국립대학육성사업

2019학년도
교수공동체 edusapiens
교육개발보고서

국립목포대학교 교육혁신개발원

목 차

1 신입생들의 학습 동기 분석을 통한 미디어연계 교수방법연구 ····· 5

2 일본어 교양교육의 고도화를위한 모형개발 ····· 14

3 4차 산업혁명과 포스트휴먼시대를 위한인문학 수업모델연구 및 개발 ····· 20

4 문화공공인재 양성을 위한 교수법개발 ····· 27

5 통합적 교수법연구 ····· 35

6 학습자 중심의 교육: 지식과 교수법에서의 多多益善 ····· 43

7 공과대학 “일반물리실험” 수업을위한수업도구개발 ····· 49

8 생명과학전공 학생참여형 수업모형개발 ····· 55

9 마인드맵을 활용한 응급간호실습교육프로그램 ····· 61

10 식품 품질관리 교육의 효율적인 교수법연구 ····· 66

11 질문기반 수업의 적용방안 ····· 73

12 <<비즈니스이해>> 교수법 연구 ····· 85

13 학과 개설과목 개편등에 관한 연구 ····· 90

14 4차 산업혁명 시대, 교육패러다임 변화에 대응하는 교수법연구 ····· 101

15 다문화 학습 상담 교과목적용 및 개선 ····· 108

16 학교 현장의 효과적인성교육을 위한 학제간 융합 및 팀티칭수업 프로그램개발 ····· 113

17 지역 청소년 핵심역량강화능력 향상을 위한 환경교육프로그램 개선방법연구 ····· 128

2019학년도 교수공동체 edusapiens ①

신입생들의 학습 동기분석을 통한 디지털 미디어 연계 교수방법 연구

연구책임자 김봉규(영어영문학과)
공동연구진 조윤경・최재혁(영어영문학과)

1. 필요성 및 목적

학습 동기 부여는 외국어를 능숙하게 성공적으로 배우는 데 있어서 가장 중요한 요소 중 하나이다. 또한 탈동기는 학습자들이 언어 학습 강화에 방해가 되는 심리적인 상태를 말하게 된다. 따라서 신입생들의 학습동기를 파악함으로서 학습자들이 경험하게 되는 불안적 요소를 줄이고 그에 상응한 교수법의 변화를 꾀할 수 있다는데 중요한 의의가 있을 것이다. 또한 미디어의 역할을 강화함으로써 학습자들이 학습동기를 향상시키는데 도움 될 수 있는 미디어 연계 교수법을 고안해 낼 수 있는 효과도 있을 것이다.

탈동기(Demotivation)는 학습 과정에 부정적인 영향을 미치고 학습자의 학습 과정을 감소시키고 느리게 함으로써 부정적인 영향을 직접적으로 또는 간접적으로 초래하게 된다. 따라서 일부 학습자는 외국어 학습에 관심을 잃게 되는 경우가 있다. Dörnyei (2001, p.141)는 교사의 경우에 대중앞에서의 굴욕감, 치명적인 시험 결과 또는 동료와의 갈등의 문제를 겪는 학생들에게 학습전략 및 성취도 부분에서 부정적인 결과를 경험하게 되는 경우들을 볼 수 있다. 결과적으로 학습자의 언어 습득이나 업적에 부정적인 영향을 미치는 외부 요인에 근거한다는 것을 시사할 수 있고 이러한 것들은 초급자들에게서 더 많은 사례들을 볼 수 있다.

그러므로 학습자들에게 필요한 재동의 방안들을 알아보고 학습환경과 교

실환경에서 일어나는 교사의 역할/ 학습환경의 역할/ 동료들의 역할 등이 탈동기 또는 재동에 미치는 영향들을 고려하여 보고 분석하여 초심자들이 더 많은 재동기의 순환속으로 들어오게 하는 방안을 마련하는 것도 본 활동의 목적으로 볼 수 있다. 또한 재동의 하나의 방안으로서 미디어 활용에 대한 역할을 실제적으로 알아보고 학습자들에게 적용해 봄으로써 어떠한 반응들이 나타나는지에 대한 고찰과 교수법의 접근을 알아볼 수 있을 것이다.

2. 연구방법

본 연구방법으로서 첫째, 신입생들의 학습동기를 파악하기 위해서 설문을 진행하였다. 세부 설문 사항은 학습자들의 학습동기를 긍정적/부정적으로 변화시키는 요인들을 찾아보려 노력하였다. 둘째, 이후 설문을 바탕으로 하여 미디어 (시각적/청각적)를 활용하여 다양한 수업들을 적용해보았다. 마지막으로 미디어들을 활용한 수업을 진행한 후 학습자들의 학습 동기에 대한 변화들을 설문을 통하여 측정해보도록 하였다.

일정	연구방법 및 활동세부내역
2019. 05.13 ~ 08.30	• 학습자 동기 분석 방안 논의 • 신입생 학습동기 관련 논의 • 학습 동기 분석 도구 논의 • 미디어 선정 관련 논의 • 미디어 활용 방안 논의
2019. 09.01 ~ 09.30	• 학습동기 관련 설문 조사 시작 • 신입생 학습 탈동기 관련 원인 및 문제점 공유 • 신입생 학습 동기 부여 방안 논의
2019. 10.01 ~ 10.31	• 활용 미디어 다양화 관련 논의 • 미디어 연계 수업에 대한 방법론 논의 • 미디어 연계 수업 활용에 있어서 교수 역할 분석

3. 연구결과

신입생들의 외국어 학습에 있어서 탈동기에 영향을 미치는 다양한 인자들에 대하여 학습자들이 고등학교때와 한학기 지난 후의 탈동기 요소에 대하여 어떠한 변화가 있는지를 알아보는 설문을 진행하였다. 첫째 학습자 요인으로 자신감의 형성, 불안감 요인, 실망이 되는 요인들에 대하여 알아보았다. 첫째 학습자들은 대학에 들어와서 배운 도전적인 수업내용에 어려움을 느끼고 있음을 알 수 있었다(14.3%→ 34.3%). 또한 지루한 수업에 대한 부정적인 의견 (60%→71%)이 상승되고 칭찬을 받는 것에 관심을 가지며(20%→34.%) 관심이 덜한 수업에 대한 집중도가 떨어지고 있음(51.4%→62.8%)을 알 수 있었다. 학습방법적인 면으로도 암기위주의 수업에 대한 지루함(34.3%→54.3%)과 협업이 아닌 혼자 학습에 대한 지루함(20%→42.9%)에 대한 경계를 하며 결국에는 외국어 학습 방법에 대한 고민이 증가하는 것으로 나타났다(28.5%→31.5%).

Table 1. 신입생들의 학습 탈동기에 영향을 미치는 학습자요인에 대한 설문 (%)

	SD	D	N	A	SA
1.도전적 수업에 대한 어려움	pre (8.6)	(8.6)	(68.6)	(8.6)	(5.7)
	post (14.3)	(11.4)	(40)	(25.7)	(8.6)
2. 지루한 수업에 대한 부담감	(2.9)	(2.9)	(34.3)	(25.7)	(34.3)
	(8.6)	(8.6)	(11.4)	(34.3)	(37.1)
3. 칭찬에 대한 부담감	(20)	(14.3)	(45.7)	(14.3)	(5.7)
	(22.9)	(28.6)	(14.3)	(25.7)	(8.6)
4. 흥미가 없는 수업에 대한 집중 저하	(2.9)	(2.9)	(42.9)	(25.7)	(25.7)
	(11.4)	(2.9)	(22.9)	(25.7)	(37.1)
5. 좋은 성적 수여에 대한 부담감	(14.3)	(11.4)	(51.4)	(8.6)	(14.3)
	(22.9)	(11.4)	(20)	(22.9)	(22.9)
6. 성적에 대한 두려움	(14.3)	(11.4)	(45.7)	(5.7)	(22.9)
	(14.3)	(20)	(17.1)	(25.7)	(22.9)
7. 암기위주의 수업에 대한 지루함	(14.3)	(20)	(31.4)	(5.7)	(28.6)
	(14.3)	(11.4)	(20)	(20)	(34.3)
8. 혼자서 공부에 대한 지루함	(25.7)	(11.4)	(42.9)	(14.3)	(5.7)
	(28.6)	(8.6)	(20)	(22.9)	(20)
9. 외국어 학습 방법에 대한 고민	(25.7)	(20)	(25.7)	(11.4)	(17.1)
	(20)	(22.9)	(25.7)	(8.6)	(22.9)

신입생들의 외국어 학습에 있어서 탈동기에 영향을 미치는 두 번째 요소로서 교수자의 항목에 해당하는 부분으로서 교수자에 대한 부족한 열성에 대한 부정적인 판단(48.6→77.1%), 일방적 수업 진행에 대한 부정적인 의견(25.7%→65.7%), 발음의 부적확성에 대한 부정적인 의견(48.6%→74.3%), 교수자와의 약한 유대 관계(74.2%→91.5%)로 전반적으로 부정적인 의견은 감소된 것으로 보여졌다. 하지만 피드백 제공에 대한 열정 부족(17.1%→8.6%), 설명에 대한 부정확성에 대한 부정적인 의견(60%→52.9%), 실수에 대한 피드백 미제공(11.5%→8.6%), 성적에 따른 편애성(20%→0%) 항목에서 부정적 의견의 감소들이 보였다.

Table 1. 신입생들의 학습 탈동기에 영향을 미치는 학습자요인에 대한 설문 (%)

	SD	D	N	A	SA
10. 교사의 형식적인 수업 방식	(34.3) (57.1)	(14.3) (20)	(40) (14.3)	(5.7) (8.6)	(5.7 (0))
11. 교사의 피드백 제공에 대한 열정 부족	(25.7) (57.1)	(22.9) (20)	(34.3) (14.3)	(11.4) (8.6)	(5.7) (0)
12. 실수에 대한 피드백 미제공	(25.7) (48.6)	(20) (31.4)	(42.9) (11.4)	(2.9) (5.7)	(8.6) (2.9)
13. 일방적인 교사의 수업 형태	(14.3) (48.6)	(11.4) (17.1)	(42.9) (20.0)	(20) (11.4)	(11.4) (2.9)
14. 교사의 발음 이해 어려움	(28.6) (54.3)	(20) (20.0)	(40) (14.3)	(8.6) (5.7)	(2.9) (5.7)
15. 교사의 성적에 따른 차별대우	(22.9) (71.4)	(25.7) (14.3)	(31.4) (14.3)	(14.3) (0)	(5.7) (0)
16. 질문에 대한 불성실한 대답	(48.6) (71.4)	(25.7) (20.0)	(25.7) (5.7)	(0) (2.9)	(0) (0)
17. 부정확한 교사의 설명	(37.1) (68.6)	(22.9) (14.3)	(31.4) (11.4)	(8.6) (5.7)	(0) (0)
18. 교사와의 약한 유대관계	(57.1) (68.6)	(17.1) (22.9)	(22.9) (5.7)	(2.9) (2.9)	(0) (0)

수업내 요인으로서 동료와의 과업수행에서 대학수업에서의 교육 환경과 교수법에 대한 부담감도 보여졌다. 예를들어, 반면에 대학수업에서 이루어지는 개인 실수 노출에 대한 부담감(5%→17.1%), 참여수업에 대한 부담감

(5.8%→17.1%), 말하기 중심의 수업에 대한 부담감(37.1%→40%), 많은 새로운 어휘 노출에 대한 부담감(11.4%→34.3%), 수업내용의 증가에 대한 부담감(25.7→37.1%), 과제물에 대한 부담감(57.1%→60%). 빠른 수업 진행에 대한 부담감(31.4%→42.9%). 과업중심의 대학수업에 대한 부담감(14.3%→28.5%), 문법중심의 수업에 대한 부담감(22.9%→31.4%),쓰기 중심 수업에 대한 부담(28.5%→28.6%)의 증가요소가 나타났다.

