품가공기술II 식품실무프로젝트 관광조리실무 식품가공기술 I 한국조리II 제과제빵실무 외식서비스*
고교수준 (심화)			조리서비스영어	식품미생물학* 발효효소 김치과학*	경제과제연구* 외식산업경영		케입테코레이션*	
고교수준 (일반)	독서와문법	인문통합수학 확률과통계	실용영어 I	화학 I	한국사 생활과윤리			축산수산 식품 가공 식품품질관리* 동서양조리 한국조리 I 제과제빵
	화법과작문	미적분 I	영어II	생명과학 I	사회문화	스포츠과학	음악과생활 음악과진로	식품재료 및 첨가물* 식품 제조 설비* 농산 식품 가공
	문학	수학II 수학 I	영어 I	과학	경제 사회	스포츠문화	미술창작 미술문화	제2외국어 I 기술가정 조리이론*
고교수준 (교양)						운동과건강생활		세계의 발효식품* 발효식품 기초제과·제빵* 다문화음식*
중학수준		기초수학	기초영어					

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-43〉 의류의상

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준								패션비즈니스
고교수준 (심화)			심화영어회화 I 패션디자인영어*		경제과제연구*			패션 마케팅 실무
고교수준 (일반)	독서와문법	인문통합수학 확률과통계	실용영어 I	화학 I	한국사 생활과윤리		장신구제작응용*	
	화법과작문	미적분 I	영어II	생명과학 I	사회문화	스포츠과학	멀티패션디자인* 장신구디자인*	패션 스타일리스트 패션쇼의 이해
	문학	수학II 수학 I	영어 I	과학	경제 사회	스포츠문화	염색가공 디자인이해* 드로잉	제2외국어 I 기술가정
고교수준 (교양)						운동과건강생활	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	한국서양의복구성 모델이론*
중학수준		기초수학	기초영어					

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-44〉 호텔·관광서비스

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어회화II		문화인류학개론*			국제관광마케팅실무*
고교수준 (심화)			심화영어회화 I 관광영어실무* 조리서비스영어		관광경영론* 관광법규이해* 경제과제연구*	관광레저스포츠실 무*		관광일어실무* 관광중국어실무* 항공서비스실무
고교수준 (일반)	독서와문법	인문통합수학 확률과통계	실용영어 I	화학 I	관광지리일반* 세계문화사* 한국사		관광상품브랜드디 자인*	관광전산시스템* 관광마케팅론* 일본언어와문화*
	화법과작문	미적분 I	영어II	생명과학 I	사회문화 경제	스포츠과학	음악과생활 음악과진로	제2외국어II 생활서비스산업의 이해 기업서비스실무
	문학	수학II 수학 I	영어 I	과학	생활과윤리 세계의지역과문화 이해*	스포츠문화	미술창작 미술문화	제2외국어 I 서비스매너 서비스산업일반 생활서비스산업의 이해
고교수준 (교양)					문화산업일반* 민족문화의 이해* 문화교육 I *	운동과건강생활		다문화시대의 예절* 복지서비스의 기초 서비스매너
중학수준		기초수학	기초영어					

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(14) 과정명 : 도시과학 과정

〈표 IV-45〉 도시과학 과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 다양하고 복잡한 도시의 제반 현상에 관한 현실적 해결을 목적으로 하는 실천 학문</li> <li>▶ 도시의 사회, 행·재정, 계획, 설계, 공학 분야에 대한 동서양을 비롯한 다양한 학제간 연구</li> <li>▶ 환경 친화적이고 사람들의 삶의 질을 높일 수 있는 공간을 만들기 위해 다양한 기술을 연구함</li> <li>▶ 각종 사회기반 시설 또는 사회간접자본과 국토개발, 교통망건설 등 다양한 공공사업의 수행</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 주어진 자연환경을 보존하고 개발하여 인간에게 최대한 편의를 제공하기 위한 제반시설 마련</li> <li>▶ 도시관련 인접 학문을 이해하고 종합적 사고를 갖춘 도시관리자 양성</li> <li>▶ 복잡한 도시문제를 해결하고, 미래 도시를 계획·건설 하는데 필요한 역량과 지식을 갖춘 도시 전문가 양성</li> <li>▶ 교통사고 문제와 도로, 환경, 안전에 관한 교통이론을 연구함으로써 효율적인 도로시스템과 질서 있는 교통체계를 정립할 교통전문가 양성</li> </ul>
주요 교과목	▶ 과학, 지구과학 I, 한국지리, 경제, 환경과녹색성장, 도시디자인, 공간정보의 이해, 도시녹지조경, 친환경건축설계, 자연지리학, 지능형교통시스템기초실무 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<표 IV-46> 참조
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	생활과학과정, 공학과정, 농수산생명과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 과학, 사회, 예술, 국어 등)
진학할 대학의 단과대학	도시과학대학, 건설도시공학부, 도시환경공학부, 건축도시환경공학부
진학할 대학의 모집단위	▶ 도시행정학과, 도시사회학과, 건축공학과, 건축학과, 도시공학과, 교통공학과, 조경학과, 환경공학과, 공간정보학과, 철도시설도목과, 건설산업과, 부동산학과
사회 직업 분야	▶ 도시시설관리자, 건축디자이너, 감정평가사, 도시계획가, 환경건설턴트, 부동산 정비사업관리자

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-46〉 도시과학 과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			건축영어	수리토질 지능형 교통시스템 통신실무	지리정보실무 미시경제학*		환경디자인리서치 및아이디어발상*	조경설계시공실습II* 구축및설치환경문석*
고교수준 (심화)			심화영어회화 I 원예조경영어	도시과학기술일반 지능형 교통시스템 설계실무	세계지역연구* 도시지리* 경제과제연구*		도시디자인 친환경건축시공* 환경디자인실무*	측량실무 GPS측량 조경기술 I, II
고교수준 (일반)	독서와문법	인문통합수학 확률과통계	실용영어 I	지구과학 I	경제 한국사 지리과제연구 II*		도시드로잉 친환경공간디자인* 친환경건축디자인	도시녹지조경* 환경시스템모델링*
	화법과작문	미적분 I	영어 II	생명과학 I	지리과제연구 I * 지리연구방법론*	스포츠과학	공간코디네이션* 건축인테리어그래픽	측량도시공간정보* 친환경건축설계 환경생태에너지특강*
	문학	수학II 수학 I	영어 I	과학	자연지리학* 세계지역의이해* 지역과 세계* 한국지리	스포츠문화	미술창작 미술문화	제2외국어 I 기술가정 환경학개론*
고교수준 (교양)				지능형 교통시스템 기초실무	자연지리학개론* 지형공간정보기초	운동과건강생활	음악과생활 음악과진로	교통일반 공간정보의 이해 환경과녹색성장*
중학수준		기초수학	기초영어					

\* 표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(15) 과정명 : 군사·경찰전문가양성과정

〈표 IV-47〉 군사·경찰전문가양성과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 군대나 경찰 분야의 전문 지도자를 양성하기 위한 과정</li> <li>▶ 시대의 역사적 상황에 슬기롭고 기민하게 대처할 수 있는 역량을 갖춘 인적자원을 육성하는 입문 과정</li> <li>▶ 지적, 사회적, 정서적, 신체적 발달 및 도덕적 성장의 조화를 이룰 수 있는 전인교육에 기초한 교육과정</li> <li>▶ 건전한 가치관과 리더십을 함양하여 21세기 리더로서의 역량을 키우는 교육과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 신체운동지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자유민주주의에 기초한 확고한 국가관과 봉사정신을 함양</li> <li>▶ 사회 시민 교육에서 요구하는 인성과 도덕성과 창의력을 함양</li> <li>▶ 올바른 가치관 확립과 지도적 인격도야</li> <li>▶ 격변하는 사회의 변화발전에 대응할 수 있는 능력 배양</li> <li>▶ 선악과 시비를 분명히 가릴 줄 아는 능력 배양</li> <li>▶ 무예 및 기초체력 등 신체 능력 함양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 문학, 화법과 작문, 독서와 문법, 영어 I, II, 심화영어독해 I, II, 심화영어회화 I, II, 국제 정치, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국사, 동아시아사, 세계사, 철학, 심리학, 체력운동 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	군사과정 경찰과정
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	체육과정, 법학과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(국어, 영어, 수학, 국사, 체육 등)
진학할 대학의 단과대학	경찰대학, 경찰학과, 사관학교, 군사학과, 부사관학과
진학할 대학의 모집단위	▶ 경찰대학, 경찰행정학과, 경찰학과, 육군사관학교, 해군사관학교, 공군사관학교, 군사학과, 해병대군사학과, 부사관학과, 통신부사관학과 등
사회 직업 분야	▶ 경찰 공무원, 장교, 부사관 등

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-48〉 군사과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문					
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		국제정치 국제 관계와 국제 기구	체력운동		전쟁사* 상당심리학* 군사영어*
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II		동아시아사 세계사 한국사 법과정치			커뮤니케이션 일반 군리더십* 독도법* 군사 법규*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	물리 I 화학 I	사회문화 경제 윤리와사상 생활과 윤리			제2외국어 II 정보통신 철학 심리학 정치학개론* 국방체육* 태권도*
	한문 I	수학 II						제2외국어 I
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되거나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-49〉 경찰과정

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		사회과학 방법론 국제법 지역이해			
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		인류의 미래사회 법과정치국제연구* 법과정치연구방법론* 법경제학*	체력운동		상담심리학*
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II		동아시아사 세계사 한국사 법과정치			커뮤니케이션 일반 생활과 헌법*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I		사회문화 경제 윤리와사상 생활과 윤리			제2외국어 II 정보통신 철학 심리학 행정학 일반 태권도*
	한문 I	수학 II						제2외국어 I
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(16) 과정명 : 의료·보건과정

〈표 IV-50〉 의료·보건과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인간 신체의 구조와 기능을 연구하며 질병의 예방과 치료를 연구하는 의학의 입문과정</li> <li>▶ 의약품에 관한 기초 및 해당 응용과학을 다루는 약학의 입문과정</li> <li>▶ 질병을 예방하는 보건 분야나 환자를 돌보는 간호학 분야의 입문과정</li> <li>▶ 제반 의료 기구를 다루는 의학공학의 입문과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 의료대상자를 잘 이해하는 취지에서 대인관계지능(타인의 욕구나 동기, 의도를 이해하고 타인과 효과적으로 일을 할 수 있는 능력)과 의료절차와 관련하여 신체-운동 지능(문제를 해결하거나 사물을 아름답게 꾸미기 위해서 몸 전체나 일부분을 사용하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 병의 예방, 진단과 치료를 위해 단계별 이론과 응용능력을 함양함.</li> <li>▶ 사람을 직접 다루는 일을 하게 되기에 생명에 대한 존엄성을 강조</li> <li>▶ 몸과 마음이 불편한 사람을 대하는 일을 하게 되기에 다른 사람을 잘 배려하고 따뜻하게 대할 수 있는 성품 함양(인경 및 정서교육 강조)</li> <li>▶ 위급상황에서도 냉정함을 잃지 않는 침착한 성격 배양</li> </ul>
주요 교과목	▶ 화학II, 생명과학II, 고급화학, 화학실험, 고급생명과학, 생명과학실험, 환경과학, 과제연구, 운동과 건강생활, 보건, 문학, 심리학, 심화영어독해 I, II, 심화영어회화 I, II, 심화영어작문, 심화영어, 실용영어II, 영어II 등
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	서양의학 동양의학
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	이학과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(영어, 생물, 화학, 국어, 윤리 등)
진학할 대학의 단과대학	간호대학(학부), 간호과학대학, 보건(건강)과학대학, 의과대학, 치과대학, 약학대학, 한의과대학, 동서의과학과, 수의과대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 의공학, 간호, 수의학, 임상병리, 물리치료, 보건복지, 요양보호, 헬스케어, 장애인 돌봄, 의학, 치의학, 한의학, 약학, 한약학 등
사회 직업 분야	▶ 의사, 치과의사, 한의사, 약사, 간호사, 물리치료사, 수의사, 임상병리사 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-51〉 서양의학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문	고급화학 화학실험				
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어 간호영어	고급생명과학 생명과학실험 환경과학 과제연구				해부·생리*
고교수준 (일반)	문학	자연이 공계 열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와 벡터	영어 II	화학 II 생명과학 II				생리학* 법의학* 기초의학* 임상간호학*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계 미적분 II	영어 I	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	생활과윤리 윤리와사상 한국사			제2외국어 II 보건영어*
	한문 I							제2외국어 I 보건 심리학
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-52〉 동양의학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문	고급화학 화학실험 고급생명과학				
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	생명과학실험 환경과학 과제연구				해부·생리* 중국어회화 I, II 중국어독해 I, II 중국어 작문
고교수준 (일반)	문학 한문 II	자연이 공계 열을 위한 수학* 자연통합수학 기하와 벡터	영어 II	화학 II 생명과학 II				생리학* 법의학* 기초의학* 입상간호학*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계 미적분 II	영어 I	물리 I 화학 I 생명과학 I 지구과학 I	생활과윤리 윤리와사상 한국사			제2외국어 II
	한문 I							제2외국어 I 보건 심리학 철학
고교수준 (교양)						운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되거나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