수업방식에 대한 의견에서는 동료와의 피드백 공유에 대한 부담감(20%→5.7%), 토론과 발표 방식에 대한 부담감(40%→37.1%), 설명중심수업에 대한 어려움(45.7%→37.1%), 시청각 교재 미사용에 대한 지루함(48.6%→57.1%), 교과서 수준의 상향에 대한 부담감(20%→14.3%)의 감소도 나타났다. 하지만 대학교실에서의 산만함에 대한 불만도 증가한 것으로 나타났다(5.8%→20%).

Table 1. 신입생들의 학습 탈동기에 영향을 미치는 학습자요인에 대한 설문 (%)

	SD	D	N	A	SA
19. 피드백을 공유하는 수업에 대한 부담감	(31.4) (40.0)	(25.7) (25.7)	(22.9) (28.6)	(14.3) (5.7)	(5.7) (0)
20. 문법중심의 수업에 대한 어려움	(25.7) (25.7)	(22.9) (17.1)	(28.6) (25.7)	(8.6) (14.3)	(14.3) (17.1)
21. 학우들과 나의 실수에 대한 피드백 공유의 부담감	(42.9) (37.1)	(17.1) (25.7)	(9) (20.0)	(3) (11.4)	(2) (5.7)
22. 지루한 일방적인 설명중심의 수업	(11.4) (25.7)	(5.7) (14.3)	(37.1) (22.9)	(25.7) (20.0)	(20) (17.1)
23. 어려운 어휘 노출중심의 독해중심의 수업	(31.4) (31.4)	(22.9) (11.4)	(34.3) (22.9)	(5.7) (20.0)	(5.7) (14.3))
24. 말하기중심의 수업의 부담감	(25.7) (25.7)	(14.3) (5.7)	(22.9) (28.6)	(20) (25.7)	(17.1) (14.3)
25. 쓰기중심의 수업에 대한 낮은 흥미도	(17.1) (14.3)	(25.7) (22.9)	(28.6) (34.3)	(11.4) (20.0)	(17.1) (8.6)
26. 산만한 교실 분위기	(22.9) (37.1)	(31.4) (28.6)	(40) (14.3)	(2.9) (14.3)	(2.9) (5.7)
27. 많은 수업 내용에 대한 부담감	(20) (14.3)	(25.7) (17.1)	(28.6) (31.4)	(17.1) (11.4)	(8.6) (25.7)

	SD	D	N	A	SA
28. 다양한 시청각 자료의 미제공으로 인한 지루함	(20) (31.4)	(28.6) (25.7)	(34.3) (25.7)	(11.4) (8.6)	(5.7) (8.6)
29. 토론 및 발표 방식의 부담감	(8.6) (17.1)	(17.1) (22.9)	(34.3) (22.9)	(11.4) (20.0)	(28.6) (17.1)
30. 그룹 활동위주의 수업에 대한 부담감	(22.9) (34.3)	(25.7) (14.3)	(34.3) (25.7)	(2.9) (14.3)	(14.3) (11.4)
31. 과업중심의 방식의 어려움	(14.3) (31.4)	(14.3) (14.3)	(57.1) (25.7)	(5.7) (17.1)	(8.6) (11.4)
32. 속도가 빠른 수업진행에 대한 부담감	(8.6) (22.9)	(28.6) (22.9)	(31.4) (11.4)	(14.3) (28.6)	(17.1) (14.3)
33. 참여식 수업에 대한 지루함	(28.6) (42.9)	(28.6) (28.6)	(37.1) (11.4)	(2.9) (11.4)	(2.9) (5.7)
34. 과제가 많은 수업에 대한 부담감	(8.6) (11.4)	(14.3) (8.6)	(20) (20.0)	(20) (31.4)	(37.1) (28.6)
35. 어려운 교과서 수준에 대한 부담감	(8.6) (17.1)	(31.4) (28.6)	(40) (40.0)	(8.6) (8.6)	(11.4) (5.7)
36. 원어민 수업에 대한 낯설음	(25.7) (37.1)	(17.1) (17.1)	(31.4) (31.4)	(8.6) (8.6)	(17.1) (5.7)
37. 외국어를 공부에 대한 불필요성	(68.6) (77.1)	(11.4) (8.6)	(14.3) (8.6)	(2.9) (2.9)	(2.9) (2.9)
38. 영어권 나라의 문화에 대한 비호감	(60) (82.9)	(22.9) (8.6)	(14.3) (8.6)	(0) (0)	(2.9) (0)
39. 직업과의 비연계성	(65.7) (60.0)	(17.1) (20.0)	(8.6) (11.4)	(5.7) (5.7)	(2.9) (2.9)
40. 영어 학습에 대한 사회적 압박감	(48.6) (48.6)	(22.9) (5.7)	(17.1) (28.6)	(8.6) (17.1)	(2.9) (0)

수업환경 부분에 대하여서는 원어민 수업에 대한 낯설음 감소(25.7%→14.3%), 외국어 공부에 대한 불필요성(5.8%→5.8%) 유지, 영어 문화권에 대한 비호감(2.9%→0%), 직업과의 비연계성(8.6%→8.6%) 유지로 나타났다. 하지만 학습자들은 여전히 영어 학습에 대한 사회적 압박감(11.5%→17.1%)을 느끼고 있는 학습자들도 있음 나타났다.

위에서 보여지는 학습자들에 대한 탈동기 인자들의 1차 분석 후 수업시간에 다양한 시청각/이미지 중심의 수업을 제공하려 노력하였다. 이에 따른 학습자들의 학습전략을 고취하고 학습에 대한 집중력을 높이려 노력해 보았다. 다양한 재동기 방식을 활용함으로써 학습자들의 긍정적인 학습을 유도하여야 할 것이다. 다양한 학습자요인/ 교수자 요인/ 내적 수업환경 요인/ 외적 수업환경 요인들을 고려하여 신입생들의 학습능력 향상 및 학습전략에 대한 도움이 될 수 있는 다양한 방법들을 제공하는 것이 중요할 것이다.

4. 참고문헌

김용석. (2012). 인지적 요인과 정의적 요인 차원에서 사회 교육적 동기 모형과 L2 자아 체계의 비교. 한국기술교육대학교. 외국어교육, 19(4), 181-214.

김태영. (2009). 제 2언어 학습 동기 연구 50년사: 변천과 전망. 영어교육연구, 21(1), 273-302.

김태영. (2013). 국내 영어 학습동기 연구: 이론별, 주제별 변천과 전망. 영어교육연구, 25(1), 98-132.

오명근, 공기현. (2000). 아랍어 학습자들의 학습동기와 아랍문화에 대한 태도 연구. 외국어 교육, 7(1), 327-348.

이효웅. (1996). 한국 대학생들의 영어 학습에 대한 태도와 동기의 분류. 어학연구소 어문연구, 6, 145-161.

이효웅. (2002). 영어 학습 태도, 동기 및 책략의 상관관계. 영어교육연구, 14(1), 189-212.

Au, S. Y. (1998). A critical appraisal of Gardner's social-psychological theory of second language learning. Language Learning, 38, 75-100.

Christian, K. (1975). Affective and ability factors in second language acquisition. Language Learning, 25, 153-161.

Crooks, G., & Schmidt, R. W. (1991). Motivation: Reopening the research agenda. Language Learning, 41, 469-512.

Csizer, K., & Dornyei, Z. (2005). The internal structure of language learning motivation: Results of structural equation modelling. The Modern Language Journal, 89(1), 19-36.

Csizer, K., & Kormos, K. (2009). Learning experiences, selves and motivated learning behaviour: A comparative analysis of structural models

for Hungarian secondary and university learners of English. In Z. Dornyei & E. Ushioda (Eds.),
Motivation, language identity and the L2 self (pp. 98-119). Multilingual Matters, Bristol.
Dornyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. The Modern Language Journal, 78, 515-523.
Dornyei, Z. (2005). The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. N . J . : Lawrence Erlbaum, Mahwah.
Dornyei, Z. (2006). Individual differences in second language acquisition. AILA Review, 19, 42-68.
Dornyei, Z. (2009). The L2 motivational self system. In Z. Dornyei & E. Ushioda (Eds.), Motivation, language identity and the L2 self (pp. 9-42). Multilingual Matters, Bristol.
Gardner, R. C. (1985). Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation. London: Edward Arnold.
Gardner, R. C. (1988). The socio-educational model of second language learning: Assumptions, findings, and issues. Language Learning, 38(1), 100-125.
Gardner, R. C. (2001). Integrative motivation and second language acquisition. In Z Dornyei & R. Schmidt (Eds.), Motivation and second language acquisition (pp. 1-19). Honolulu, HI: University of Hawaii Press.
Gardner, R. C., & Lambell, W. E. (1959). Motivational variables in second language acquisition Canadian Journal of Psychology, 제 2언어 자아체계에서 본 한국대학생의 영어 학습동기와 능력 99 13, 266-272.
Gardner, R. C., & Lambert. W. E. (1972). Attitudes and motivation in second language learning. Rowley, MA: Newbury House.
Gardner, R. C., & MacIntyre, P. D. (1991). Investigation language class anxiety using the focused essay technique. The Modern Language Journal, 75, 296-304.
Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. Psychological Review, 94, 319-340.
Kormos, J., & Csizer, K. (2008). Age-related differences in the motivation of learning English as a foreign language: Attitudes, selves, and motivated

learning behavior. Language Learning, 58(2), 327-355.
Lukmani, Y. M. (1972). Motivation to learn and learning proficiency. Language Learning, 22, 261-273.
Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. American Psychologist, 41(9), 954-969.
Oxford, R., & Schearin, J. (1994). Language learning motivation: Expanding the theoretical framework. The Modern Language Journal, 78, 12-28.
Piearson, H. D., Fu, G. S., & Lee S. Y. (1980). An analysis of the relationship between language attitudes and English attainment of secondary students in Hong Kong. Language Learning, 30, 289-316.
Ryan, S. (2009). Self and identity in L2 motivation in Japan: The ideal L2 self and Japanese learners of English. In Z. Dornyei & E. Ushioda (Eds.), Motivation, language identity and the L2 self (pp. 120-143). Multilingual Matters, Bristol.
Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system amongst Chinese, Japanese, and Iranian learners of English: A comparative study. In Z. Dornyei & E. Ushioda (Eds.), Motivation, language identity and the L2 self (pp. 66-97). Clevedon: Multilingual Matters.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ②

일본어 교양교육의 고도화를 위한 모형개발

연구책임자 정연욱(일어일문학과)
공동연구진 양경모・이형재・박찬기・이명희(일어일문학과)

1. 필요성 및 목적

- 본 과제는 최근 일상적으로 일본과 일본문화에 대한 다양한 컨텐츠가 확대 소비되고 있음에도 불구하고 본교 교양 교과목인 '일본어', '기초생활일본어'의 수강생은 매년 감소 추세를 보이고 있다는 문제의식에서 출발함
- 현재 일본 및 일본어에 관한 문화콘텐츠 학습의 필요성은 꾸준히 증대되고 있는 가운데 이러한 사회적 수용 상황을 일본어교육이 미처 따라잡고 있지 못하고 있다는 반성에서 21세기형 대학 교양 일본어 교과목의 새로운 교수법과 교수 환경을 모색해 보고자 함
- 특히 일본어 학습의 필요성이 증대되고 수요자(학습자) 또한 이를 높게 인식하고 있는 상황과 함께 학내 스마트 캠퍼스 환경이 일정 정도 구축되어있다는 점을 바탕으로 교수자가 이를 적극 활용하여 효과적인 교수법을 실천해 나갈지에 대한 개발 및 논의가 필요함
- 대표 A는 일본문화컨텐츠를 대학 교육환경 안에서 개발하고 활용하는데 이미 다양한 성과를 확보하고 있으며, 팀원 B와 C는 일본어교육의 문법론과 음성학에서 뛰어난 교육 및 연구경력을 구비하고 있어 변화된 환경 속에서 새로운 일본어교육의 21세기형 코스디자인에 매우 적합한 능력을 가지고 있음. 팀원 D도 근현대 문학교재와 현대일본사정에 다양한 연구성과를 내고 있는 연구자로서 본 과제에 참여하여 일본어 교양 교과목에 대한 혁신적인 교수법을 연구해보고자 함.

2. 연구방법

- 본 과제는 교양 일본어 관련 교과목 수업개선 및 혁신을 위한 교수법 연구임
- 먼저 역사적으로 성공적이고 효과적이었던 외국어교수법을 이해하고 이 방법들을 절충시키고 보완하면서 현대적이며 효율적인 교수법을 개발하고자 함
- 특히 일본어 교수법의 변천에 나타나는 일본어교육론을 재검토하고 동시에 현대 일본문화컨텐츠와 접목시켜 교실에서 바로 활용할 수 있는 교수법을 보완·개발하면서 대학 일본어 교육에 대한 교육 신념을 재확인하고 효과적인 성과를 이루고자 함
- 특히 외국어교수법의 역사의 이해 안에서 일본문화 콘텐츠(현대문화, 놀이문화, 여행문화, 대중가요)를 접목시킨 일본어 교수법의 개발하고자 함.

<문법번역식 교수법의 재검토>

- 18세기까지 중심이었던 문법 번역식 교수법은 문법습득과 문헌독해를 목적으로 문(文)의 번역이 학습의 중심이 된 교수법이었다. 학습의 목표가 문학작품 읽기, 지적발달, 정신훈련에서 얻을 수 있는 이익에 있다고 판단하는 교수법으로 회화나 청해 소홀로 인한 커뮤니케이션 문제를 극복한다면 현재까지도 이어지고 있는 효율적인 교수법이 될 수 있다.
- 따라서 수업방식은 누구나 일상에서 공감할 수 있는 일본어 현대문(여행서, 이벤트, 전단지)을 활용하여 읽고 쓰기 중심으로 문장을 번역 연습하면서 간단한 현대 일본어문을 직관적으로 이해할 수 있게 된다면 어학에 대한 흥미를 고조시킬 수 있다.

<자연법·직접법의 재검토>

- 19세기 중반부터는 국가 간의 왕래가 활발해지면서 언어구두표현능력을 중시하는 교수법의 필요성이 중시되었다. 유아가 모어를 배우는 과정을 관찰하고 같은 방법을 외국어교육에도 응용해야 한다고 주장하는 자연법(自然法)은 이후 20세기의 다양한 직접법(直接法)으로 개발되어 뻗어나가는 기초가 되었다. 특히 제2차 세계대전 중 미국에서는 군인을 대상으로 하여 단기간에 집중적으로 외국어를 가르치기 위한 특별한 훈련(Aemy Specialized Tranining Program)를 행하고 이것이 아미 메서드(Army Method)로서 경이적인 성공을 거두자 이후 구조언어학과 행동심리학적인

이론까지 접목되어 새로운 교수법인 오디오 링갈 메서드((Audio-Linguak approach, 청각구두식, AL법)가 외국어 교육에 응용되게 되었다.

- 이 교수법에서는 외국어 학습은 자극과 반응의 반복을 통한 새로운 습관 형성이라고 간주한다. 교사 주입식이라는 비판도 꾸준히 제기되지만 일본어 학습을 시작하는 기초 단계에게는 필수불가결한 교수법으로서 현재도 교실 현장에서 활용되고 있다. 음성언어를 문자형식보다 우선시하기에 일본인과 관계를 구축할 수 있는 실전 회화를 연습할 수 있으며 반복연습, 대치연습, 완성연습, 확장연습, 변형연습, 결합연습을 통해서 체계적이고 일관성 있는 교육을 실천할 수 있다.
- 대학에서의 수업방식은 철저한 구두 연습을 통하여 여행 현장에서 듣기, 말하기 능력 향상을 유도하고 교수자는 새로운 자극과 반응을 계속 제시하면서 살아있는 현장 회화를 통해 정확한 의사소통 능력을 증대시킬 수 있다.

<CLL 및 TPR의 재검토>

- 그룹으로 같이 주제를 정하고 같이 학습하는 공동체 언어학습(community language learning)은 미국의 심리학자가 개발하고 심리치료 기술을 언어교육에 응용한 것이다. 교사는 카운셀러 역할을 하면서 학습자의 불안과 긴장을 제거하여 언어습득의 효과를 높인다. 또한 TPR(total physical response, 전신반응교수법)을 통해 처음부터 무리하게 말하지 않아도 들은 내용만을 동작으로 옮겨가는 것을 통해서 언어의 의미나 체계를 이해할 수 있는 방법이다.
- 따라서 교수자와 학습자의 신뢰관계가 중요한 이들 교수법을 통해 소규모 그룹으로 나뉘어 학습자에게 밀착되어 수업을 진행할 수 있게 된다. 소규모 그룹이 모여앉아 자연스럽게 일본어를 듣고 사용할 수 있는 분위기를 만들면서 각각 흥미있는 여행지와 문화 컨텐츠별로 조를 나누어 교수자의 조력으로 '스스로 원하는 표현들을 직접 추구 획득하는' 방식으로 진행하기 때문에 체험형 학습이 가능하고 이를 통한 성취감을 느낄 수 있다.

<학습・체험・흥미를 결합한 새로운 교수법의 개발>

- CLL 및 TPP를 바탕으로 일본어(학습), 여행(체험), 문화(흥미)를 결합하고 이 세 가지 요소가 가져오는 상호 작용으로 초급 단계에서도 효과적인 일본어 학습을 기대할 수 있다.
- 일본 지리에 대한 정보를 제시하고 여행 체험에 대한 내용을 감각적으로

교육하고 여행지와 관련된 상황 설정으로 회화를 유도하고 반복적인 말하기 연습을 통한다면 다양한 표현 능력 향상을 가져올 수 있다.

- **현대식 심리학적 접근으로 음악 및 심리치료(카운셀러)를 접목시킨 암시적 교수법의 활용 <스저스트피디아의 재검토>**

- 불가리아 정신과 의사가 개발한 스저스트피디아(Suggestopedia,스저트피디아)는 암시에 의해 학습자의 능력을 최대한으로 발휘시켜서 학습효과를 향상시키는 것으로 요가의 호흡법이나 고전음악의 힘을 빌려서 긴장을 완화시키고 집중력을 높이는 원리에 의한 것이다. 대학 교육에서 활용하는 것은 현실적으로 가능한 범위에 한정되겠지만, 암시에 의해 자기 긍정적인 이미지를 업시키고, 잠재적인 능력을 활성화시키게 된다면 학습 효과를 높이는데 도움이 될 수 있다.
- 따라서 교실 현장에서 수업내용 후반부에는 음악을 틀고 콘서트 단계(교사가 음악에 맞춰 낭독)→마무리단계(게임 등)를 통해서 흥미와 집중도를 유발시킨다. 아울러 <J-pop>을 활용하거나 현대 일본 대중가요나 음악을 도입・활용하여 수업의 흥미를 일본문화 콘텐츠와 직접 접목시키면서 효과를 극대화시킨다.

3. 연구결과

- 본 연구는 일본어 관련 교양 교과목의 수업개선을 위한 기초연구로서 역사적으로 성공적이고 효과적이었던 '외국어 교수법'을 이해・활용하고 일본문화 콘텐츠를 적극 이용하면서 이들을 절충시켜 지금 우리지역에서 할 수 있는 교수법을 개발하고자 하였음.
- 이 연구과정은 외국어교수법의 올바른 이해와 함께 교수자의 대학 교양 일본어 교육에 대한 신념을 재확인하는 과정이기도 하였음
- 특히 2019년 무안국제공항 이용객 증가율은 전년도 대비 87% 증가해 전국 15개 공항 중 최고를 기록하며 본격적인 무안국제공항 관광시대를 맞이하고 있으며, 그동안 수도권 중심의 한일관계에서 벗어나 우리지역과 일본 주요 도시가 직항로로 연결되었다는 것은 매우 큰 변화를 의미함. 이처럼 일본과 일본문화에 대한 관심, 올바른 한일관계 구축을 위해서라도 일본어 학습의 필요성이 강조되고 학습자 또한 이를 매우 높게 인식하고 있다는 점은 본연구를 통한 일본어관련 교양 교과목의 교수법 혁신이 더욱 절실

해지는 상황이라 할 수 있음

- 본연구 결과를 바탕으로 교수자가 적극적으로 교수법 활용방안을 보다 구체화하고, 실제 수업실천에서 교수-학습 모형을 구축할 수 있었음.
- 특히 PBL 기반 수업, 플립러닝, 액티브러닝, 협동수업, 무들, LMS 등 일본어교육과 관련 새로운 일본어교수법의 실천 방법에 대한 토론과 함께 내용면에서도 양질의 콘텐츠를 활용하는 방법에 대해 논의하였음
- 구체적으로 먼저 수강들의 학습 개인차 극복을 위한 moodel을 사용하는 방법의 가능성과 한계에 대해 논의함. 새롭게 시도되고 있는 LMS(learning management system) 사용 사례를 학습하고 오프라인 수업에 온라인 활용을 더하는 교수법에 대해 논의하여 학습자 스스로가 주체적으로 수준에 맞는 학습이 이루어지도록 하는 방안에 대해 토론하였음.
- 또한 역진행 수업(逆進行 授業, flipped learning), 플립드러닝 교수법의 이해를 통해서 혼합형 학습의 구체적 사례에 대해 논의함. 오프라인과 온라인에서 함께 정보기술을 활용하여 수업에서 학습을 극대화하고 학생과의 상호작용에 수업시간을 더 할애할 수 있는 방법을 모색하였음
- 결과적으로 다음과 같은 실천형태의 교수학습 모형 구축 단계의 필요성을 논의하였음

㉮ 수업설계 단계 : 수업목표를 정하고 주차별 수업내용을 재구성

㉯ 개발 단계 : 사전에 컨텐츠 제작 방법 및 자료 탐색방법, 온/오프라인 공간 확보에 대한 문제 논의, 교수자와 학습자간의 상호작용을 위한 면대면 수업 활동 방법 모색하기 , 수업전 활동과 면대면 수업의 적극적 참여를 위한 전략 수립의 필요성

㉰ 수업실행 단계: 수업설계와 개발 단계에서 수립한 사항을 점검하면서 수업목표 달성이나 교수자와 학습자간의 상호작용이 원활한지 확인

㉱ 수업평가 및 성찰 단계 : 수업실천 결과 분석하고, 학습자가 어려움을 느끼는 문제에 대한 개별학습 필요성 및 학습자 의견을 반영한 개선점을 도출하기

- 내용면에서는 일본어 현대문(여행서, 이벤트, 전단지)을 활용하여 읽고 쓰기 중심으로 문장을 번역 훈련을 통해 간단한 현대 일본어문을 직관적으로 이해할 수 있는 능력 향상을 꾀할 수 있었음
- CLL 및 TPP를 바탕으로 일본어(학습), 여행(체험), 문화(흥미)를 결합하여 일본 지리에 대한 정보를 제시하고 여행 체험에 대한 내용을 감각적으로 교육하고 여행지와 관련된 상황 설정으로 회화를 유도하고 반복적인 말하기 연습을 통해 다양한 표현 능력 향상을 꾀할 수 있었음.

- 스저스트피디아의 일환으로 교실 현장에서 음악을 틀거나 소설의 낭독 오디오북을 통해 콘서트 단계 및 마무리 단계 확인학습을 통해서 수강생의 흥미와 집중도를 유발시킬 수 있었음. 아울러 <J-pop>을 활용하거나 대중적으로 지명도가 높은 일본 대중가요나 음악을 도입・활용하여 수업 자체를 일본문화 콘텐츠와 직접 접목시키는 교수법을 통해 효과를 극대화할 수 있었음.