(17) 과정명 : 교육·사범과정

〈표 IV-53〉 교육·사범과정

성격 (특성)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국민교육의 이념과 그 실천방도를 체득하게 하고 교육자로서의 확고한 신념과 건실한 사상을 가지게 하는 입문 과정</li> <li>▶ 인간과 인간의 문화, 인간의 가치와 인간의 자기표현 능력을 바르게 이해하기 위한 과학적인 연구 방법에 관심</li> <li>▶ 교육자적 자질을 갖추고 교직 전문성을 지닌 전인적 인격을 구비한 교육에 관심</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 언어적 지능(구어와 문어에 대한 민감성, 언어 학습 능력, 특정한 목표를 달성하기 위한 언어 활용 능력)과 대인관계지능(다른 사람들과 교류하고 이해하며 그들의 행동을 해석하는 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
목적 (목표)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 우수교사 및 교육전문 인력 양성</li> <li>▶ 교과교육, 교육학 및 관련학문의 창의력 연구</li> <li>▶ 교육 문화 발전에 기여</li> <li>▶ 평생교육 교육과정 개발▶</li> </ul>
주요 교과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶인문과정: 국어II, 문학, 고전, 한문II, 심화영어독해 I,II, 심화영어회화 I,II, 심화영어작문, 심화영어, 비교문화, 과제연구, 인류의 미래사회, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국사, 동아시아사, 세계사, 철학, 논리학, 사회문화 등</li> <li>▶자연과정: 수학II, 미적분II, 기하와 벡터, 고급수학 I,II, 물리II, 화학II, 생명과학II, 지구과학II, 고급물리, 물리실험, 고급화학, 화학실험, 고급생명과학, 생명과학실험, 고급지구과학, 지구과학실험, 환경과학, 과학사 및 과학철학, 정보과학, 과제연구, 실용영어II, 영어II, 심화영어 독해 I, 심화영어회화 I, 심화영어 등</li> </ul>
총단위수	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연과정</li> <li>- 인문과정</li> </ul>
고교에서 협력할 수 있는 인근 과정	자연과학과정, 인문과정, 사회과정
대입에서 확인하는 교과목	주요 5과목(국어, 영어, 수학, 과학, 사회 등)
진학할 대학의 단과대학	사범대학, 교육대학
진학할 대학의 모집단위	▶ 초등교육과, 국어교육과, 영어교육과, 독어교육과, 불어교육과, 사회교육과, 역사교육과, 지리교육과, 윤리교육과, 수학교육과, 물리교육과, 화학교육과, 생물교육과, 지구과학교육과, 체육교육과, 컴퓨터교육과 등.
사회 직업 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인문: 초중등교사, 문리 및 어학강사, 사무원, 대학 교수 및 조교, 출판업, 금융업, 사회복지 서비스업, 행정가 등</li> <li>▶ 자연: 초중등교사, 기술 및 기능계 강사, 연구개발자, 금융업, 웹개발자, 통신업, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 정보서비스업 등</li> </ul>

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-54〉 교육·사범과정(자연)

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준			심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문	*전문교과세미나 *(교과별) 과제연구				
고교수준 (심화)		고급수학 I, II	심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	물리 과제연구 화학 과제연구 지구과학 과제 연구 생명과학 과제 연구	택1			
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	자연통합수학 미적분 II 기하와 벡터	영어 II	물리 II 지구과학 II 생명과학 II 화학 II	택1		*과학과 예술	생활과 인성 I 생활과 인성 II 진로지도및성교육
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계 미적분 I	영어 I	물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I	택1	한국사		인권교육 I *학생자치 활동과 토론
	한문 I	수학 I, 수학 II		융합과학		사회문화 법과정치		청소년 인성함양 과 리더십 계발
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학 심리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-55〉 교육·사범과정(인문)

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어/교양	
대학수준	국어 과제연구		심화영어독해 II 심화영어회화 II 심화영어작문		(교과별) 과제연구*				
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어		윤리학 자연지리학				
고교수준 (일반)	국어 II 문학 고전 한문 II	인문사회계열을 위한 수학* 인문통합수학 미적분 I	영어 II		한국사 동아시아사 세계사 사회문화 법과정치 세계지리 한국지리 윤리와 사상	택		생활과 인성 I 생활과 인성 II 진로지도및성교육	
	국어 I 화법과작문 독서와문법	확률과통계	영어 I	물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I			택		제2외국어 II 인권교육 I *학생자치활동과 토론
	한문 I	수학 II		융합과학			생활과 윤리 현대사회와 윤리		제2외국어 I 청소년 인성함양 과 리더십 계발
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	자연과학입문 철학 심리학	
중학수준		기초수학	기초영어	과학					

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

(18) 과정명 : 자연과학과정

〈표 IV-56〉 자연과학과정

<b>성격 (특성)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자연 현상의 기본적인 원리를 탐구하고 새로운 자연법칙을 개발하는 기초 과학인 자연 과학의 입문 과정</li> <li>▶ 우주와 물질의 기원부터 생명 현상까지 다양한 물질 세계의 원리를 과학적으로 탐구하는 입문과정</li> <li>▶ 자연 현상에 대해 인간의 이성으로 합리적이고 논리적인 방법으로 일반 원리를 추구해 나가는 과정과 그 과정에 의해 얻어진 지식체계를 습득하는 입문 과정</li> <li>▶ Gardner의 다중지능 중 논리수학적 지능(문제를 논리적으로 분석하고, 수학적 조작을 수행하고, 과학적인 방법으로 문제를 탐구하는 능력)과 자연지능(구체적인 사례들을 어떤 집단의 구성원으로 인식하고, 한 종 내에서의 구성원들을 식별하며, 비슷한 다른 종의 존재를 인식하고, 여러 종들간의 관계를 도식화할 수 있는 핵심 능력)이 특히 중요함.</li> </ul>
<b>목적 (목표)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자연과학 분야에서 특정 전공을 결정하기 전에 물리, 화학, 생물, 수학 등의 기초 자연계열 과목을 배우면서 각 전공연구에 필요한 기초과목을 배우게 됨.</li> <li>▶ 이론 과목에 실험 및 실습 시간을 병행하면서 이론을 검증하고 새로운 현상을 발견함.</li> <li>▶ 확실한 경험을 토대로 자연 현상에 관한 보편적인 법칙과 조직화된 지식체계를 경험하여 연구방법론의 기초를 습득함.</li> </ul>
<b>주요 교과목</b>	▶ 수학II, 미적분II, 기하와 벡터, 고급수학 I, II, 물리II, 화학II, 생명과학II, 지구과학II, 고급물리, 물리실험, 고급화학, 화학실험, 고급생명과학, 생명과학실험, 고급지구과학, 지구과학실험, 환경과학, 과학사 및 과학철학, 정보과학, 과제연구, 실용영어II, 영어II, 심화영어 독해 I, 심화영어회화 I, 심화영어 등
<b>총단위수</b>	인근 유사 과정과 구별되는 단위수는 20단위
<b>진로별 수준별 영역별 분화되는 교과목 이수 모양</b>	수리통계학과과정 물리학 과정 화학 과정 생명과학 과정 지구과학 과정
<b>고교에서 협력할 수 있는 인근 과정</b>	공학과정, 의료·보건과정, 교육·사범과정
<b>대입에서 확인하는 교과목</b>	주요 5과목(수학, 물리, 화학, 지구과학, 생명과학 등)
<b>진학할 대학의 단과대학</b>	자연과학대학(자연대학, 자연과학부), 이과대학, 생명과학대학(생명시스템대학, 생명공학대학)
<b>진학할 대학의 모집단위</b>	▶ 수학, 통계, 물리, 화학, 생명과학, 천문, 지구환경과학 등
<b>사회 직업 분야</b>	▶ 중앙정부 및 지자체 공무원, 일반기업(의학, 제약, 환경, 생명공학 등), 해당 연구소 연구원, 교사, 교수(수학자, 화학자, 물리학자, 천문학자, 생명과학자 등), 국제기구(WTP 등), 통번역가, 작가 등

IV. 연구 결과

〈표 IV-57〉 수리통계학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준		AP 미적분학 AB AP 미적분학 BC 선형대수학 I * 선형대수학 II *						
고교수준 (심화)		고급수학 I, II 미적분과 통계 심화	심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어					수학적 모델링*
고교수준 (일반)	문학 논술 국어	기하와 벡터 자연통합수학* 기초통계학*	영어 II	물리 II 지구과학 II 생명과학 II 화학 II	한국사 I, 한국사 II 세계사, 동아시아사			*사회통계
	국어 I 화법과작문 독서와문법	미적분 II 확률과 통계	영어 I	물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I				제2외국어 II
	한문 I	수학 I, 수학 II		융합과학	윤리와 사상 사회문화			제2외국어 I *과학과 예술
고교수준 (교양)		수학과 문명의 발 달*		과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	논리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-58〉 물리학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준				AP 물리학* 현대물리학*				
고교수준 (심화)		고급수학 I, II 수학적 모델링*	심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	고급물리학 I 고급물리학 II				
고교수준 (일반)	문학 논술 국어	기하와 벡터 자연통합수학*	영어 II	심화물리 물리과제연구*	한국사 I, 한국사 II 세계사, 동아시아사			*사회통계
	국어 I 화법과작문 독서와문법	미적분 II 확률과 통계	영어 I	물리 II 융합과학 기초물리학실험 II				제2외국어 II
	한문 I	수학 I, 수학 II		물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I 기초물리학실험 I	윤리와 사상 사회문화			제2외국어 I *과학과 예술
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학 논리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고교-대학 간 연계 전향적 평가방법 연구(7차년도)

IV. 연구 결과

〈표 IV-59〉 화학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준				AP 화학*				신소재 에너지화학
고교수준 (심화)		고급수학 I, II 수학적 모델링*	심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	고급화학 I 고급화학 II				
고교수준 (일반)	문학 논술 국어	기하와 벡터 자연통합수학*	영어 II	심화화학 화학과제연구*	한국사 I, 한국사 II 세계사, 동아시아사			신·재생에너지 이론
	국어 I 화법과작문 독서와문법	미적분 II 확률과 통계	영어 I	화학 II 융합과학 화학실험 II				제2외국어 II *생활속의 화학 이야기
	한문 I	수학 I, 수학 II		물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I 화학실험 I	윤리와 사상 사회문화			제2외국어 I *과학과 예술
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	철학 논리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

〈표 IV-60〉 생명과학

교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준				AP 생물학*				
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	고급생명과학 I 고급생명과학II				
고교수준 (일반)	문학 논술 국어	기하와 벡터 자연통합수학*	영어II	심화생명과학 생명과학 과제연구*	한국사 I, 한국사II 세계사, 동아시아사			
	국어 I 화법과작문 독서와문법	미적분II 확률과 통계	영어 I	생명과학II 융합과학 생명과학 및 실험II				제2외국어II *생명공학기술
	한문 I	수학 I, 수학II		물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I 생명과학 및 실험 I	윤리와 사상 사회문화			제2외국어 I 농생명 *과학과 예술
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	생명이야기* 논리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

IV. 연구 결과

〈표 IV-61〉 지구과학

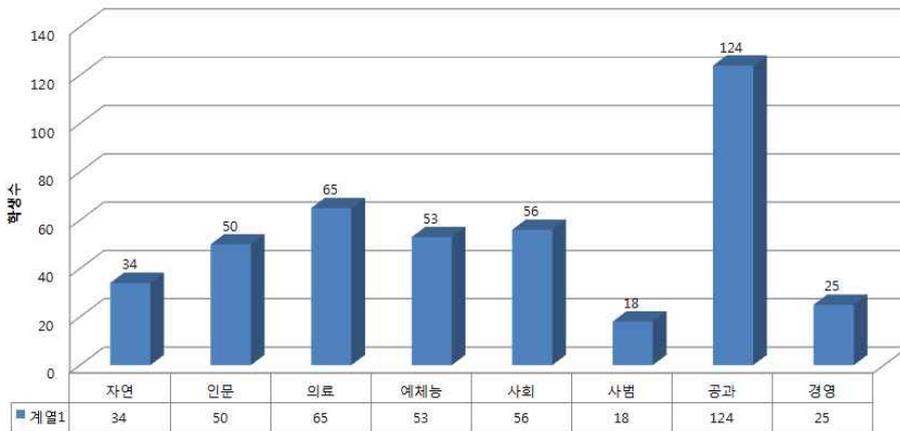
교과구분	국어	수학	영어	과학	사회 (역사, 윤리)	체육	예술	제2외국어 /교양
대학수준				일반지구과학*				
고교수준 (심화)			심화영어독해 I 심화영어회화 I 심화영어	고급지구과학				
고교수준 (일반)	문학 논술 국어	기하와 벡터 자연통합수학*	영어 II	심화지구과학 지구과학 과제연구*	한국사 I, 한국사 II 세계사, 동아시아사			천문학과 천체관측*
	국어 I 화법과작문 독서와문법	미적분 II 확률과 통계	영어 I	지구과학 II 대기과학* 지구과학 실험 대기과학 실험*				제2외국어 II 해양환경의 이해
	한문 I	수학 I, 수학 II		물리 I 지구과학 I 생명과학 I 화학 I	윤리와 사상 사회문화			제2외국어 I 지구환경과학*
고교수준 (교양)				과학교양		운동과건강생활 스포츠문화 스포츠과학	음악과생활 음악과진로 미술창작 미술문화	환경과 녹색성장 논리학
중학수준		기초수학	기초영어	과학				

\*표시된 것은 과목 승인되어 NEIS에 검색되나 교과서는 없는 과목임

## 2. 진로집중 교육과정 이수학생의 학업역량 평가방안

진로집중 교육과정 이수학생들의 학업역량을 평가하기 위하여 인천관내의 진로 집중 교육과정 중점 학교 10개교의 학생 400명을 조사하였다. 남녀의 비율은 남학생이 260명(65%), 여학생이 140명(35%)이고 학년별 학생 수는 1학년이 192명(48%), 2학년이 208(52%)이다. 설문조사를 통하여 희망하는 전공계열은 다음과 같았다.