4. 참고문헌

中西家栄子・茅野直子　『実践日本語教授法』　（バベル・プレス,1996)
高見沢孟외『新・はじめての日本語教育1-日本語教育の基礎知識』（ask,　2004）
高見沢孟외『新・はじめての日本語教育2-日本語教授法入門』（ask, 2004）
国際交流基金『日本語教授法シリーズ-日本語教師の役割/コースデザイン』（ひつじ書房,2009）
佐々木泰子著・한국일어교육학회역『베이직일본어교육』(시사일본어사,2010)
細川英雄著・한국일어교육학회역『ことばと文化を結ぶ日本語教育』(시사일본어사,2012)
김활란(2004) 「사례연구 : 일본어 교육에 있어서의 문화교육의 필요성 -대학의 교양일본어 수업에 문화를 도입한 사례연구-」(일본어교육연구, Vol.7)
조선영(2013) 「e-learning을 통한 수업 보조수단의 활용효과 -교양교육으로서의 일본어수업에서- = eラ-ニングにおける授業補助手段の活用效果 -教養教育之しての日本語授業において-」(일본어교육연구, Vol.26, 2013)
_____(2017) 「교양일본어수업에서 Moodle의 활용 -학습자의 개인차를 반영하여-」(일본어교육연구, Vol.38)
방극철(2016) 「한국 대학 교양 일본어 교육의 질 관리 방안 연구」(日本語文學, No.71)
신은진(2018)「계절학기 교양일본어 수업 실천 - 사이버캠퍼스 활용을 중심으로」(日本語學研究, No.58)
염미란(2018)「플립드 러닝을 활용한 대학 교양일본어 수업의 교수학습 모형 탐구」(일본어문학, v.79)

2019학년도 교수공동체 edusapiens ③

4차 산업혁명과 포스트휴먼 시대를 위한 인문학 수업모델 연구 및 개발

연구책임자 안미현(독일언어문화학과)
공동연구진 홍석준(고고문화인류학과) 오장근(독일언어문화학과)

1. 연구의 목적과 필요성

제4차 산업혁명과 포스트 휴먼 시대가 우리 눈앞의 현실이 되고 있으나 인문학자들 사이에서 그것을 위한 이론적, 인식론적 토대는 아직도 취약한 편이다. 현실의 근본적 변화 앞에서 인문학자들이 담당해야 할 몫은 인간과 기술의 융합 혹은 융화, 나아가 인류의 앞으로의 운명에 대한 철학적 성찰을 통해 새로운 인간존재론을 구축하는 것인지도 모른다. 다시 말해, 새로운 지각 방식과 인지 방식을 토대로 한 새로운 형태의 휴머니즘, 포스트 휴머니즘을 구축하는 것이 요구되는 것이다. 그러나 예를 들면 인공지능, 인공생명과 같은 기술적 발전 앞에서 인간의 실존적 규정이나 윤리적 책임을 위해 인문학자들은 아직 적절한 답을 찾지 못하고 있다.

인문학자들이라 하여 4차 산업혁명을 둘러싼 제반 문제를 인식론적인 차원에서 사유하는 것만으로는 여전히 부족하다. 예컨대 이 같은 인공지능의 유비쿼더스는 생산부문 뿐 아니라 경영관리, 디지털 경제, 뇌과학, 온갖 형태의 융화 과학기술로 부단히 그 영역을 넓혀가고, 일상생활에서도 늘상 마주치는 것이 불가피하기 때문이다. 인문학자들에게 예컨대 디지털 기술과 (금융)시장의 결합 원리, 인공생명기술의 원리 등, 4차 산업혁명 시대의 제반 변화에 대한 지극히 기초적인 이해의 단계를 넘어 이들이 주도하는 사회에 대한 비판적 시각과 성찰의 목소리도 필요하다.

교육 분야에서도 이런 현실적 변화에 걸맞은 수업 내용이나 교수법 모델을 개발할 필요가 강하게 대두되고 있다. 하지만 인문학 분야에서는 적합한

수업 콘텐츠나 수업 모델을 구체적으로 제시하지 못한 채 여전히 모색 단계에 있다. 이에 본 연구팀은 4차 산업혁명, 기술혁명, 포스트 휴머니즘, 인공생명 등 핵심 주제와 관련된 기본 도서를 공동으로 독회, 토론하고, 이를 통해 수업에 활용할 수 있는 지식의 토대와 구체적 콘텐츠들 (자료집), 학습 모델 등을 마련하고자 한다.

2. 연구방법 및 추진 전략

- 2, 3주에 한 번씩 정기적으로 만나 각자 읽은 부분을 발표, 토론하고 자료를 공유한다.
- 공동 독회가 끝나면 그간 각 팀원들이 수집, 요약한 자료를 바탕으로 수업에 활용할 자료집을 만든다.
- 수업에 활용 가능한 도서 목록 정리 및 개념 정의
- 공통 학습자료집: 공동으로 독회하고 정리한 이론적 토대를 정리하여 수업에 활용할 수 있는 자료집을 만든다.

3. 연구 결과

1) 4차 산업혁명에 관한 기본 이론 탐구

► 사이버네틱스 Cybernetics에 대한 정의, 역사, 비판적 시각

인공두뇌학이라 불리기도 하는 사이버네틱스는 일반적으로 생명체, 기계, 조직 또는 이들의 조합을 통해 통신과 제어를 연구하는 학문이다. 사이버네틱스는 노버트 위너 Norbert Wiener의 책 『사이버네틱스, 또는 동물과 기계에서 제어와 통신』(1948)으로 알려지게 되었다. 그가 정립한 사이버네틱스는 피드백 효과에 의해 구축된 자율적이고 안정된 정보시스템을 의미한다. 그러나 사이버네틱스의 역사는 이보다 훨씬 길다. 정정 기능 피드백을 갖춘 기계에서 목적지향적 매커니즘을 갖춘 기계에 대한 연구는 제임스 와트의 증기기관에 조절기가 장착되었던 1700년대 말엽까지 거슬러 올라간다. 위너는 자동 시스템과 인간관습, 제도 사이의 유추를 기술함으로써 사이버네틱스의 사회적 함의에 대한 인식을 대중화시켰다. 모든 것이 디지털 코드화되어 모든 것과 연결되는 현상으로서의 사이버네틱스는 인공지능 아키텍쳐의 핵심 개

념을 이룬다. 여기서는 사이버네틱스의 정의와 역사, 이에 대한 비판적 견해 등을 다룬다.

▶ **시뮬라크르 이론**

보드리야르는 시뮬라크르 이론을 통해 현대 경제가 사용가치에서 기호가치로 이동했음을 지적한다. 예컨대, 오늘날의 디지털 경제는 실물자산 뿐 아니라 실물자산의 위험까지도 하나의 기호 가치로 만들어 상품화한다. 이로 인해 모순율을 넘어서는 동시성과 무한한 집중이 가능하기 때문에 원리상으로 항상 내파 Implosion의 위험성을 가진다. 이처럼 지능화된 네트워크는 본질적으로 물질적 실체가 가진 연장성을 벗어나 있고, 어느 한 곳에 위치하는 존재는 다른 곳에 동시에 존재할 수 없다는 모순율을 위배한다. 오늘날의 IT 기술이 금융을 중심으로 현대 경제체제에서 어떤 위험과 가능성을 동시에 열어 주는지를 따져본다.

▶ **탈인간중심주의에 따른 '인류세' 이론**

'인류세 Anthropocene'는 지구 대기와 바다, 야상 환경에 미친 영향으로 새로운 지질 시대가 도래했다는 테제이다. 클라이브 해밀턴과 같은 전문가들은 현재의 지질시대인 홀로세 holocene를 끝내고 인류세라고 불리는 새로운 지질시대를 공식화해야 한다고 주장한다. 20세기 종의 멸종 속도는 인간이 없었을 경우의 자연적 속도에 비해 100배 정도 빠르다고 본다. 나아가 다음 수 세기 안에 현재 종의 75%가 멸종하는 6번째 대멸종의 시기를 맞이하게 될 것이라고 예상한다. 수십만 년 후에는 플라스틱과 콘크리트와 같은 물질이 인류세를 상징하는 화석물로 남아있을 것이다.

2) 4차 산업혁명에 대한 비판적 접근

사이버네틱스에 대한 비판은 이들이 인지과학을 단지 사이보그, 사이버컬처에 매몰시키고 있다는 것을 들 수 있다. 즉, 사이버네틱스와 긴밀한 관계를 맺는 인지과학이 지적, 철학적, 인문학적 차원을 상실하고 있다는 말이다. 예컨대, 파울 바이스 Paul Weiss는 위너 등이 주장한 정보환원주의를 비판한다. 또한 장 피에르 뒤피 Jean-Pierre Dupuy는 인간이 기계를 발명하고 제작하지만 궁극적으로 인간의 뇌가 기계를 닮아갈 위험, 즉 '정신의 기계화 the mechanization of the mind'를 경고한다. 이처럼 사이버네틱스 개념에서 배태된 인간지능의 탈물질화 과정과 이것이 함의하는 형이상학적 실존적 국

면을 인문학적, 학제적으로 다루어볼 필요성이 있다.

삶으로서의 세계가 부재하는 수학적, 기계적, 공학적 공간에서 인간은 여전히 인간다움을 말할 수 있는가? 휴머니즘의 형이상학과 실존을 지우고 축출하는 사이버네틱스 기계 인공지능 기술은 궁극적으로는 형이상학적이고 실존적인 질문을 제기하게 된다.

► 랭던 위너 Langdon Winner의 기술철학적 접근 방식

기술철학은 현실에서 만들어지고 사용되고 발전하는 개별 기술들 모두를 사유의 대상으로 삼는다. 랭던 위너는 기술철학의 가치는 그 실천성에 있다고 본다. 현대 기술을 이해하는 것, 궁극적으로 기술 사회 문제에 구체적인 대안을 제시하는 것이 기술철학의 책무라는 것이다. 민주사회의 시민은 기술의 경제적, 생산적 가치뿐 아니라 사회적, 문화적, 정치적 함의를 파악해야 한다. 기술 생산과 사용의 모든 단계에 시민이 참여할 수 있을 때 바람직한 미래가 보장된다.

► 브뤼노 라투르의 행위자-연결망 이론(ANT, Actor-Network Theory)

미셸 칼롱 Michel Callon, 존 로 John Law와 함께 행위자-연결망 이론(ANT, Actor-Network Theory)의 발전에 기여한 과학기술학자 라투르는 「과학적 사실의 구성 The Construction of Scientific Facts」에서 실재론자들과 사회구성주의자들 모두 원인과 결과를 혼동하고 있다고 주장한다. 실재론자들은 자연이 '원인'이고 과학의 내용이 그 '결과'라고 말한다면, 사회구성주의자들은 사회적 요인들이 '원인'에 해당하고 과학과 자연은 그 '결과'로 산출될 뿐이라고 한다. 하지만 자연이 어떤 모습인지, 또 사회가 어떤 모습인지는 논쟁의 '결과'이지 '원인'이 아니라는 게 라투르의 주장의 핵심이다. 모든 논쟁은 이질적인 행위자 actor들이 서로의 이해관계를 교섭하고 협상하면서 하나의 연결망 network을 만들어나가는 과정이다. 그는 이 과정에서 인간 행위자와 비인간 행위자가 모두 동등한 행위능력 agency을 갖고 있다는 데 주목하면서 이 둘을 대칭적으로 다룰 것을 주장한다.

► STS 이론

STS는 과학은 순수하게 자연실재의 합리적 반영이고 인문학은 비합리성이 내포된 사회적 요인의 산물이란 두 문화의 비대칭적 이분법이 신화에 불과하다. 과학 역시 사회적 과정을 통해 만들어지며 지식의 내용에 사회문화적 요인들이 구성요소로 포함된다고 주장.

- STS의 견해는 자연과학자들에게는 과학의 합리성과 객관성을 부정하는 위협으로 느껴짐
- 상대주의와 비합리적 포스트모더니즘에 물든 인문사회과학자들이 부당한 공격을 가하는 반과학적 태도로 인식
- 과학전쟁: 자연과학자들뿐 아니라 구성주의적 과학관을 혐오하고 과학의 합리성을 신봉해온 인문사회과학자들도 합세
- STS가 의도했던 것은 과학을 비난하거나 공격하는 것이 아니라 두 문화가 초래하는 부정적 결과를 극복하기 위함, 과학 또한 다른 지식과 마찬가지로 인간의 문화적 산물이며, 인간적 성격을 지녔음을 강조
- 애초의 문제의식이었던 인식론을 넘어 존재론으로 관점을 바꿈, 그 이유는 두 문화라는 서로 다른 인식론과 지식체계의 근본적 바탕에 자연/사회의 이원론적 존재론이 자리하고 있기 때문.

► STS의 초기 흐름이었던 SSK의 문제의식은 인식론
- 지식이 어떻게 만들어지는가, 인간이 어떻게 세계에 대해 알게 되는가에 대한 철학적 설명이 아니라 사회학적 설명을 하고자 했음
- 이들의 결론은 다른 지식과 마찬가지로 과학은 인간의 상호작용행위가 만든 사회적 구성물, 즉 과학과 비과학의 대칭성을 확립

► STS의 후기 흐름을 주도하는 ANT의 주된 문제의식은 존재론
- 지식이 어떻게 만들어지느냐에 대한 관심에서 출발하여 그런 지식을 만드는 존재들은 누구인가에 대한 문제로 발전, 즉 세계에 존재하는 실체들의 성격이 무엇인가를 탐구
- 자연과 사회라는 실재가 세계 안에 따로 존재하지 않는다는 것
- 모든 실재는 다양한 인간과 비인간 행위자들이 함께 구축한 이질적 연결망
- 비인간에게도 인간과 같이 행위능력을 부여, 인간과 비인간 사이에 대칭성을 시도함
- 인간중심주의를 벗어나려는 시도

► SSK의 사회구성주의와 사회생물학자 윌슨의『통섭 Consilience, 1998』
- 프리고진의 복잡성 이론과 들뢰즈-가타리의『천 개의 고원』
- 이들은 화이트헤드의 과정철학에서 많은 영감
- 관계적 존재론 relational ontologie

“세계는 관계의 연결망이다. 연속적이고 불연속적이고, 짜임새 있거나 누

더기 같은, 이들의 관계는 지속적으로 생산된다는 것 외에는 아무 지위도, 형상도, 실재도 갖고 있지 않다. 주된 관심이 과정에 있다는 것. 관심사가 어떻게 특정한 실재들이 만들어지고, 다시 만들어지는가에 있다는 것. 어떻게 그들이 때때로 안정화되고 완고하고 저항적이 되는가에 관심."

- 실재란 세계에 존재하는 것이 아니라 관계들 속에서 창발된다는 것, 항상 복합적 성격을 가지고 불확실성과 가변성을 지니는 다중체라는 것. "실재는 존재가 아니라 생성" (프리고진)

▶ 관계적 존재론의 정치와 윤리

- 라투르의 '비근대주의 nonmodernism' 철학으로 확장
- 『우리는 결코 근대인이었던 적이 없었다』: 근대의 모순적 성격을 지적
- 라투르는 근대주의의 특징을 번역과 정화의 이중적 행위구조에서 찾음
  번역 translation: 행위자-연결망 구축을 통해 전혀 새로운 유형의 존재들을 창출, 예컨대 자연과 사회간의 잡종
  정화 purification: 두 가지 구분되는 존재론적 영역인 인간들의 순수한 영역(사회)와 비인간들의 순수한 영역(자연)을 만들어내는 행위
- 근대인들은 이 두 가지를 분리해서 생각, 의식으로는 정화에 몰두하면서도 무의식적으로는 번역을 통해 수많은 잡종과 연결망을 양산
- 과학과 기술을 통해 만들어진 모든 사실과 인공물이 잡종에 해당한다고 봄.
- 정화는 칸트 이후의 근대 비판철학에서 본격적으로 전개, 근대인의 의식구조를 지배한다고 봄
- 이런 의식구조는 지구가 견디지 못할 만큼의 잡종 인공물을 무책임하게 양산, 생태적 위기 (위험 사회)를 낳은 장본인
- 비인간 행위자들에 대한 의식적이고 책임있는 번역이 잡종 인공물들의 무한정한 증식을 억제하고 인간과 비인간의 공생을 가능하게 할 것

▶『자연의 정치학 Politics of Nature: How to Bring the Science into Democracy』

- 정치생태학으로 발전
- 절대적 자연 개념에 의존하고 있는 많은 녹색운동은 근대주의 기획을 변혁하는 것이 아니라 수명을 연장시킬 뿐.
- 생태적 위기를 해결하기 위해서는 기술과학이 논쟁과 타협이란 정치적 과정을 거쳐야 함
- 이를 통해 인간과 비인간이 지금과는 전혀 다른 방식으로 결합되는 공생의 실험이 필요함

- 정치는 과학과 분리된 영역이 아니라 반드시 과학의 문제를 포함하는 새로운 정치
- 코스모폴리틱스 cosmopolitics: 이사벨 스텐저스가 제창

► **지리학(환경지리학과 인문지리학)**: 1990년대 중반부터 라투르의 ANT이론이나 복잡성이론, 들뢰즈 이론과 유사한 관계적 존재론을 적극 수용
- 존재론적 평면이 기계론적 상호작용이나 보편적 법칙과 같은 과정으로 환원될 수 없음
- 창발성 emergence이 사물의 속성, 물질세계 전체에 스며들어 있다.
  유기체와 비유기체 사이의 경계는 분명하지 않음
- 아장스망 agencement: 들뢰즈-가타리 용어, 상이한 요소들의 배열 또는 동행이란 아이디어와 효과창출의 능력

► **최근의 입장: 지식의 한계를 인정하는 에토스를 내포한 신생기론**
- 생태정치가 적극적인 실험이 될 수밖에 없음을 상기시켜 줌
- 새로운 융합과 창발성과 역설이 삶의 중심적 특징
- 기계론적 환원주의에 근거한 과학기술의 개발과 산업적 이용이 위험을 초래
- 근대주의의 산물인 두 문화의 지식과 학문체계는 원인을 이해하지 못하게 하고, 잘못된 처방으로 위험을 방치하거나 조장하는 역할
- 의식적으로는 정화에 몰두, 행위로는 번역을 통해 수많은 잡종과 연결망을 양산하는 위기를 극복할 것을 촉구

4. 참고문헌

시몽동, 질베르: 『기술적 대상들의 존재양식에 대하여』, 김재희 옮김, 그린비 2011
이종관: 포스트 휴먼이 온다. 인공지능과 인간의 미래에 대한 철학적 성찰, 사월의 책 2017
김재희: 시몽동의 기술철학, 포스트휴먼 총서 2017.
이경란: 로지 브라이도티. 포스트 휴먼, 커뮤니케이션 북스 2017.
루이스, 멈퍼드: 기술과 문명, 책세상 2013.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ④

문화공공인재 양성을 위한 교수법 개발

연구책임자 김상민(고고문화인류학과)
공동연구진 이헌종・김건수(고고문화인류학과)

1. 필요성 및 목적

많은 고고학 전공 학생들이 국립박물관, 국립문화재연구원, 지방자치단체의 문화행정직 등의 취업을 선호하고 준비하고 있다. 이 같은 공공기관의 취업에 대한 높은 수요에 대응하여 졸업 후 진출 분야를 다양화하기 위해서는 공공인재양성을 위한 교수법의 개발이 필요하다. 이번 교육 개발은 2020년 예정인 고고문화인류학과 교과 개편에 발맞춰 교육방법을 강구하고 연구하여 실교과 편성 및 비교과 프로그램에 적용하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 문화공공인재 양성이라는 학생 수요에 대응하고 취업의 다변화를 꾀하고자 한다.

가. 목적

최근 선호도가 높은 공공기관 취업을 위해 고고학, 인류학을 전공으로 하는 학생이 학부과정에서 어떤 것을 준비하고 경험하여야 하는 가 파악하고 이를 위해 필요한 교수법을 체계적으로 정립하기 위함.

나. 필요성

- ㅇ 학생들이 국립기관 및 지자체 취업을 목적으로 삼기 전에 공공기관 문화재 전문인력의 실무를 미리 파악하는 과정이 필요함.
- ㅇ 공공기관의 문화재 전문인력의 주요업무가 무엇인가, 그들의 직무적 성취감은 무엇인가, 문화재 전문인력이 되기 위해서는 어떤 준비가 필요한가 등 이상적인 목표에서 현실적인 목표로 전환하는 과정을 교수법으로 구현하고자 함.

ㅇ 최근 문화재청-지자체-발굴법인-국립박물관 간의 상호 연계된 문화 행정 실무가 강조되고 있어 그 프로세스를 이해하는 교육이 절실함.

2. 연구방법

상기의 문화공공인재양성이라는 교수법의 개발을 위해 우선적으로 현 문화공공기관의 실상을 파악하고 그 안에서 실무형으로 체험하는 실습프로그램을 개발하여야 한다. 더불어 사업 기획안 작성법, 기관별 연계된 문화행정실무를 점검하고 교수법으로 활용하여야 한다. 이번 교수법 개발은 아래와 같은 3분야에 중점을 두었다.

가. 국공립기관 내 문화재전문인력의 실무 점검 및 현장체험 프로그램 개발 나. 국공립기관 맞춤형 사업기획안 점검 다. 문화재보호법, 박물관 진흥법 등 법령 점검 및 유관기관과 연계된 문화 행정실무 파악

가. 국공립기관 내 문화재전문인력의 실무 점검 및 현장체험 프로그램 개발

ㅇ 국립박물관, 국립연구소 등 호남권역 국립기관 실무자 면담 및 업무협의
- 방학 중 현장 실습 프로그램 제안 (국립박물관, 국립연구소)
  : 방학 기간 인턴쉽 학점인증제 및 한국장학재단 연계 프로그램
- 교과목「박물관학 개론」 연계 실습 프로그램 개발 (국립박물관)
  : 특별전, 상설전시 개편 등 준비 기간 중 유물 설치 견학 등 협조요청

ㅇ 자자제 문화행정 시스템 점검
- 광주・전남지역 지자체 실무자 업무협의 (광주광역시, 영암군, 장흥군)

나. 국공립기관 맞춤형 사업 기획안 점검

ㅇ 국공립기관 사업기획안 및 결과보고서를 중심으로 시안 확보 및 작성사례 점검

ㅇ 대상기관 방문 : 호남지역 내 국립박물관 및 연구소
아시아문화전당, 국립광주박물관, 국립나주박물관
국립나주문화재연구소, 국립해양문화재연구소

ㅇ 기관별 연중 사업기획안 검토 및 분석

다. 문화재보호법, 박물관 진흥법 등 법령 점검 및 유관기관과 연계된 문화행정실무 파악

ㅇ 문화재청-지자체-발굴법인-국립박물관 간의 문화행정실무 교수법 개발
- 조사 착수 시 지자체-발굴법인-문화재청의 문화행정 프로세스 분석
- 국가 귀속 시 문화재청 - 지자체 - 발굴법인 - 국립박물관의 문화행정 프로세스 분석

ㅇ 문화재보호법 및 박물관·미술관진흥법 검토 등 교수법 개발

3. 연구결과

앞서 제시한 연구방법의 분야를 아래와 같이 업무 분장을 구분하여 해당 분야를 점검하고 각각의 견해를 제시하였다.