희망하는 전공계열

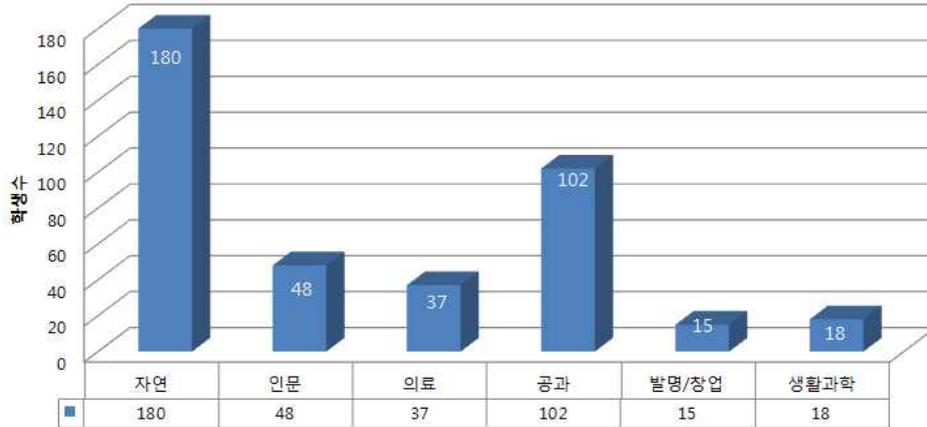


[그림 IV-2] 희망하는 전공계열

공과계열을 희망하는 학생들이 124명으로 전체의 31%를 차지하였다. 이는 아무래도 구직 문제와 관련이 있을 것으로 추측된다. 그리고 예상외로 의료/보건 계열이 65명으로 16.3%를 차지하였는데, 여학생들의 희망과 구직이 쉽다는 생각으로 희망한 것으로 추측된다.

그런데, 자신이 실제로 선택한 진로집중 교육과정이 무엇인가에 대한 결과는 조금 달랐다. 그 결과는 아래와 같다.

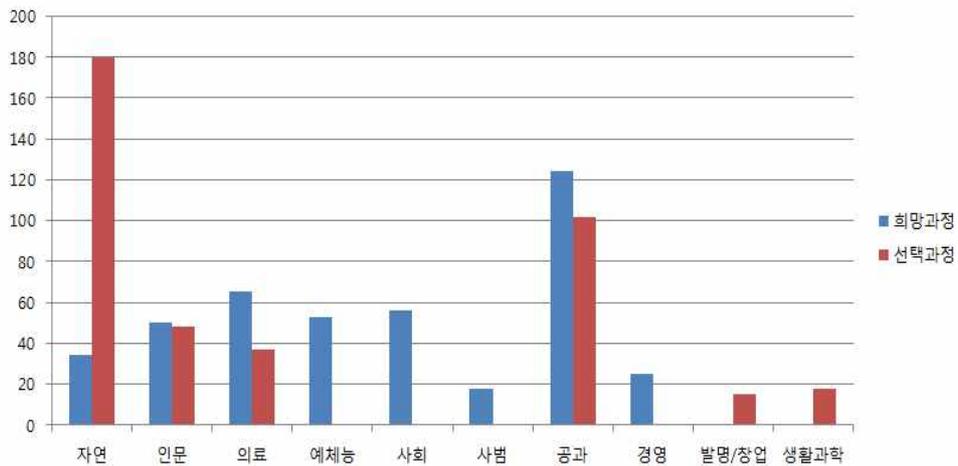
### 자신이 선택한 진로집중 교육과정은?



[그림 IV-3] 자신이 선택한 진로집중 교육과정

자연과정을 선택한 학생이 180명으로 전체의 45%로 가장 많고, 공과계열의 과정을 선택한 학생이 102명으로 전체의 25.5%를 차지하였다.

그래서 희망하는 교육과정과 선택한 교육과정을 비교하여 보았다.



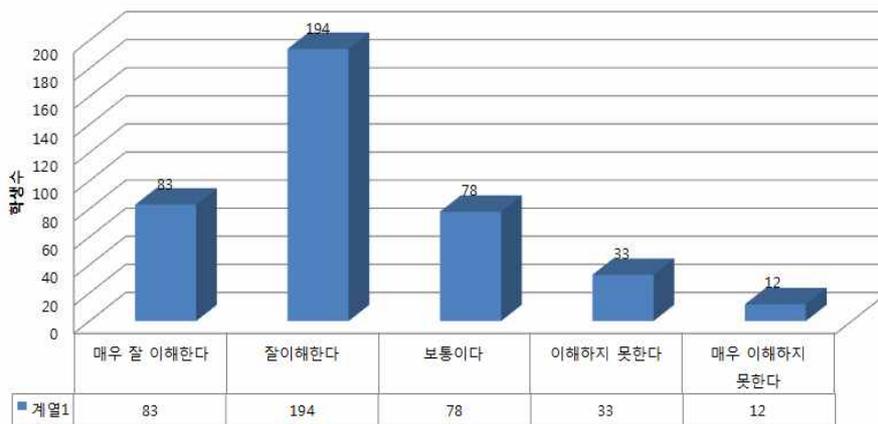
[그림 IV-4] 희망과정과 선택과정의 비교

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

왜 자신이 희망하는 진로집중 교육과정과 실제로 선택한 교육과정이 이렇게 차이가 나는 것일까? 자신이 희망하는 진로집중 교육과정을 선택하지 못한 학생들의 비율이 매우 높다. 즉, 진로집중 교육과정이 수요자의 요구를 100% 충족시키지는 못하고 있다는 것이다.

학생들이 진로집중 교육과정을 얼마나 이해하고 있는지에 대한 설문조사 결과는 다음과 같다.

### 진로집중 교육과정에 대한 이해도

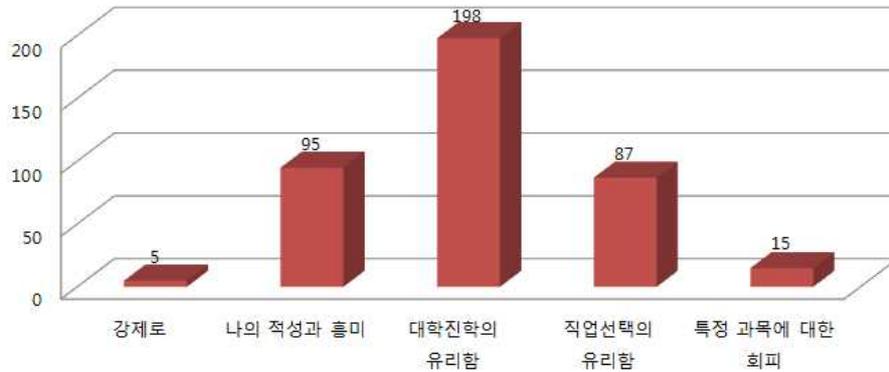


[그림 IV-5] 진로집중 교육과정에 대한 이해도

대상 학생들이 모두 진로집중 교육과정에 참여하고 있는 학생이기 때문에 ‘이해한다’라는 답을 많이 하였지만 ‘이해하지 못한다’와 ‘매우 이해하지 못한다’에도 33명과 12명이 답하였다. 이는 전체의 11.3%에 해당하는 것으로 교육과정을 운영하기 전에 충분한 안내가 필요할 것으로 생각된다.

진로집중 교육과정을 선택한 이유는 다음과 같았다.

### 왜 진로집중 교육과정을 선택?

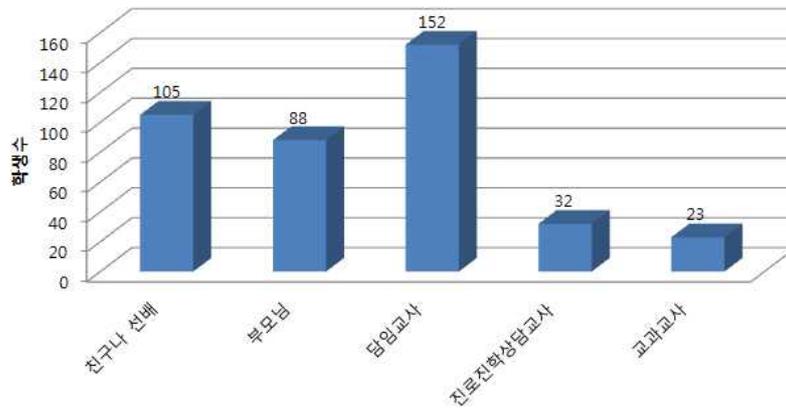


[그림 IV-6] 진로집중 교육과정을 선택한 이유

역시 아이들의 관심은 대입에 집중되어 있었다. 꿈과 끼를 찾고 자신의 적성과 흥미를 발견하는 기회를 가져야 하는데 대입과 연계가 되지 않는다면 이러한 효과를 거두지 못할 것이다.

진로집중 교육과정을 선택할 때, 가장 영향을 끼친 사람은 다음과 같았다.

### 진로집중과정 선택시 가장 영향을 끼친 사람은?



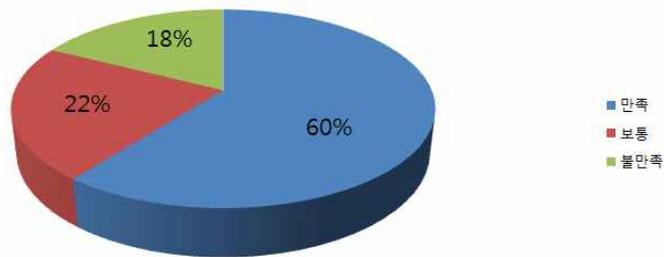
[그림 IV-7] 진로집중 교육과정 선택 시 가장 영향을 끼친 사람

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

1학년이나 2학년때 진로집중 교육과정을 선택할 때, 무엇보다도 담임교사의 역할이 매우 크다고 밝혔다.

그럼에도 전반적인 진로집중 교육과정에 대한 만족도는 다음과 같이 높은 편으로 나타났다.

### 진로집중 교육과정에 대한 만족도



[그림 IV-8] 진로집중 교육과정에 대한 만족도

‘만족한다’는 응답이 전체의 60%, ‘보통이다’라는 응답이 전체의 22%, ‘불만족한다’라는 응답이 전체의 18%로 나타났다.

만족도가 높게 나타난 원인은 무엇인가? 그 원인에 대하여 학생들은 다음과 같이 답하였다.

### 왜 만족하는가?

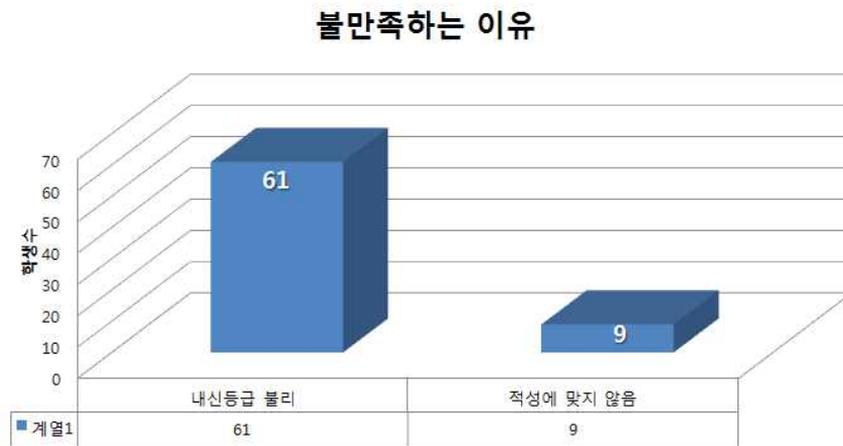


[그림 IV-9] 진로집중 교육과정에 만족하는 이유

#### IV. 연구 결과

역시 학생들의 대답은 ‘대입전형에 유리’ 하다는 것이었다. ‘만족한다’라고 답한 학생의 49.6%의 학생들이 그렇게 답한 것은 대입에 최우선 순위를 두고 있다는 것을 의미한다.