담당자	주요업무
김상민 (대표)	가. 국공립기관 내 문화재전문인력의 실무 점검 및 현장체험 프로그램 개발
이헌종	나. 국공립기관 맞춤형 사업 기획안 점검
김건수	다. 문화재보호법, 박물관 진흥법 등 법령 점검 및 유관기관과 연계된 문화행정실무 파악

과제 대표의 국공립기관 방문 및 자료수집, 업무 협의 등을 결과를 공유하고 이를 기초로 자료조사 및 분석을 실시하였다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

가. 국공립기관 내 문화재전문인력의 실무 점검 및 현장체험 프로그램 개발

ㅇ 국립박물관, 국립연구소 등 호남권역 국립기관 실무자 면담 및 업무협의
- 협의기관
  국립광주박물관, 국립나주박물관, 국립익산박물관, 국립전주박물관
  국립중앙박물관 고고역사부 및 전시과
  국립나주문화재연구소, 국립해양문화재연구소

<table>
<tr><th colspan="2">기관</th><th>협의 내용</th><th>협의결과</th><th>향후 과제</th></tr>
<tr><td colspan="2">국립광주박물관</td><td rowspan="6">- 국립기관 현장 학습 개설을 위한 업무협의

- 「박물관개론」 교과연계프로그램 개설

- 한국장학재단 연계실습 프로그램 개설</td><td rowspan="6">- 방학 중 유물 등록 실습생 고용 불가 (예산 부족/공통)
- 국립기관자원봉사 등 교육프로그램 운영 참여 가능(공통)
- 학점인증제 협약 체결후 가능(공통)
- 학점인증제 불가 (고고역사부)
- 장학재단과 연계 프로그램 하반기 검토 (광주박)
- 전시물 설치 관련 연계 프로그램 향후 논의(나주박·익산박)
- 2020년 개관 이후 전북출신 학생 지원 가능(익산박)
- 영어능통자 실습생 고려(전시과)</td><td rowspan="6">- 고고학 특성화 박물관인 국립나주 박물관과 협약체결 등 적극 연계 가능

- 자원봉사 프로그램 활용한 실습 프로그램 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">국립나주박물관</td></tr>
<tr><td colspan="2">국립익산박물관</td></tr>
<tr><td colspan="2">국립전주박물관</td></tr>
<tr><td rowspan="2">국립 중앙 박물관</td><td>고고 역사부</td></tr>
<tr><td>전시과</td></tr>
<tr><td colspan="2">국립나주문화재 연구소</td><td rowspan="2">- 방학 중 발굴현장 아르바이트 등 실습생 채용

- 한국장학재단 연계실습 프로그램 개설

- Link+ 등 학술조사 연계 프로그램 개발</td><td rowspan="2">- 한국장학재단 연계보다 자체 예산 아르바이트 실습생 권장 (나주연구소)
- 한국장학재단 적극 활용 요청 (해양연구소)
- 방학기간 자료 및 유물 정리 인원 1~2명 채용 (해양연구소)
- 협약체결 후 프로그램 개발 가능(공통)</td><td rowspan="2">- 나주연구소와 해양연구소의 실습생 채용 방향성 상이
- 도서지역 학술조사, 취락 학술조사 등 Link+연계 사업 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">국립해양문화재 연구소</td></tr>
</table>

○ 공립, 민간 기관 실무자 면담 및 업무 협의

- 협의 기관

광주시립민속박물관, 영암군청, (재)가디언문화재연구원

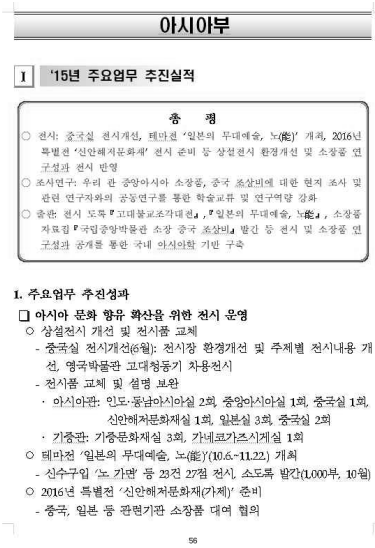
- 협의 내용
  - 한국장학재단 연계 프로그램 실시
  - Link+ 사업단 연계 현장 실습 프로그램 개발
  - 서울, 경기권역 학생 방학 중 실습처 제공
- 협의 결과
  - 한국장학재단 및 Link+ 사업단 연계프로그램 사례 없음(공통)
  - 신생 조사기관으로서 보조인력 필요, 협조 가능(가디언연구원)
  - 졸업생 계약직 근로자 채용 예정(민속박물관)

나. 국공립기관 맞춤형 사업기획안 점검

ㅇ 국립기관 사업기획안 확보 및 분석 완료

: 국립기관 사업기획안은 중장기사업안과 연차공통사업안, 부처 주요사업안으로 구분

- 중장기 사업안
  - 각 기관의 주관 행정부서에서 작성하며, 문화재 및 문화유산관련 업무는 실무 담당자 작성 후 주관 행정부서 수합
  - 주관 부서 제공하는 양식에 따라 작성
- 연차공통사업안
  - 해당 부서 내 연초 작성하는 기획안 중 매년 공통적으로 추진하는 사업기획안
  - 해당 부서 내 기존 기획안에서 배정된 예산정도 내용 변경되는 수준
  - 실무자는 관리자(연구관 및 과장급)와 협의 하에 예산 및 일정 조정 후 기존 기획안에 준하여 작성
- 부처 주요 사업안
  - 국공립 박물관의 전시나 국립연구소의 발굴조사처럼 매년 다른 기획안에 따라 비교적 큰 예산 규모로 이루어지는 기획안
  - 각 부서(기관)와의 경쟁 등을 통해 예산 확보나 일정을 유리하게 점하기 위해 신중한 작성이 필요함.
  - 부처 주요사업안은 1페이지 요약문과 디테일이 포함된 본문을 구분하여 작성하고 상황에 따라 적절히 활용
  - 1페이지 요약문을 통해 개요-내용-기대효과 및 과제 등을 일목요연하게 제시하여 부서장급 관리자에 관심을 유도하여야 함



아시아부

Ⅰ '15년 주요업무 추진실적

총 평

○ 전시: 중국실 전시개선, 테마전 '일본의 무대예술, 노(能)' 개최, 2016년 특별전 '신안해저문화재' 전시 준비 등 상설전시 환경개선 및 소장품 연구설과 전시 반영

○ 조사연구: 우리 관 중앙아시아 소장품, 중국 초상비에 대한 현지 조사 및 관련 연구자와의 공동연구를 통한 학술교류 및 연구역량 강화

○ 출판: 전시 도록 『고대불교조각대전』, 『일본의 무대예술, 노(能)』, 소장품 자료집 『국립중앙박물관 소장 중국 초상비』 발간 등 전시 및 소장품 연구설과 공개를 통한 국내 아시아학 기반 구축

1. 주요업무 추진성과

❑ 아시아 문화 향유 확산을 위한 전시 운영

○ 상설전시 개선 및 전시품 교체

- 중국실 전시개선(6월): 전시장 환경개선 및 주제별 전시내용 개선, 영국박물관 고대청동기 차용전시
- 전시품 교체 및 설명 보완
  - · 아시아관: 인도·동남아시아실 2회, 중앙아시아실 1회, 중국실 1회, 신안해저문화재실 1회, 일본실 3회, 중국실 2회
  - · 기증관: 기증문화재실 3회, 간네코가즈시게실 1회

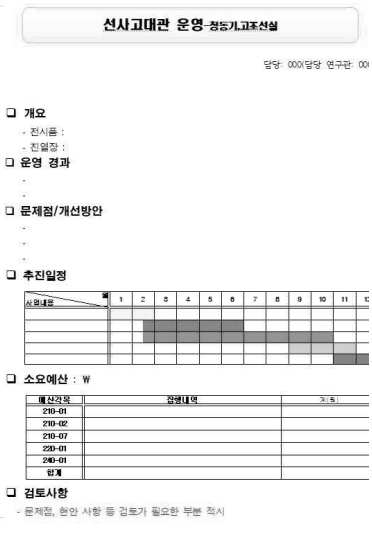
○ 테마전 '일본의 무대예술, 노(能)'(10.6.~11.22.) 개최

- 신수구입 '노 가면' 등 23건 27점 전시, 소도록 발간(1,000부, 10월)

○ 2016년 특별전 '신안해저문화재(가제)' 준비

- 중국, 일본 등 관련기관 소장품 대여 협의

56



신사고대관 운영-청동기,고조선실

담당: 000(담당 연구관: 00

❑ 개요

- 전시품 :
- 진열장 :

❑ 운영 경과

-
-

❑ 문제점/개선방안

-
-
-

❑ 추진일정

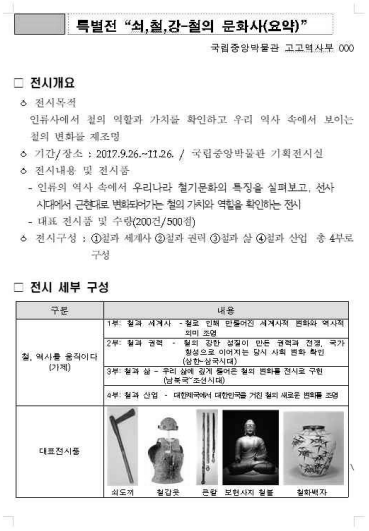
사업내용 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

❑ 소요예산 : W

예산과목	잡별내역	금(원)
210-01		
210-02		
210-07		
220-01		
240-01		
합계		

❑ 검토사항

- 문제점, 현안 사항 등 검토가 필요한 부분 적시



특별전 "쇠,철,강-철의 문화사(요약)"

국립중앙박물관 고고역사부 000

□ 전시개요

ㅇ 전시목적

인류사에서 철의 역할과 가치를 확인하고 우리 역사 속에서 보이는 철의 변화를 재조명

ㅇ 기간/장소 : 2017.9.26.~11.26. / 국립중앙박물관 기획전시실

ㅇ 전시내용 및 전시품

- 인류의 역사 속에서 우리나라 철기문화의 특징을 살펴보고, 선사시대에서 근현대로 변화되어가는 철의 가치와 역할을 확인하는 전시
- 대표 전시품 및 수량(200건/500점)

ㅇ 전시구성 : ①철과 세계사 ②철과 권력 ③철과 삶 ④철과 산업 총 4부로 구성

□ 전시 세부 구성

구분	내용
철, 역사를 움직이다 (가제)	1부: 철과 세계사 - 철로 인해 만들어진 세계사적 변화와 역사적 의미 조명
	2부: 철과 권력 - 철의 강한 성질이 만든 권력과 전쟁, 국가 형성으로 이어지는 당시 사회 변화 확인 (상한-상국시대)
	3부: 철과 삶 - 주위 삶에 깊게 들어온 철의 변화를 전시로 구현 (남북국-조선시대)
	4부: 철과 산업 - 대한제국에서 대한민국을 거친 철의 새로운 변화를 조명
대표전시품	쇠도끼 철갑옷 큰칼 보현사지 철불 철화백자

다. 문화재보호법, 박물관 진흥법 등 법령 점검 및 유관기관과 연계된 문화행정 실무 파악

ㅇ 문화재보호법 일부 개정안 현황 파악 및 교수법 적용

- 문화재 보호 및 조사에 관한 법률 시행 규칙(2019.10.8.)개정

2. 주요내용

가. 매장문화재 조사기관의 조사 요원별 자격 기준 신설 및 정비(별표 3)

1) 석사 또는 박사학위 취득자를 조사단장, 책임조사원, 조사원, 준조사원 등의 자격 기준으로 새로이 도입하되, 일정기간의 발굴조사 경력을 학위의 종류별로 차등적으로 규정함.

2) 조사 요원의 자격기준으로 신설되는 석사 또는 박사학위는 문화재 관련학과에서 매장문화재와 관련된 주제로 석사 또는 박사학위를 취득한 경우로 제한함.