학생들이 불만족한 이유는 ‘내신등급에 불리’하기 때문이라는 답변이 ‘불만족한다’라고 답한 학생의 87.1%나 되었다.



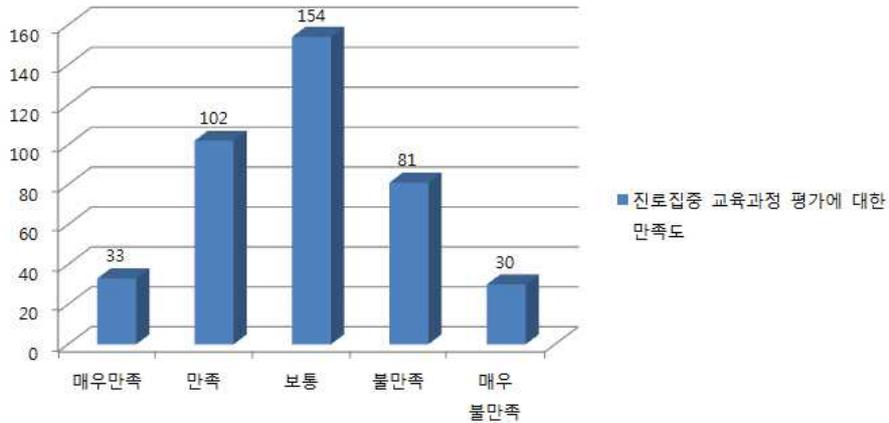
[그림 IV-10] 진로집중 교육과정에 불만족하는 이유

진로집중 교육과정을 운영할 때, 교육과정 내의 과목을 이수한 학생수가 적기 때문에 내신등급이 상대적으로 불리해진다. 따라서 이러한 부분이 대입에 반영될 때, 고려를 해야 할 부분이다. 즉, 내신등급의 불리함을 어떻게 해결해야 할 것인지 찾아보아야 한다.

그래서 진로집중 교육과정에서의 평가에 대한 만족도를 조사해 보았다.

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

진로집중 교육과정 평가에 대한 만족도



[그림 IV-11] 진로집중 교육과정 평가에 대한 만족도

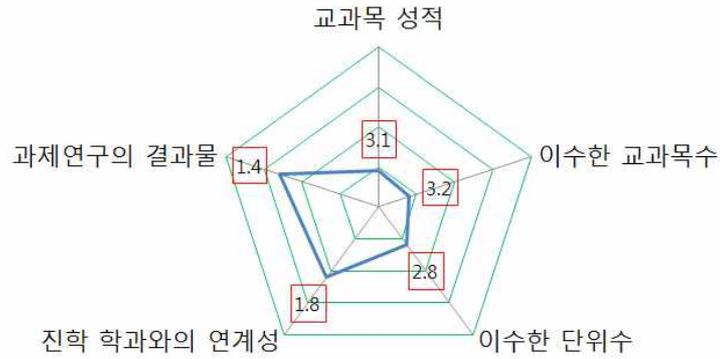
‘매우 만족’과 ‘만족’이 135명으로 전체의 33.8%였고 ‘불만족’과 ‘매우 불만족’이 111명으로 전체의 27.8%였다. 이는 많은 학생들이 평가방식에 대해 불만을 가지고 있는 것으로 생각된다. 그 이유는 다음과 같았다.

**불만족의 이유?**

진로집중반외의 다른반애들은 비교적 낮은점수로 높은등급을 받는다  
 학생들 간의 수준차를 무시한다.  
 탐구과목 대신 경쟁이 불리하다

그렇다면 학생들이 생각하는 ‘평가지 중요 항목’은 무엇일까?  
 학생들은 다음과 같이 답하였다.

평가시 중요 항목 순위는?



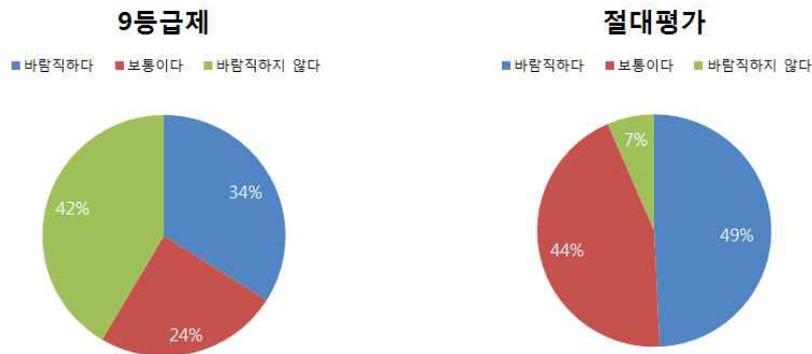
[그림 IV-12] 진로집중 교육과정 평가시 중요 항목 순위

가장 높은 순위는 ‘과제 연구의 결과물’이었고 그 다음으로 ‘진학 학과와의 연계성’, ‘이수한 단위수’, ‘교과목 성적’, ‘이수한 교과목 수’ 순으로 나타났다.

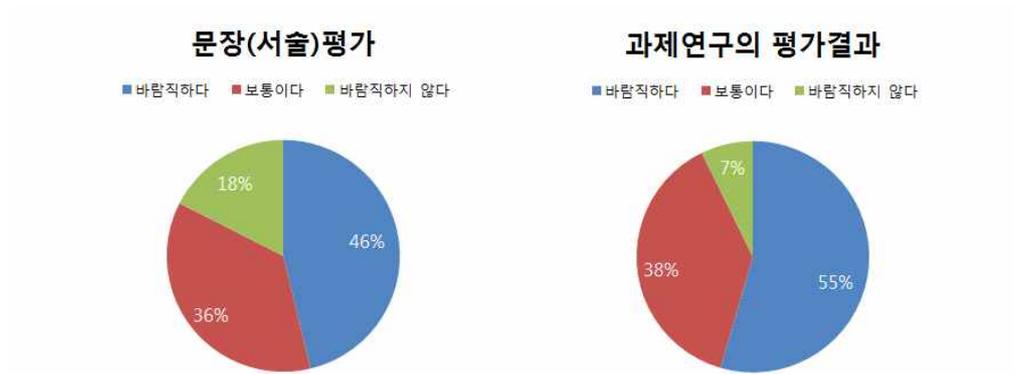
학생들이 대학에서 평가할 때, 가장 중요하게 평가해 주길 바라는 항목은 바로 ‘과제연구의 결과물’에 관한 평가였다.

그렇다면 그것을 어떻게 평가해야 할 것인가? 학생들은 그 평가 방식에 대해 다음과 같이 생각하였다.

평가 방식에 대한 생각



## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안



[그림 IV-13] 진로집중 교육과정 평가방식에 대한 생각

학생들은 과제연구의 평가 결과를 활용하는 것을 가장 바람직한 것으로 생각하였고 현재의 내신평가방법인 9등급제를 가장 바람직하지 않은 평가 방식이라고 생각하였다. 특히, 과제연구에 대해 그 결과물을 가장 중요하게 평가해야 한다는 점은 대입에서 이를 반영해야 함을 의미한다 하겠다.

그렇다면 과제연구는 어떻게 평가하는 것이 올바른 평가방법인지에 대해 조사하였다. 그 과목을 이수했는지, 또는 미이수 했는지만 평가하는 Pass/Fail, 현재의 내신 평가방법인 9등급제, 절대평가, 문장(서술)평가로 나누어 설문한 결과는 다음과 같다.

### 과제연구는 어떻게 평가해야?



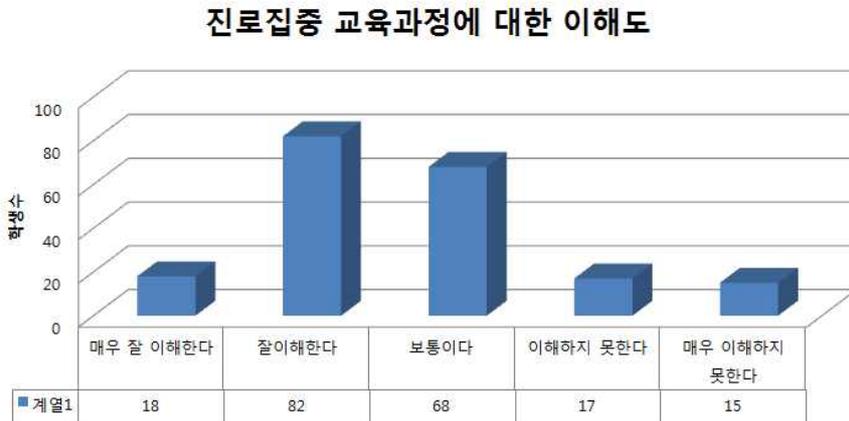
[그림 IV-14] 진로집중 교육과정에서 과제 연구 평가방법

#### IV. 연구 결과

역시 학생들은 과제연구의 결과물을 중요하게 생각하지만 평가를 받을 때는 보다 쉽게 평가받고 싶어한다. 하지만 진로집중 교육과정을 제대로 이수했는지 평가하려면 가볍게 평가해서는 안 될 것이다. 그래서 교사는 진로집중 교육과정에 대해 어떻게 인식하고 있고 운영과 평가방식은 어떻게 생각하고 있는지 조사하였다.

인천광역시 관내 진로집중 교육과정 운영교 교사 200명(남: 64명, 여: 136명)에 대해 설문조사를 실시하였다.

먼저, 진로집중 교육과정에 대한 이해도는 어느 정도인지 질문한 결과는 다음과 같다.



[그림 IV-15] 진로집중 교육과정에 대한 이해도(교사)

대부분의 교사들은 교육과정에 대한 이해도가 높지만 설문대상의 16%는 이해하지 못한다고 답하였다. 교육과정을 운영하고 있는 학교의 교사들이 교육과정을 이해하지 못하고 있는 것은 문제이다. 따라서 교육청 및 각 학교에서 충분한 연수가 이루어져야 할 것이다.

설문지에 진로집중 교육과정에 대해 다시 한 번 소개하였다.

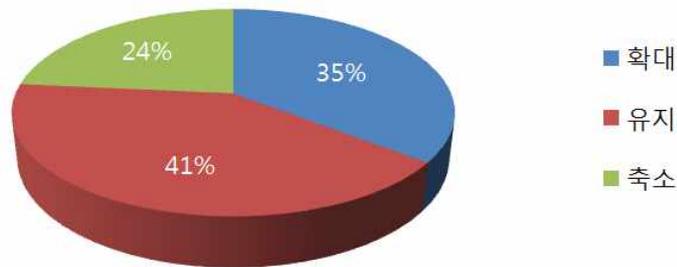
**※ ‘진로집중 교육과정’이란?**

진로집중 교육과정은 넓은 의미로는 고교생들이 상급 학교(대학)에서 전공할 학문 이수에 적합하고 필요한 교과목으로 구성된 의도된(계획된) 학교 교육과정을 뜻하며, 좁은 의미로는 자연 과학과정, 공학과정, 보건의료과정 등과 같은 진로집중 내의 개별 진로집중과정을 뜻합니다.

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

이 소개글을 읽고 진로집중 교육과정은 앞으로 어떻게 운영되어야 할지를 질문한 결과는 다음과 같다.

### 진로집중 교육과정의 앞으로 운영은?



[그림 IV-16] 진로집중 교육과정의 미래

진로집중 교육과정은 앞으로 ‘확대되어야 한다’가 35%, ‘유지되어야 한다’가 41%, ‘축소되어야 한다’가 24%로 조사되었다. 즉, 교사들은 진로집중 교육과정은 학생들에게 긍정적으로 작용할 것이라고 생각하고 있다.

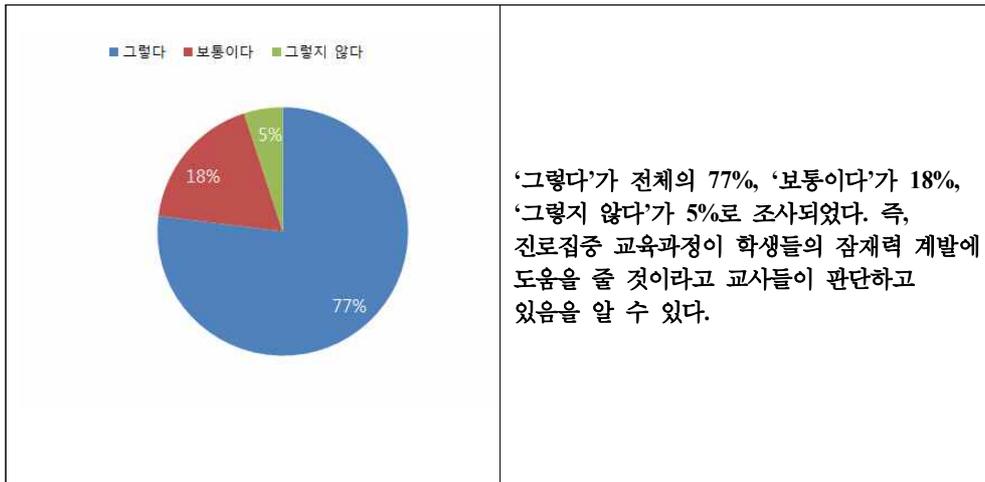
하지만 ‘축소해야 한다’라고 답한 교사들의 축소 이유는 다음과 같다.

- ① 진로집중과정이 형식적이고 그 과정에 대한 검증이 약하고 주관적인 해석을 하는 경향이 크다.
- ② 수시로 변경되는 교육과정에 대한 부정적인 면이 우려된다.
- ③ 특정 학생들에게만 주는 혜택이 아닌 학생들 모두에게 주어져야 한다.
- ④ 특성화고를 차라리 확대 운영해야 한다.
- ⑤ 학생들의 희망에 맞게 편성해줄기가 어려운 것이 현실이다.
- ⑥ 좀 더 공감대를 형성한 후에 시행하는 것이 맞다.
- ⑦ 진로집중과정 교육과정은 우월반 개념으로 접근하지 않도록 운영해야 한다.

진로집중 교육과정이 학생들에게 어떤 영향을 미치는지 다음의 5가지 질문에 대해 설문 조사하였다.

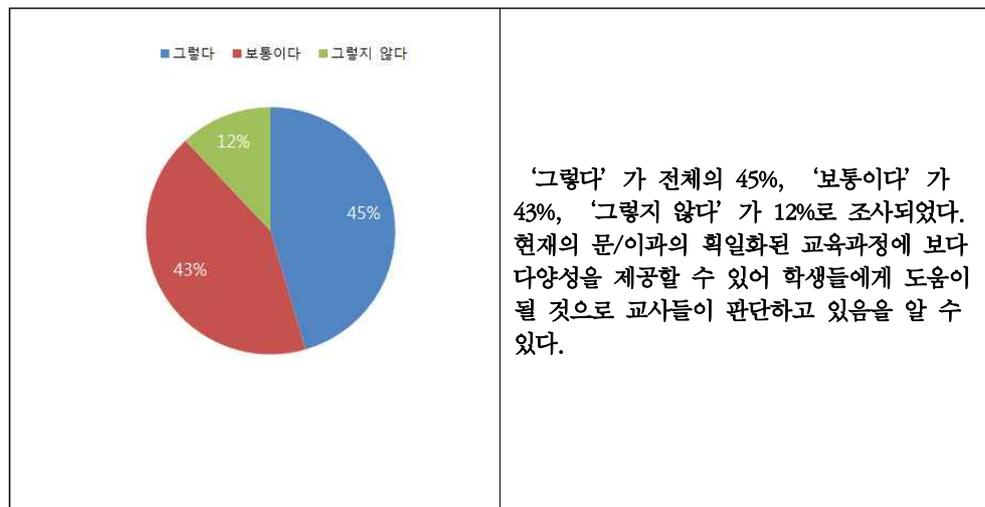
#### IV. 연구 결과

□ 학생의 적성, 능력, 진로인식 등 잠재력 계발에 도움을 준다.



[그림 IV-17] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(1)

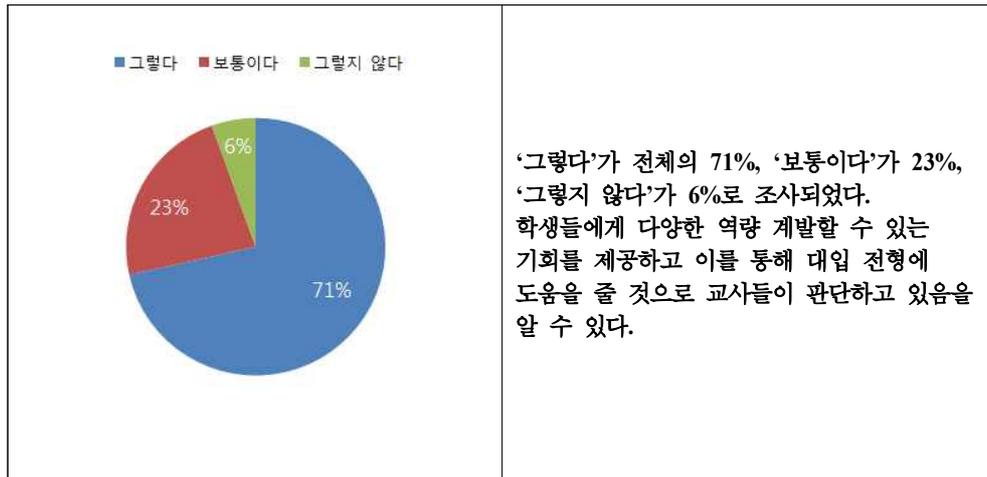
□ 현행 문/이과의 획일화된 교육과정의 단점을 해결해 준다.



[그림 IV-18] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(2)

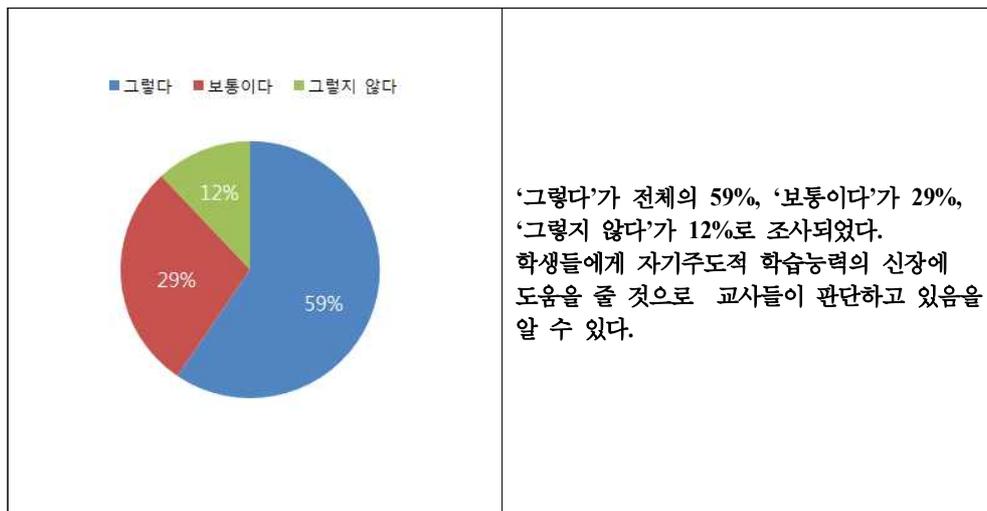
고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

□ 학생의 다양한 역량 계발을 통해 대입 전형에 도움을 준다.



[그림 IV-19] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(3)

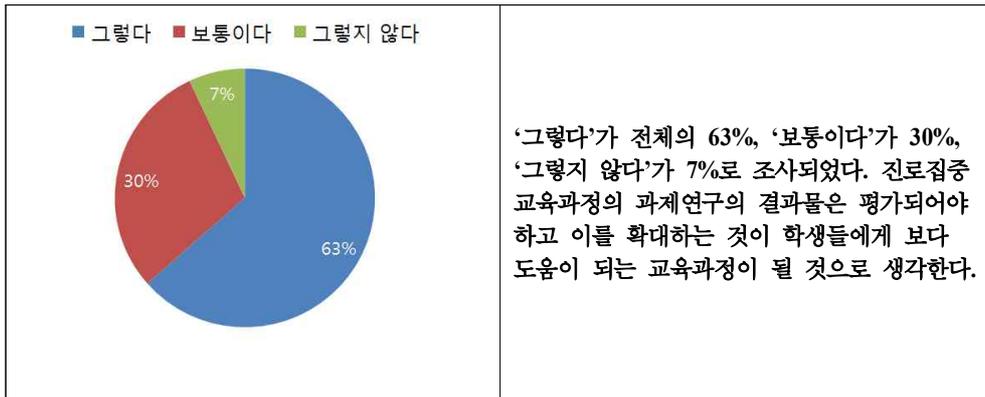
□ 학생의 자기주도적 학습능력의 신장에 도움을 준다.



[그림 IV-20] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(4)

#### IV. 연구 결과

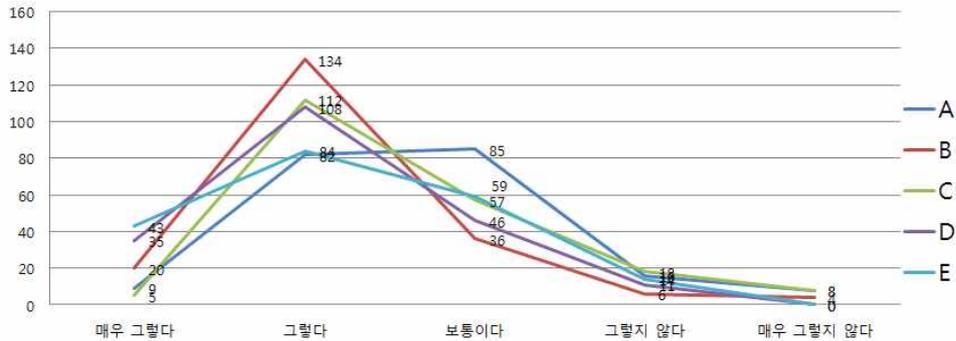
□ 과정별 ‘과제연구’의 결과를 활용한 평가방법을 확대해야 한다



[그림 IV-21] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향(5)

이를 종합하면 다음과 같다.

‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’에 높은 비율로 평가하고 있음을 알 수 있다.



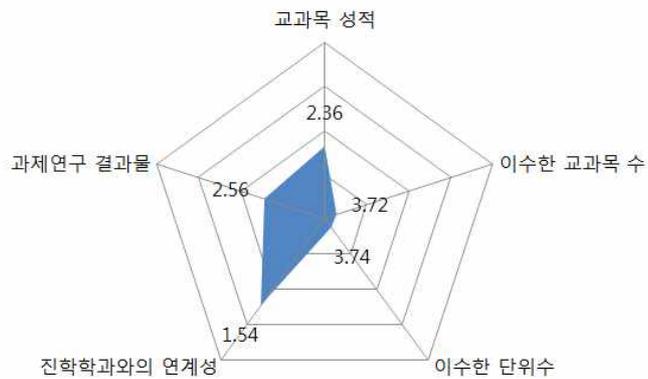
[그림 IV-22] 진로집중 교육과정이 학생들에게 미치는 영향 비교

- A: 현행 문/이과의 획일화된 교육과정의 단점을 해결해 준다.
- B: 학생의 적성, 능력, 진로인식 등 잠재력 개발에 도움을 준다
- C: 학생의 자기주도적 학습능력의 신장에 도움을 준다
- D: 학생의 다양한 역량 개발을 통해 대입 전형에 도움을 준다
- E: 과정별 ‘과제연구’의 결과를 활용한 평가방법을 확대해야 한다

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

학생들이 생각하는 진로집중 교육과정 이수학생들의 평가순위를 앞에서 살펴보았다. 이와 비교하여, 교사들이 생각하는 평가순위는 다음과 같다.

### 진로집중 교육과정에서 평가 항목 순위



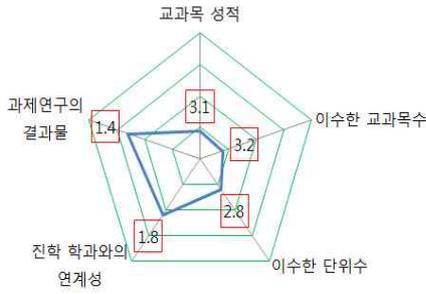
[그림 IV-23] 진로집중 교육과정에서 평가 항목 순위(교사)

학생들이 생각하는 평가순위와 다른점이 많다. 특히, 교사들은 진학학과와의 연계성을 1순위로 생각하였고, 교과목 성적을 2순위로 생각하였다. 학생들은 교과목 성적을 제일 낮은 5순위로 생각했던 것에 비하면 차이가 많다. 교사들은 아무리 진로집중 교육과정이라 할 지라도 교과목의 성적은 그 학생의 교육과정 이수정도를 평가할 수 있는 가장 객관적인 자료라고 생각한 것 같다.