- 기존에 적용되지 않았던 매장문화재 조사기관 조사원 자격 기준에 문화재 관련기관 석사 및 박사학위 취득이 다시 포함됨
- 고고학전공 대학원 과정의 활성화 기대

- 전공 연계 취업 시 대학원 과정을 염두한 교수법 개발 필요

ㅇ 박물관 및 미술관 진흥법 시행령의 검토 및 자격사항 분석

- 국립박물관 및 공사립박물관 임용시험 응시 자격
  : 석사학위 및 준학예사 자격사항 이상 취득

등급	자격 요건
1급 정학예사	2급 정학예사 자격을 취득한 후 다음 각 호의 기관(이하"경력인정대상기관"이라한다)에서의 재직경력이 7년 이상인 자 1. 국립중앙박물관 2. 국공립박물관 3. 국립현대미술관 4. 공립미술관 5. 국립민속박물관 6. 박물관·미술관 학예사 운영위원회가 등록된 사립박물관·사립미술관, 등록된 대학박물관·대학미술관 및 외국박물관 등의 기관 중에서 인력·시설·자료의 관리실태 및 업무실적에 대한 전문가의 심사를 거쳐 인정한 기관
2급 정학예사	3급 정학예사 자격을 취득한 후 경력인정대상기관에서의 재직경력이 5년 이상인 자
3급 정학예사	1.박물관 또는 미술관 관련분야 박사학위 취득자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 1년 이상인 자 2.박물관 또는 미술관 관련분야 석사학위 취득자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 2년 이상인 자 3.준학예사 자격을 취득한 후 경력인정대상기관에서의 재직경력이 4년 이상인 자
준학예사	1.「고등교육법」에 따라 학사학위 이상을 취득하고 준학예사 시험에 합격한 자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 1년 이상인 자 2.「고등교육법」에 따라 전문학사학위 이상을 취득하고 준학예사 시험에 합격한자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 3년 이상인 자 3. 제1호 와 제2호에 따른 학사 또는 전문학사학위를 취득하지 아니하고 준학예사 시험에 합격한자로서 경력인정대상기관에서의 실무경력이 5년 이상인 자

<학예사 등급별 자격요건>

- 지원 자격사항 분석
  - 석사학위 유무 : 공통적 자격 조건
  - 준학예사 이상 자격사항 소유
    : 전라남도, 경상남도 등 도단위 지자체
    ※ 준학예사 이상 자격사항 요건 배제(서울특별시, 경기도, 광역지자체)
  - 출신 지역권 자격제한 (출생지, 본적 또는 대부분 2년 이상 거주)
    : 전라남도, 경상남도 등 도단위 지차체
    ※ 출신 지역 자격제한 없음(서울특별시, 경기도, 일부 광역지자체)
- 지원 자격사항 내 석사 학위는 공통된 필수 자격임

문화공공인재 개발을 위한 금번 연구결과를 정리하면, 다음과 같다.

ㅇ 지역공공인재 실무를 경험하기 위한 실습프로그램의 개발은 기관에 따라 다소 상이한 방법을 적용되어야 하며, 공통적으로 업무협약(MOU) 이후 Link+사업과 연계한 교수법이 필요함.

○ 국립해양문화재연구소, 국립나주박물관, 국립나주문화재연구소는 제안한 협력프로그램 등에 적극적으로 대응하여 향후 협력이 기대됨.

○ 맞춤형 사업기획안은 무엇보다도 부서 주요계획안의 사례(특별전시기획안, 학술조사 기획안)를 중심으로 다양한 주제로 기획안을 마련하는 연습을 요함.

○ 문화재보호법, 박물관 및 미술관 진흥법 등 관련 법령에 의한 관련 분야 취업에서 대학원 과정이 응시자격의 필수이거나 승급요인임. 문화공공인재양성・전공 관련 취업처 개발을 위해 학부와 대학원(석사)을 연계한 교수법 개발이 필요함.

4. 참고문헌

노재민, 2017, 「발굴조사 관련 법령 및 행정실무」, 『발굴조사 업무의 이해』, 한국문화유산협회.
나건주, 2018 「매장문화재조사의 행정처리 이해」, 『매장문화재조사와 행정실무』, 한국문화유산협회.
이경수, 2018, 「발견・발굴문화재 국가귀속과 행정처리의 이해」, 『매장문화재조사 출토 유물의 보관과 관리』, 한국문화유산협회.
이정민, 2018, 「문화재 전자행정시스템의 사용방법」, 『매장문화재조사 출토 유물의 보관과 관리』, 한국문화유산협회.
김지호, 2019 「국가귀속 행정절차 실무의 이해」, 『출토유물의 수습과 관리』, 한국문화유산협회.
국립중앙박물관, 2015,『용산이전 10주년 국립중앙박물관 2015』.
국립중앙박물관, 2017, 『2017 국립중앙박물관 업무편람』.
매장문화재 보조 및 조사에 관한 시행규칭 개정령안 공포안(부령 제372호 /2019.10.8.)
박물관 및 미술관 진흥법(일부개정 법률 제9471호 / 2009.3.5.)

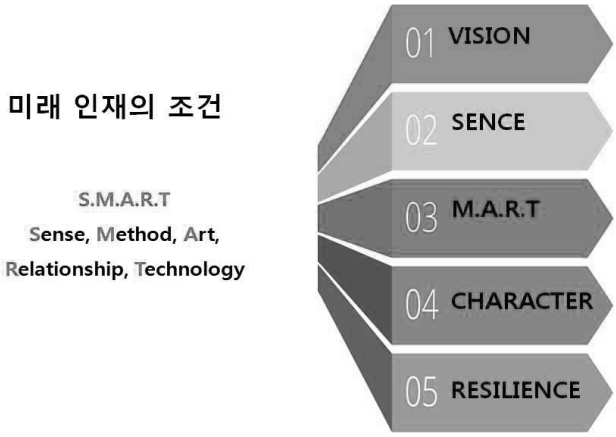
2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑤

통합적 교수법 연구

연구책임자 공병천(행정학과)
공동연구진 이상림(금융보험학과) 이헌종(고고문화인류학과) 김선영(영어교육과)

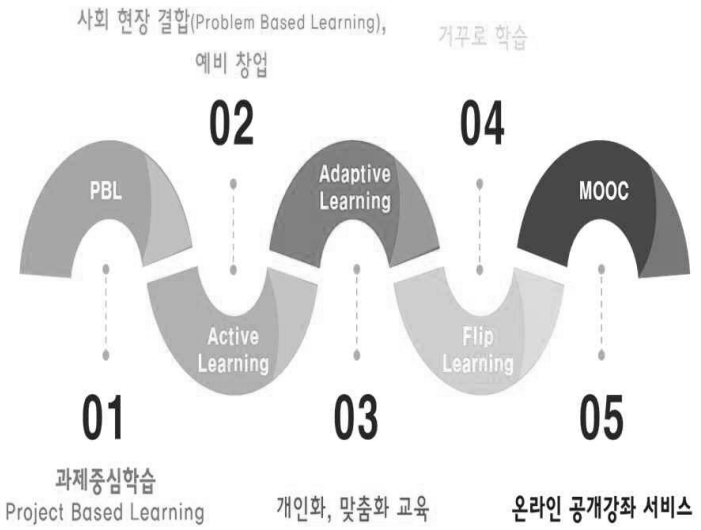
1. 필요성 및 목적

- 최근 2016 다보스포럼에서 '다가온 미래'는 4차 산업혁명을 기반으로 새로운 산업환경이 요구되고 있음이 부각되었음. 이와 같은 맥락에서 그간 지식의 상아탑이라 불리 웠던 대학에서는 그간의 교수법에 대한 반성과 변화를 반영하듯 다양한 유형의 교수법에 대한 논의가 이루어지고 있음.
- 새로운 환경 변화는 기회의 판(板)을 이동케 하고 있으며, 이는 국가와 산업체에서의 인재에 대한 기준 변화를 야기하고 있음. 따라서 고등인재를 양성해야 하는 대학 교육현장에서도 인재상 및 그 기준도 변하고 있음.
- 미래의 인재는 Vision, Sense, Method, Art, Relationship, Technology, Character, Resilience 등의 자질을 갖추어질 것이 요구되는 바, 이러한 인재 양성을 위해서는 통합적인 교수법 구축과 이를 교육현장에서 활용할 수 있는 교수자의 교수역량 강화가 전제되어야 할 것임.
- 이미 많은 대학에서는 각 대학 별로 인재 양성을 위해 가장 선호하는 교수법으로 프로젝트 기반의 공동체적 교육방법인 PBL(Project



Based Learning) 방식, Active Learning 개념의 사회현장결합 교수법(Problem Based Learning), 개인별 맞춤화 교육(Adaptive Learning), 거꾸로 학습을 지향하는 역진행수업(Flipped Learning) 방식, 온라인 공개강좌 시스템을 기반으로 하는 무크(Mooc)교수법 등이 이루어지고 있음.

- 그러나, 지금까지 분절적으로 이루어지고 있는 단일 교수법만으로는 새로운 교육 플랫폼의 필요성을 충족하는데 한계가 있어 그간의 개별 교수법들(간)의 시너지효과를 보기위해서라도 통합적으로 운영되고 활용되는 방향으로 구축 운영되어야 할 것임.
- 이와 같은 맥락에서 본 팀은 인문학, 사회학, 경영학, 교육학 분야의 전공교수로서 교육의 보편성과 일반성이 무엇인지, 개별 학문분야에서의 특수성은 무엇이며, 이를 교수법 개발·적용에 어떻게 적용가능한지 등에 대하여 다양한 접근법을 동원하여 논의하고자 함. 이는 향후 통합적 교수법(ITM; Integrated Teaching Method) 개발에 기여할 것임.



2. 연구방법

- 다양한 학문분야에서 적용 가능한 일반적인 교수법에 대한 내용 파악을 통해서 교수법 일반에 대한 이해를 탐구하고, 학문분류에 따라 전공분야별로 나타날 수 있는 교수법의 특수성에 대하여도 파악하고자 함.
- 이를 토대로 교수법의 일반성과 특수성을 도출하여, 우리 대학의 실정에 부합하는 통합적 교수법 체계를 구축 방안에 필요한 종합적인 논의를 하고자 함.

3. 연구결과

본 연구의 사례로 고고문화인류학과의 수업과 육성사업단 문화예술기획전공 콘텐츠 랩 수업에 통합적 교수법(ITM; Integrated Teaching Method)을 적용하여 강의 과정을 수행하였다. 우선 각 단계별로 한 학기의 수업을 기획하고 그 기획에 따라 5가지 수업 아이템을 적용하였다.

첫째, 프로젝트 기반 학습(Project-Based Learning)[1]은 문제해결학습의 일종으로 팀을 구성하여 문제를 발견, 대안 제시, 정책 실행, 결과 분석 등의 단계를 통해 문제해결능력을 향상시키는 학습 방법이다. 따라서 교수는 먼저 본 수업의 개요를 체계적으로 설명하여 학생들이 이 수업에서 어떤 일들이 벌어지며 그 결과는 어떤 것들이 있는지 알 수 있도록 한다. 물론 지난 학기 이 수업에 참여한 학생들의 결과물을 함께 공유하며 수업과 관련된 정보를 제공한다. 첫 수업의 말미에 가서는 학생들과 함께 강의를 기획한다. 그래서 첫 수업은 3시간 동안 집중적으로 진행된다. 이 첫 수업이 이 학습법에서 가장 중요한 시간이기 때문이다. 이렇게 기획된 수업은 교수가 다섯 가지 수업 아이템들을 계획에 따라 추가하여 제공하며, 궁극적으로 매 수업 후 결과를 학생들 스스로 만들어 내도록 디자인하고 돕는다.

매주 과제가 주어지는데 학생들은 주어진 과제에 따라 스스로 자료를 찾고 제공된 도서를 이용하여 주제에 맞는 데이터(data)들을 찾으며 데이터를 정보(information)로 바꾸는 작업을 수행한다. 이 작업과정에서 교수자는 끊임없이 그 정보들에 대한 정확성을 검토해 주며 학생들 스스로 자기 주도 학습을 수행할 수 있도록 돕는다.