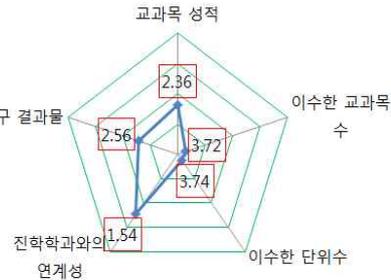
진로집중 교육과정 이수 학생에 대한 평가시 중요 항목 순위를 비교하면 다음과 같다.

#### IV. 연구 결과

평가시 중요 항목 순위는?(학생)



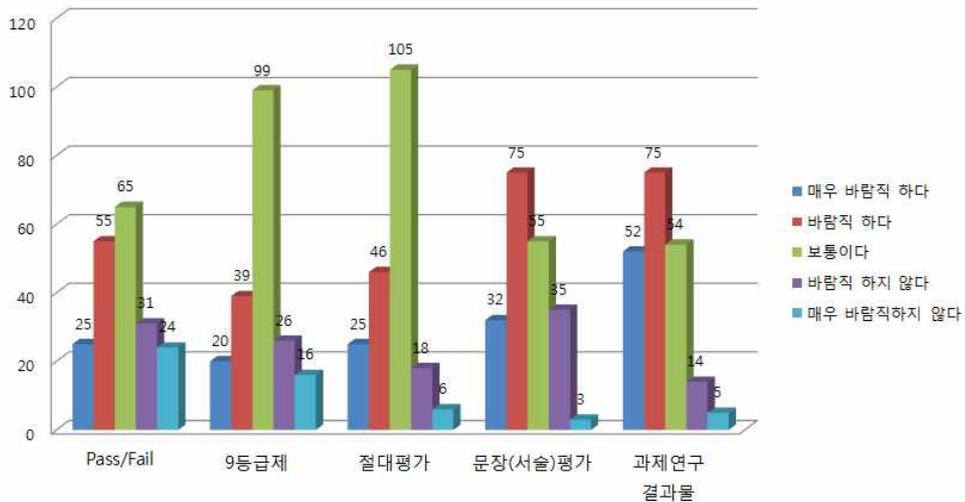
평가시 중요 항목 순위는?(교사)



[그림 IV-24] 진로집중 교육과정에서 평가 항목 순위 비교

가장 차이가 나는 부분은 앞서서도 언급하였지만 교과목 성적에 관한 부분이다. 이 항목을 어느 정도의 중요도로 평가해야 하는지, 어떻게 평가해야 하는지가 우리가 해결해야 할 과제이다.

교사들의 진로집중 교육과정에 가장 적합한 평가방식에 관한 생각은 다음과 같다.



[그림 IV-25] 진로집중 교육과정에 적합한 평가방식

9등급제에 대한 긍정적인 의견도 많았지만 문장(서술)평가와 과제연구의 결과물

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

에 관한 평가에서 ‘바람직하다’, ‘매우 바람직하다’의 의견이 많았다. 앞에서 교과목의 성적을 우선순위에 두었지만 그것을 평가하는 방식에서는 9등급제보다는 문장(서술)평가나 과제연구의 결과물을 이용한 평가가 더 적합하다고 생각하였다.

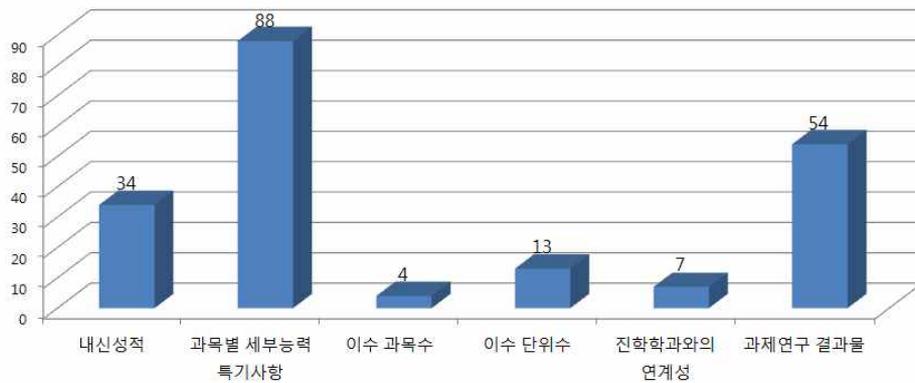
대입에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 가장 중요하게 평가해야 하는 것에 관한 질문의 결과는 다음과 같다.

학생부의 과목별 세부능력 특기사항은 교과 담당교사가 그 과목을 수강한 학생 개개인에 대하여 문장(서술)으로 평가하는 부분이다. 교사들은 바로 교사 자신들이 평가한 부분을 대학에서 가장 중요하게 반영해야 한다고 생각한다.

그리고 두 번째로는 과제연구의 결과물을 중요하게 생각하였다. 이는 과제연구를 통해 만들어낸 산출물이 바로 학생들이 그 교육과정을 정확하게 이해하고 이수했는지를 평가할 수 있기 때문이다.

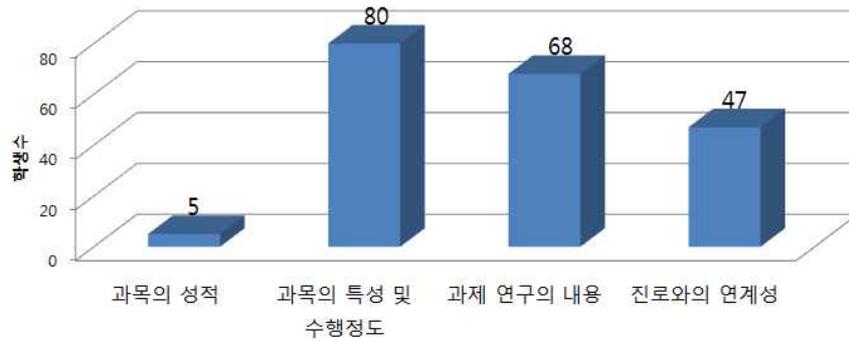
교사들은 과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점적으로 기술해야 하는 요소들을 다음과 같이 선택하였다.

대입에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 가장 중요하게 평가해야 하는 것은?



[그림 IV-26] 진로집중 교육과정 이수 학생 평가에 가장 중요한 요소

**과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점적으로  
기술해야 하는 내용은 무엇이라고 생각하나요?**



[그림 IV-27] 과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점적으로 기술해야 하는 요소

과목의 특성 및 수행정도는 현재도 기술하고 있는 내용이기 때문에 따로 다를 부분은 없고 진로집중 교육과정을 이수한 학생과 이수하지 않은 학생이 가장 비교할 수 있는 부분이 바로 과제연구 부분이다. 과목별 세부능력 특기사항에 바로 이 과제연구의 과정과 그 결과물에 대한 평가를 대학입시에서는 반영해야 한다는 것이다.

따라서 대학에서는 진로집중 교육과정 이수 학생의 학업 역량을 평가하기 위해 다음과 같은 사항들을 유의 깊게 반영해야 할 것이다.

1. 진학 학과와의 연계성을 최대한 고려해야 한다.
2. 과제연구의 결과물에 대한 정성적 평가가 이루어져야 한다.
3. 교과목에 대한 내신 성적은 선택하여 평가한다.
4. 진로집중 교육과정을 이수했다고 무조건 가점을 주는 것은 안 된다.

### 3. 과제연구를 연계한 학업역량 평가방안

#### 가. 과제연구의 필요성

학생들의 창의성과 자기주도적 학습 능력을 길러줄 수 있고 연구수행 능력까지 향상시켜 줄 수 있는 효과적인 학습방법이다. 과제연구의 필요성은 연구의 정의와 기능에서 찾아볼 수 있다. 특히 과학적 방법에 따라 수행되는 과학적 연구는 논리적으로 생각하고 객관적으로 자연을 조사할 수 있는 기능, 즉 조직적이고 합리적으로 탐구 과정을 수행할 수 있는 능력을 키워준다. 과학적 연구는 이외에 주어진 문제의 의미를 명백하게 밝혀주며, 그 해답도 제시한다. 과제 연구는 수학 과학의 본성 및 그 현상의 이해에 필요한 정보를 제공하며, 연구의 통찰력·방법·기능 등을 제시한다. 이런 특성 때문에, 과제 연구는 사실적 근거를 바탕으로 과학과 관련된 법칙과 원리를 일반화하고, 효율적인 실천 방안을 모색하는 수단으로 이용된다. 이상과 같이, 과제 연구도 여느 연구와 마찬가지로 합목적적 특성을 지닌다. 과제 연구는 수학 과학자가 가진 순수한 호기심에 따라서, 또는 그의 지적 만족감을 충족시키기 위해서 뿐만 아니라 다른 여러 가지 목적을 달성하기 위해 수행된다. 그러므로 과제 연구의 결과는 그에 관한 차후의 연구와 다른 수학 과학 연구 현장에 즉시 이용된다.

#### 나. 과제연구의 의의

오랜 기간 공부와 연구를 수행해본 사람이라면 연구 수행 능력과 창의적 사고력이 얼마나 중요한 것인지를 몸으로 직접 경험해 보았을 것이다. 우리나라 학생들이 고등학교까지는 높은 학업 성취도를 보이지만 대학 이상의 과정에서는 뚜렷한 성과를 나타내지 못하고 있다는 것은 자명한 사실이다. 그 이유가 무엇일까요? 여러가지 이유가 있겠지만 핵심은 자기주도학습 능력과 창의력의 부재가 가장 큰 이유이다. 하지만 이러한 능력은 단기간의 학습을 통해 습득되는 것이 아니다. 능동적이고 꾸준한 사고훈련을 통해 키워지고, 또한 일생을 통해 계속해서 개발될 수 있는 능력이고 이러한 측면에서 과제연구는 자기주도학습 능력과 창의성을 키울 수 있는 훌륭한 수단이다.

## 다. 과제연구 결과의 평가

대입에서 진로집중 교육과정 이수 학생의 학업 역량 평가방안의 핵심은 과제연구에 대한 평가이다. 과제 연구란 연구 과제를 설정하고 과학적인 방법을 통해 자료를 수집하고, 분석하여 문제를 해결하는 과정으로 학생들의 창의성과 자기주도적 학습 능력을 길러줄 수 있고, 연구수행 능력까지 향상시켜 줄 수 있는 효과적인 학습방법이다.

이러한 과제 연구의 평가 영역은 다음과 같다.

- 가. 기본적 탐구 기능의 평가
- 나. 통합적 탐구 기능의 평가
- 다. 탐구활동의 평가

한 학기동안 또는 1년 동안 수행한 과제연구에 대하여 보고서 작성, 발표 등이 이루어지고, 마지막으로 평가가 이루어지 된다. 그동안 수행한 과제연구가 좋은 결과가 얻게 되도록 해야 할 것이다. 과제 연구 평가 관점에는 어떤 것이 있을까?

### 1) 기본적 탐구 기능 평가

- 가) 관찰 기능 평가의 대상과 주안점: 오감을 이용했는지, 추리나 지식을 이용하지 않은 객관적 관찰인지, 자세하고 정확한 관찰한 것인지, 중요한 것만 관찰한 것인지, 비슷한 점과 차이점을 구분하는지 등이다.
- 나) 측정 기능 평가의 대상과 주안점: 적절한 도구의 사용, 정확한 양의 재기, 적당한 단위 붙이기, 수학적 계산과 통계적 분석, 정확한 어림 등에 있다.
- 다) 분류 기능 평가의 대상과 주안점: 범주화하기, 분류표 만들기, 분류준거 제시하기, 범주의 이름 말하기 등을 평가한다.
- 라) 예상 기능 평가의 대상과 주안점: 정확한 값으로 규칙성이나 변인들 사이의 관계진술하기, 한 변인을 바탕으로 한 다른 변인이 내·외삽하기, 독립 변인의 값에 대한 종속변인의 값을 말하기, 내·외삽 결과를 이용·비유·비교하기 등이다. 그러나, 이것은 수행평가보다 전통적 평가 방법이 더 적절하다.
- 마) 추리 기능 평가의 대상과 주안점: 현상이 일어난 원인의 설명, 귀납적·연역적·가설\_연역적·비유적 추리 등이다.

## 2) 통합적 탐구기능 평가

- 가) 문제인식 기능 평가의 대상과 주안점: 문제와 상황의 일치 여부, 실험을 통한 해결 가능성, 독립변인과 종속변인의 포함 및 여부 및 그 적절성에 있다.
- 나) 가설설정 기능 평가의 대상과 주안점: 연구문제에 대한 잠정적인 답 여부, 검증가능성, 독립변인을 앞에 종속변인을 뒤에 둔 진술 등이다.
- 다) 변인통제 기능 평가의 대상과 주안점: 변인의 정의와 역할, 실험과 관련이 있는 변인의 확인 및 진술, 변인의 통제와 조절, 실험설계, 반응변인의 조작적 정의 등이다.
- 라) 자료해석 기능 평가의 대상과 주안점: 그림·지도·표·그래프·사진 등의 정의나 그 특성의 기술, 자료를 표·그래프·그림 등으로 나타내기 등이다.
- 마) 결론도출 기능 평가의 대상과 주안점: 상관관계 연구에서는 두 변인 사이의 상관관계로, 사후연구·실험·준실험에서는 인과관계로 진술한 결론이다.

## 3) 탐구활동평가

- 가) 토의 기능 평가: 대상에는 토의의 과정·주제·기술·결론 등이 포함되며, 협동 학습 방법에 다른 토의 수업일 경우 개인별로, 학생들의 의견에 따라 집단별로 평가한다.
- 나) 실험 기능 평가: 실험의 목적과 방법 및 과정이 일치하는 정도—과정이 적합성 및 논리성, 기능의 획득, 그 결과 및 보고서 등을 중심으로 평가한다.
- 다) 조사 기능 평가: 과정, 결과, 그 에 필요한 기능 등을 중심으로 평가할 수 있으며, 평가의 대상에 실험기능, 채집 기능, 자료의 분석 기능 등도 포함된다.
- 라) 견학 기능 평가: 보고서법과 관찰법이 효과적이다.

따라서 대학에서는 ‘기본적 탐구 기능’을 평가하기 위해서 주제 선정 및 탐구 과정을 평가해야 할 것이고 ‘통합적 탐구기능’을 평가하기 위해서는 자료의 해석과 결론의 도출 과정을 평가해야 한다. 마지막으로 ‘탐구활동을 평가하기 위해서는’ 도출한 결론의 적용 과정을 평가해야 한다. 즉, 과제연구에 대한 평가는 시작부터 끝까지 다양한 영역을 평가해야 하는 종합평가이다.

#### 4. 대학 연계 진로집중 교육과정 운영 방안(꿈두레 교육과정, 인천)

진로집중 교육과정을 운영하기 위해서는 많은 인적·물적 자원이 필요하다. 특히, 다양한 교과목을 개설하기 위해서는 교사의 수급이 문제가 된다. 그래서 단위학교에서는 다양하게 교육과정을 개설할 수가 없다. 그 대안으로 다음과 같은 교육과정 운영모형을 살펴볼 필요가 있다. 또한, 이를 바탕으로 대학과 연계한 교육과정을 운영한다면 훨씬 양질의 교육과정을 운영할 수도 있을 것이다.

인천 학생들의 꿈을 실현하고자 하는 열망을 담은 ‘꿈’과 인천을 하나의 교육공동체를 보아 교육과정을 공동으로 하기 위한 공동체 조직인 ‘두레’를 합성한 명칭이다. 이 교육과정은 단위학교에서 여러 가지 여건(소인수 선택, 교원 수급, 교실 등 물리적 공간 등의 한계) 때문에 개설하기 어려운 교육과정을 개설하여 본교 및 인근학교 학생들에게 선택 기회를 부여하는 것이다. 그 거점학교와 교과 영역은 다음과 같다.

〈표 IV-62〉 꿈두레 교육과정 거점학교 및 영역

구분	거점학교	영역	수강 시기	학급 (과목별)
외국어	미추홀외국어고	프랑스어, 일본어 중국어 스페인어 아랍어	토요일 및 방학	1
예술	인천예술고	음악이론, 시창·청음 전공실기, 미술이론 드로잉, 무용전공실기	토요일 및 방학	2
문학	인천상정고	현대문학, 고전문학 시 창작 입문, 소설 창작입문	토요일 및 방학	1
수학	부개여고	고급 수학	토요일	1
국제화	부개여고	국제 정치, 국제법	토요일	1
로봇	인천대건고	로봇제작	방학	2
연기	인천대건고	연극	방학	2
영화	강남영상미디어고	영화촬영, 연기	방학	2
영상제작	한국문화콘텐츠고	영화방송제작	토요일 및 방학	1
쇼핑몰디자인	한국문화콘텐츠고	전자상거래실무	토요일 및 방학	1
미용	인천생활과학고	미용기초실습	토요일 및 방학	1
패션	인천생활과학고	패션소품 및 의상제작	토요일 및 방학	1
사진	인천여자공고	사진편집	토요일 및 방학	1
조리	인천여자공고	제과제빵	토요일 및 방학	1
조리	계산공업고	제과제빵	토요일 및 방학	1
조리	계산공업고	한국조리	토요일 및 방학	1

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

진로집중 교육과정을 보다 효율적으로 운영하기 위해서는 꿈두레 교육과정처럼 거점학교를 기반으로 한 협력모델이 필요하다. 다음과 같은 협력모델은 지역 대학을 연계하여 좋은 예가 될 것이다. 이 거점학교에 지역별로 거점 대학을 선정하여 운영한다면 보다 많은 인적·물적 자원을 활용할 수 있을 것이다.



[그림 IV-28] 거점학교 활용 교육과정 운영 모델

## V 결론 및 제언

### 1. 결론

현재 전국적으로 진로집중 교육과정을 운영하는 학교는 매우 많을 것이다. 하지만 현실적인 어려움으로 고작해야 몇 과목의 진로관련 교과를 개설한 것으로 운영하고 있는 경우가 많다. 따라서 대학의 입장에서는 진로집중 교육과정을 제대로 운영했는지 살펴보아야 하며, 고등학교는 내실 있게 운영해야 할 것이다.

특히, 대입에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생의 학업역량이 학생 수에 따른 9등급제의 영향으로 불리하게 평가되거나, 우열반처럼 부풀려져 평가되면 안 된다.

진로집중 교육과정을 이수한 학생들은 평가의 주안점이 과제연구의 결과물이 되어야 한다고 생각하고 교사들은 진학학과와의 연계성과 교과목의 성적이 되어야 한다고 생각한다. 교사들은 보다 객관적인 지표를 가지길 원하기 때문이다. 양쪽의 입장을 고려할 때, 중요한 것은 교과목의 성적을 무시하는 것이 아니라, 교육과정 이수 학생의 수가 다른 교육과정 이수 학생의 수 보다 작기 때문에 이를 고려해야 한다는 것이다.

설문조사를 바탕으로 한 연구 결과에 의해 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업역량 평가는 다음과 같은 요소들을 중심으로 해야 한다.

첫째, 단위학교의 교육과정 운영에 대한 평가는 학교 알리미, 홈페이지 등을 참고하여 단위학교 교육과정 편제표 및 학교운영계획서를 분석하면 된다. 둘째, 학생의 교육과정 이수 과정에 대한 평가는 학생이 이수한 교육과정과 진학 학과와의 연계성 및 정량적을 나타낸 성적이 있다면 이를 활용하는 것도 좋을 것이다. 셋째, 교육과정 이수 결과에 대한 평가는 진로집중교육과정의 과제연구의 결과물을 활용하는 것이 좋을 것이다. 과제연구의 결과물은 그 학생이 어떻게 교육과정을 이수했는지를 나타내기 때문이다. 넷째, 교사의 정성적 평가에 대한 평가를 고려해야 한다. 즉, 학생부의 과목별 세부능력 특기사항을 활용한다면 교육과정의 이수과정을 더 자세히 알 수 있을 것이다.

## 2. 제언

이 연구는 인천 지역에 국한하여 실시하였다. 현재 전국의 많은 학교에서 진로집중 교육과정이 진행되고 있으므로 이에 대한 운영 현황을 파악할 필요가 있다. 또한, 진로집중 교육과정에서 가장 중요한 평가요소인 과제연구 결과물을 평가하기 위한 평가지표 개발하는 것도 필요할 것이다. 그리고 진로집중 교육과정을 이수하지 않은 학생들도 각 교과시간을 통해 진로활동을 하고 있으므로 이 학생들과 진로집중 교육과정 이수 학생들과의 비교를 어떻게 할 것인지를 고민해 보아야 할 것이다. 마지막으로 보다 구체적인 대학연계방안 생각해 볼 필요가 있다.

## 참고문헌

- 곽영순(2003). 질적연구로서 과학수업비평. 서울: 교육과학사.
- 교육부(2013). 꿈과 끼를 키우는 행복교육 실현을 위한 일반고 교육역량 강화 방안 확정 발표(안). 학교정책과.
- 교육청(2016). 고등학교 교육과정 정책설명회 연수 자료.
- 교육청(2015). 인천광역시 교육과정 편성운영지침.
- 교육청(2015). 일반고 교육과정 편성 담당자 연수교재.
- 김종오(2015). 일반계고등학생의 집중이수과정에 따른 진로자기효능감과 사회적 지지가 진로성숙도에 미치는 영향. 국민대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 김행연(2014). 진로 집중 과정에 대한 고등학생의 인식 분석 연구. 고려대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 민용성, 백경선, 한혜정(2012). 2009 개정 고등학교 교육과정의 '진로 집중 과정' 설계 방안 탐색. 학습자중심교과교육연구, Vol.12 No.2 [2012], 143-164.
- 이병호(2011). 진로집중과정의 기준개선 및 실행방안 탐구. 한국교육학연, Vol.17 No.1 [2011], 321-350.
- 조희영, 김희경, 윤희숙, 이기영(2009). 과학교육의 이해와 적용. 서울: 교육과학사.
- 홍후조, 민부자, 이병호, 조호제, 박하식, 하화주(2012). 일반고등학교 진로집중과정 편성·운영 매뉴얼 개발 연구. 서울: 교육과학기술부.

부록

설문지  
(진로집중 교육과정 이수 학생용)

본 설문지의 내용은 통계법 제 13조(비밀의 보호), 제 14조(통계작성사무 종사자 등의 의무)에 의거하여 비밀이 보장되며, 통계적 목적 이외에는 사용되지 않습니다.

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 참여해 주신 것에 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 2015년 고교교육 정상화 기여대학 지원사업-고교-대학 간 연계 교사연구(7차년도)를 위한 설문조사로써, 『**고등학교 진로집중 교육과정의 운영에 따른 교과 영역의 핵심 역량 평가 방안**』에 관한 연구입니다.

귀하께서 응답하시는 질문에는 정답이 없으며, 여러분의 의견을 듣고자 하는데 목적이 있으므로 솔직하게 응답하여 주시기 바랍니다.

귀하의 자료내용은 일체 공개되지 않고 비밀로 처리됨을 약속드리며, 자료는 본 연구원이 직접 관리함으로써 어떠한 불이익도 없을 것임을 약속드립니다.

귀하의 정성 어린 응답이 본인의 연구 논문에 중요한 자료로 활용되오니 다소 시간이 걸리시더라도 귀하께서 느끼고 있는 생각이나 경험을 성심 성의껏 한문항도 빠짐없이 성의 있게 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 본 자료는 연구 자료로 소중하게 이용될 것입니다.

본 설문 조사와 관련하여 의문이 있으신 분은 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

연구원 : 김원일, 허석, 윤덕한, 황선미, 이남주, 조대기

지도교수 : 오인수 교수님(이화여자대학교)

2016년 1월

※ ‘진로집중 교육과정’이란?

진로집중 교육과정은 넓은 의미로는 고교생들이 상급 학교(대학)에서 전공할 학문 이수에 적합하고 필요한 교과목으로 구성된 의도된(계획된) 학교 교육과정을 뜻하며, 좁은 의미로는 자연과학 과정, 공학과정, 보건의료과정 등과 같은 진로집중 내의 개별 진로집중과정을 뜻합니다.

I. 인적정보 (해당 사항에 ○표 해 주세요)

1. 본인의 성별은? ( 남 , 여 )

2. 본인의 학년은? ( 1학년, 2학년, 3학년)

3 대학에서 희망하는 전공의 계열은? (가장 희망하는 “한 가지”에만 표시해 주세요)

- ① 인문계열 (예: 국어국문, 영어영문, 중어중문, 사학, 철학, 미학 등)
- ② 사회과학계열(예: 정치, 경제, 사회, 인류, 심리, 사회복지, 언론정보 등)
- ③ 자연과학계열(예: 수리, 통계, 물리, 화학, 생명과학, 지구환경 등)
- ④ 경영계열 (경영, 비서, 사무 등)
- ⑤ 공과계열 (전기, 전자, 기계, 건축, 재료, 에너지, 원재핵, 조선 등)
- ⑥ 농업생명계열 (식품, 바이오, 산림, 조경 등)
- ⑦ 음악/미술/예술 계열(성악, 작곡, 기악, 동양화, 서양화, 조소, 디자인, 연극, 영화 등)
- ⑧ 법학계열 (법학)
- ⑨ 사범계열 (교육학, 유아교육, 초등교육, 국어교육, 영어교육, 수학교육, 과학교육 등)
- ⑩ 의학계열 (의예, 수의예 등)
- ⑪ 간호계열 (간호)
- ⑫ 약학계열 (약학, 제약 등)
- ⑬ 체육계열 (체육과학, 스포츠 등)
- ⑭ 기타 ( \_\_\_\_\_ )



5. 자신이 선택한 '진로집중 교육과정'에 대해 만족합니까?

- ① 매우 만족한다 ② 만족한다 ③ 보통이다 ④ 불만족 한다. ⑤ 매우 불만족 한다.

6-1. (5번에서 ①, ②를 선택한 학생만 답하세요) 만족한 이유는 무엇입니까?

- ① 기존과 다른 다양한 교과목을 공부할 수 있어서  
② 진로를 탐색하는 계기가 될 수 있어서  
③ 대입 전형에 유리할 것 같아서  
④ 기타

6-2 (5번에서 ③, ④를 선택한 학생만 답하세요) 불만족한 이유는 무엇입니까?

- ① 진로계획이 변경되어서  
② 적성에 잘 맞지 않아서  
③ 내신 등급이 불리해서  
④ 배우는 내용이 어려워서  
⑤ 선택할 때부터 확신이 없어서  
⑥ 기타

7. 한 학교에 진로집중 교육과정은 몇 개의 과정이 있는 것이 적당하다고 생각합니까?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개 이상

8 앞으로 진로집중 교육과정이 어떻게 되기를 바라나요?

- ① 현재대로 유지된다. ② 현재보다 확대된다. ③ 현재보다 축소된다.

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

Ⅲ. 진로집중 교육과정의 평가 방법에 관한 문항입니다.

1. 본인이 선택한 진로집중 교육과정에서 특별히 다른 학생들과 다르게 수강한 과목명을 쓰고 평가방법 중에서 한 가지에 표시해 주세요.

순서	과목명	평가방법(한 가지에 ✓ 표시해 주세요)
(예시)	국제문화의 이해	<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input checked="" type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
1		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
2		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
3		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
4		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
5		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail
6		<input type="checkbox"/> 현행내신9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail

2. 진로집중 교육과정의 교과목에 대한 현재의 평가방식에 대해 어떻게 생각하나요?

- ① 매우 만족한다. ② 만족한다. ③ 보통이다 ④ 불만족 한다. ⑤ 매우 불만족 한다.

- 2-1. (2번에서 ④, ⑤번을 선택한 학생만 답하세요.) 불만족한 이유는?

- ① 등급을 나누는 것은 바람직하지 않다.  
 ② 학생들 간의 수준차를 무시한다.  
 ③ 다른 과목에 비해 어렵다.  
 ④ 기타 ( )

3. 진로집중 교육과정에서 ‘과제연구’의 결과는 어떻게 평가하는 것이 바람직하다고 생각하나요?

- ① 현행 내신 9등급  
 ② 절대평가  
 ③ Pass/Fail  
 ④ 점수가 아닌 문장(서술)평가  
 ⑤ 기타 ( )

IV. 진로집중 교육과정에 대한 대학입시 반영에 관한 문항입니다.

1. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 대학이 평가할 때 무엇을 가장 중요하게 평가해야 한다고 생각하나요?

아래의 보기별로 괄호에 우선순위를 써 주세요.

- ① 교과목 성적.....(            )순위
- ② 이수한 교과목수.....(            )순위
- ③ 이수한 단위수.....(            )순위
- ④ 진학 학과와의 연계성.....(            )순위
- ⑤ 과제연구의 결과물.....(            )순위
- ⑥ 기타 .....(            )순위

2. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 아래의 평가방법을 활용하는 것에 대해 어떻게 생각하나요?

진로집중 교육과정 평가방식		매우 바람직하다	바람직하다	보통이다	바람직하지 않다	매우 바람직하지 않다
해당 교과목의 평가	과목별 현행 9등급 점수					
	과목별 절대평가 점수					
	과목별 점수가 아닌 문장(서술)평가					
교육과정 이수학생들의 산출물 평가	과정별 과제연구의 평가결과					

3. 진로집중 교육과정에 대한 효과적인 평가방법에 대하여 자유롭게 써 주세요.

## 설 문 지

### (진로집중 교육과정 실무 담당 교사용)

본 설문지의 내용은 통계법 제 13조(비밀의 보호), 제 14조(통계작성사무 종사자 등의 의무)에 의거하여 비밀이 보장되며, 통계적 목적 이외에는 사용되지 않습니다.

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 참여해 주신 것에 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 2015년 고교교육 정상화 기여대학 지원사업-고교-대학 간 연계 교사연구(7차년도)를 위한 설문조사로써, 『**고등학교 진로집중 교육과정의 운영에 따른 교과 영역의 핵심 역량 평가 방안**』에 관한 연구입니다.

귀하께서 응답하시는 질문에는 정답이 없으며, 여러분의 의견을 듣고자 하는데 목적이 있으므로 솔직하게 응답하여 주시기 바랍니다.

귀하의 자료내용은 일체 공개되지 않고 비밀로 처리됨을 약속드리며, 자료는 본 연구원이 직접 관리함으로써 어떠한 불이익도 없을 것임을 약속드립니다.

귀하의 정성 어린 응답이 본인의 연구 논문에 중요한 자료로 활용되오니 다소 시간이 걸리시더라도 귀하께서 느끼고 있는 생각이나 경험을 성심 성의껏 한문항도 빠짐없이 성의 있게 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 본 자료는 연구 자료로 소중하게 이용될 것입니다.

본 설문 조사와 관련하여 의문이 있으신 분은 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

연구원 : 김완일, 허석, 윤덕한, 황선미, 이남주, 조대기

지도교수 : 오인수 교수님(이화여자대학교)

2016년 1월



## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

6. 앞으로 귀교에서 진로집중 교육과정의 운영 계획은 어떠한가요?

- ① 현행을 유지할 계획이다. ② 현행보다 확대할 계획이다.
- ③ 현행보다 축소할 계획이다.

7. 진로집중 교육과정에 과제연구가 포함되어 있나요?

- ① 예 ② 아니오.

8. 진로집중 교육과정의 질 관리를 위한 귀교의 교육활동은 어떠한지 표시해 주세요.

(1) 진로집중 교육과정 개설시 요구(수요)조사를 실시하였다.

- 예 아니오

(2) 진로집중 교육과정의 만족도(학생, 교사, 혹은 학부모) 조사를 실시하였다.

- 예 아니오

(3) 진로집중 교육과정의 질관리를 위한 체제(부서)가 마련되어 있다. 예

- 아니오

## 설 문 지 (진로집중 교육과정 )

본 설문지의 내용은 통계법 제 13조(비밀의 보호), 제 14조(통계작성사무 종사자 등의 의무)에 의거하여 비밀이 보장되며, 통계적 목적 이외에는 사용되지 않습니다.

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 참여해 주신 것에 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 2015년 고교교육 정상화 기여대학 지원사업-고교-대학 간 연계 교사연구(7차년도)를 위한 설문조사로써, 『**고등학교 진로집중 교육과정의 운영에 따른 교과 영역의 핵심 역량 평가 방안**』에 관한 연구입니다.

귀하께서 응답하시는 질문에는 정답이 없으며, 여러분의 의견을 듣고자 하는데 목적이 있으므로 솔직하게 응답하여 주시기 바랍니다.

귀하의 자료내용은 일체 공개되지 않고 비밀로 처리됨을 약속드리며, 자료는 본 연구원이 직접 관리함으로써 어떠한 불이익도 없을 것임을 약속드립니다.

귀하의 정성 어린 응답이 본인의 연구 논문에 중요한 자료로 활용되오니 다소 시간이 걸리시더라도 귀하께서 느끼고 있는 생각이나 경험을 성심 성의껏 한문항도 빠짐없이 성의 있게 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 본 자료는 연구 자료로 소중하게 이용될 것입니다.

본 설문 조사와 관련하여 의문이 있으신 분은 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

연구원 : 김완일, 허석, 윤덕한, 황선미, 이남주, 조대기

지도교수 : 오인수 교수님(이화여자대학교)

2016년 1월

## 고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

### ※ ‘진로집중 교육과정’이란?

진로집중 교육과정은 넓은 의미로는 고교생들이 상급 학교(대학)에서 전공할 학문 이수에 적합하고 필요한 교과목으로 구성된 의도된(계획된) 학교 교육과정을 뜻하며, 좁은 의미로는 자연과학 과정, 공학과정, 보건의료과정 등과 같은 진로집중 내의 개별 진로집중과정을 뜻합니다.

### I. 인적정보 (해당 사항에 ○표 해 주세요)

1. 본인의 성별은? ( 남 , 여 )
2. 고등학교 교사로서 본인의 총 교육경력은 (            )년
3. 현재 주로 담당하는 교과목은? (                            )

### II. 다음은 진로집중 교육과정에 관한 문항입니다 (해당 사항에 ○표 해 주세요)

#### 1. 진로집중 교육과정에 대해 어느 정도 이해하고 계신가요?

- ① 매우 잘 이해하고 있다.
- ② 잘 이해하고 있다.
- ③ 보통이다.
- ④ 잘 이해하지 못하고 있다.
- ⑤ 매우 잘 이해하지 못하고 있다.

#### 2. 앞으로 진로집중 교육과정은 어떻게 운영되어야 한다고 생각하시나요?

- ① 현행대로 유지한다. 그 이유는?  
\_\_\_\_\_

- ② 현행보다 확대한다. 그 이유는?  
\_\_\_\_\_

- ③ 현행보다 축소한다. 그 이유는?  
\_\_\_\_\_

3. 진로집중 교육과정에 대한 아래의 질문에 표시해 주세요.

진로집중 교육과정은.....	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
현행 문/이과의 획일화된 교육과정의 단점을 해결해 준다.					
학생의 적성, 능력, 진로인식 등 잠재력 계발에 도움을 준다.					
학생의 자기주도적 학습능력의 신장에 도움을 준다.					
학생의 다양한 역량 계발을 통해 대입 전형에 도움을 준다.					
과정별 '과제연구'의 결과를 활용한 평가 방법을 확대해야 한다.					

4. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 대학이 평가할 때 무엇을 가장 중요하게 평가해야 한다고 생각하시나요?

아래의 보기별로 괄호에 우선순위를 써 주세요.

- ① 교과목 성적.....( )순위
- ② 이수한 교과목수.....( )순위
- ③ 이수한 단위수.....( )순위
- ④ 진학 학과와의 연계성...( )순위
- ⑤ 과제 연구의 결과물.....( )순위
- ⑥ 기타.( )..( )순위

5. 대학 입시에서 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가할 때 아래의 평가방법을 활용하는 것에 대해 어떻게 생각하시나요?

진로집중 교육과정 평가방식		매우 바람직 하다	바람직 하다	보통 이다	바람직 하지 않다	매우 바람직 하지않다
해당 교과목 평가	과목별 현행 9등급 점수					
	과목별 절대평가 점수					
	과목별 점수가 아닌 문장(서술)평가					
교육과정 평가	과정별 과제연구의 평가결과					

고등학교 진로집중 교육과정 운영에 따른 학업 역량 평가 방안

6. 진로집중 교육과정을 이수한 학생을 평가하는 가장 효과적인 방법에 대하여 자유롭게 써 주세요.

7. 진로집중 교육과정에 해당되는 과목을 가르치고 계신가요?

① 예    ② 아니오

7-1. (7번에서 “①예”에 답한 분만 답하세요). 7번에 해당되는 과목에 관한 정보를 아래에 적어주세요.

진로집중 교육과정명	담당 교과목명	수강학생수	평가방법	과제연구 여부
		약    명	<input type="checkbox"/> 9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
		약    명	<input type="checkbox"/> 9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
		약    명	<input type="checkbox"/> 9등급 <input type="checkbox"/> 절대평가 <input type="checkbox"/> Pass/Fail	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

8. 진로집중 교육과정의 ‘과제연구’에 대해서는 어떻게 평가하시나요?
- ① 평가하지 않는다.
  - ② 평가한다. → 어떠한 방법으로 평가하시나요?  
9등급 절대평가 Pass/Fail 서술형 평가
  - ③ 해당사항 없음(교과목에서 과제연구를 사용하지 않음)
9. (8번 문항에 ②번 평가한다고 답한 경우만 답하세요). 과제연구의 평가결과를  
 학업역량 평가에 어떻게 반영하시나요?
- ① 수행평가로 활용하여 내신성적에 반영
  - ② 학교생활기록부의 ‘과목별 세부능력 특기사항’ 란에 기재
  - ③ 반영하지 않는다.
  - ④ 기타( )
10. 진로집중 교육과정 이수학생들의 과목별 세부능력 특기사항란에 가장 중점  
 적으로 기술해야 하는 내용은 무엇이라고 생각하시나요?
- ① 과목의 특성 및 수행정도
  - ② 과목의 성적
  - ③ 진로와의 연계성
  - ④ 과제연구의 내용
  - ⑤ 기타( )