둘째, 문제 기반 학습 (PBL)[2]은 학생들이 문제를 제기한 자료에서 발견된 개방형 문제를 해결하는 경험을 통해 주제에 대해 배우는 학생 중심의 교육이다. PBL 프로세스는 이미 알려진 지식에 맞추는 방식이 아니라 창의적으로 다른 바람직한 기술과 특성을 개발할 수 있다. 여기에는 지식 습득, 향상된 그룹 협업 및 커뮤니케이션이 포함된다. PBL 프로세스는 의학 교육을 위해 개발되었으며 이후 다른 학습 프로그램에 대한 응용 프로그램에서 확대되었다. 이 과정을 통해 학습자는 미래에 사용되는 기술을 연습하며 개발할 수 있다. 중요한 평가, 문헌 검색을 향상시키고 팀 환경 내에서 지속적인 학습을 할 수 있도록 돕는다.

---

1) https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%ED%8A%B8_%EA%B8%B0%EB%B0%98_%ED%95%99%EC%8A%B5

2) https://en.wikipedia.org/wiki/Problem-based_learning

이 수업 아이템에서 중요한 것은 학생들의 창의적인 생각들을 구현하기 위해 필요에 따라 전문가를 초청하여 함께 협업(collaboration)을 함으로서 새로운 경험을 하도록 한다. 교수자는 수업의 상황에 따라 그룹 혹은 개별적으로 학생들과 토론을 하며 필요한 맞춤형 교육을 수행한다. 더 나아가 중요한 결과물을 만들어 냈을 때에는 그것에 따른 현장 전문가를 초청하여 실제 이 결과물이 사회에 활용될 수 있는지 문화콘텐츠 산업에 적용할 수 있는지 현장 교육을 진행한다. 이와 같이 수업과정에 관련 전문가들과 협업을 통해 사회현장과 결합할 뿐 아니라 필요에 따라 창업도 시도할 수 있다.

셋째, 이러한 그룹 토론과 작업을 수행하는 과정에서 학생들의 수준에 따라 개인화 및 맞춤형 교육을 실시한다. 개인화, 맞춤형 교육은 지도하는 학생의 학습스타일, 습득역량 등을 고려하여 교육의 수준을 결정하고 그에 타당한 학습정보와 방법을 제공하는 것이다. 이와 유사한 학습법을 적응형 학습이라고 한다. 적응형 학습(Adaptive Learning, 適應型學習)[3]은 사전적으로 학습자의 수준과 학습 스타일에 맞게 학습 정보나 방법 등을 제공하는 전자 학습(이러닝). 예를 들어, 교사는 수업 시간에 학생 개개인 단말에서 학습 활동 데이터를 수집하여 학습 이해도를 조사하고, 학습에 흥미를 잃지 않도록 게임, 동영상, 음악 등을 적절히 사용하여 피드백을 보냄으로써 학습 성과를 올릴 수 있게 한다. 즉, 학생이 수업 내용을 얼마나 이해하는지, 무엇을 잘하는지 등을 파악하여 맞춤형 교육을 하는 것이다. 적응형 학습에는 클라우드 서비스, 빅데이터, 인공지능, 가상 현실 등의 ICT 기술이 활용된다. 이러한 적응형 학습은 다시 그룹 토론과 유물 혹은 문화콘텐츠 자료를 활용한 실습을 수행하도록 안내한다.

넷째, 수업 초기에 이미 관련 자료를 제공하고 그 자료를 습득하도록 강의와 토론을 수행하지만 새로운 정보들이 필요할 때에는 학생들에게 필요한 자료를 수시로 제공해야 한다. 본 사례에서는 카카오톡을 적극적으로 활용하여 월~금요일 까지 수업이 진행되는 시간에 정보를 제공하여 과제를 수행하도록 했다. 이러한 학습법을 역순 학습(flipped learning, 逆順學習)[4]이라고 할 수 있다. 이 학습은 혼합형 학습(blended learning)의 한 형태로 학생이 수업 전에 온라인 영상을 통해 먼저 학습하고, 수업 시간에는 학습한 내용을 논의와 평가 등을 통해 확인·보완하는 학습 방식. 기존의 학생이 교실 수업에서 배우고 수업 후에 복습하는 방식과 반대되는 방식이다. 따라서 역순 학습(flipped learning)은 기존과 같이 교수자가 교실에서 강의하는 것이

3) https://100.daum.net/encyclopedia/view/55XXXXX98153, TTA정보통신용어사전

4) https://100.daum.net/encyclopedia/view/55XXXXX98154 TTA정보통신용어사전

아니기 때문에, 수업 전에 학생들이 해야 할 일과 교수자가 수업 시간에 할 일을 구별하고 그에 맞게 학습 계획을 세워야 한다.

<사진> 개인별, 맞춤화 교육과 학생들 간의 자발적인 학습 진행과정

끝으로, 본 강의의 전 과정을 수행하는 가운데 시간 관계 상 수행할 수 없는 내용들이 생긴다. 이 때 이 내용들을 학생들이 이해할 수 있도록 온라인 강좌들을 소개한다. 가장 대표적인 것이 K-MOOC이다. 무크(mooc)[5]는 인터넷을 활용한 대규모 공개 온라인 강좌(Massive Open Online Courses)를 일컫는다. 무크는 인터넷이 되는 곳이면 국가나 지역에 상관없이 언제 어디서나 들을 수 있는데, 무크의 핵심은 쌍방향성이다. 교수와 학생 간, 학생과 학생 간의 온라인 커뮤니케이션이 가능해 온라인상의 협력적 과제 수행이나 상호 평가가 가능하며 수강생들끼리 그룹을 구성해 공부할 수도 있다. 2008년 캐나다에서 처음 시작되었지만 2012년 미국에서 코세라(Coursera), 유다시티(Udacity), 에드엑스(edEX) 등 3대 주요 서비스가 등장한 후 널리 알려졌다. 『뉴욕타임스』는 2012년을 '무크의 해'로 불렀는데, 미국에서는 2013년 현재 강의뿐 아니라 관련 학술자료 · 교과서 · 시험 · 토론 등 수업 전체를 전 세계 학생들에게 무료로 제공하는 대학이 빠른 속도로 확산하고 있다. 2015년 현재 유럽에선 독일과 프랑스, 아시아에서는 인도 · 중국 · 일본이 무크 서비스를 제공하고 있다.

5) https://100.daum.net/encyclopedia/view/54XX34300164,
트렌드지식사전5 | 저자김환표 | 인물과사상사

불과 몇 년 만에 무크는 세계적인 트렌드로 급부상했는데, 한국의 대학들은 무크에 대해 대체로 관심이 낮은 편이다. 2015년 2월 교육부는 국내 대학의 수업 질과 글로벌 교육경쟁력을 높이고, 시민들도 일상적으로 높은 수준의 고등교육을 접할 기회를 갖게 하겠다면서 하반기부터 '한국형 무크(K-MOOC)' 시범 서비스를 실시하겠다고 밝혔다.

한국에서는 평가가 엇갈리지만 무크가 대학 교육의 새로운 패러다임으로 자리 잡을 것이라는 예측을 내놓는 사람들도 있다. 예컨대 미국 하버드 경영대학원 교수 클레이턴 크리스텐슨은 2013년 "무크가 다수의 비효율적 대학들을 사장시킬 것"이라며 "향후 15년 안에 미국 대학 절반 이상이 파산할 것"이라는 전망을 내놓았다. K-MOOC(Korean Massive Open Online Course, 케이무크, 한국형 온라인 공개강좌)는 국가평생교육진흥원에서 진행하는 한국형 MOOC로서 대학의 강좌를 언제나, 어디서나, 누구나, 무료로 수강할 수 있는 서비스이다. 여러 대학의 협력 속에 고등교육을 담당한다. 2015년 10월에 27개 강좌로 서비스를 시작하여 2019년 2월 26일 기준으로 총 510개 강좌를 개발·제공하고 있다. 학점과 학위를 취득할 수도 있다.

실제 이 수업에서도 문화콘텐츠의 산업화와 문화콘텐츠와 인문학의 가치를 충분히 설명할 수 없었기 때문에 관련된 K-MOOC 강의를 소개하였다. 물론 교수자는 수업 시간에 이 mooc강의에 대해서 학생들이 얼마나 소화하고 있는지 어떻게 반응하는지에 대한 검토도 필요하다.

<사진> 수업에 제공된 K-MOOC 강의들

이와 같이 각 수업 별로 이 아이템들 중 필요한 것들이 있을 것이다. 그 아이템들을 수업에 활용하는 것은 매우 바람직한 교수자의 선택이 될 것이다. 물론 한 수업에서 다섯 가지 학습 아이템을 모든 학과의 수업에 적용할 필요는 없다. 교수자는 강의의 종류에 따라 이 아이템 중 2-3개만 적용해도 성공적인 강의를 수행할 수 있다. 이 통합적 교수법(ITM; Integrated Teaching Method)을 개발하는 이유는 학생들이 수업에 주도권을 갖고 참여하고 자기 주도 학습을 수행하여 높은 습득력과 결과를 만들어내도록 하는데 목적이 있다. 학생들은 스스로 수업을 디자인하고, 교수자는 한 강의 내에서도 그 디자인한 다양한 수업들이 일정한 체계를 이루며 진행되도록 도와야 한다. 그러므로 때에 따라 첨단 수업도구를 사용할 수도 있고, 외부의 전문가를 초청할 수도 있고, 타 전공 교수들과의 협업도 할 수 있으며 때에 따라 강의계획서를 수정해야할 지도 모른다. 즉 교수자가 강의계획서를 만들기는 하지만 그 강의는 교수자의 이 강의에 대한 충분한 설명과 학생들과 토론을 통해서 리디자인(redesign)할 수 있어야 한다. 이것이 교수자의 강의권과 학생들의 수업권을 함께 보장하는 방법이 될 것이다. 분명한 것은 많은 학생들이 수동적으로 수업할 때 수업내용을 받아들이는 것과는 비교가 되지 않을 정도로 많은 양의 정보를 습득하며 자료(data)를 정보(information)로 만드는 단계를 뛰어 넘어 이 정보를 통해 지식(knowledge)을 만들어내는 단계까지 결과를 얻을 수 있다는 것이다.

4. 참고문헌(참고할 만한 자료들)

조영은. 가톨릭대, ‘한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC)’ 4개 강좌 선정. 한국대학신문. 2019년 1월 27일.

이호준. 케이무크, 강좌 수 확대・학점은행제 도입. KBS. 2019년 2월 21일.

한상형. 강좌 확대 학점은행제 운영, 2019년 한국형 온라인 공개강좌(케이무크) 기본계획 발표. 한국강사신문. 2019년 2월 26일.

내년부터 온라인 공개강좌 'K-무크'로 누구나 학점 취득. EBS. 2018년 11월 6일.

온라인 강좌 '케이무크'・・・명강의 듣고 학점까지. KTV국민방송. 2019년 3월 5일.

노진호 ・ 어고은, 「입시 ・ 취업 알변도・・・일부 강사들 ‘눈길 끌기 쇼’ 집중」, 『중앙선데이』, 2013년 12월 15일

우승호, 「대학 강의 N스크린시대 열린다」, 『서울경제』, 2013년 6월 17일; 어고은, 「 “인터넷으로 유명 강좌 듣고 토론・・・ ‘무크’를 더 많은 학생이 누렸으면” 」, 『중앙선데이』, 2013년 12월 15일.

정원식, 「걸음마 떼는 한국형 ‘무크’・・・평생교육의 백년대계 찾아라」, 『경향신문』, 2015

년 3월 4일.
이정혁, 「“학벌주의 뿌리 뽑는 ‘무크’를 아십니까”」, 『머니투데이』, 2015년 2월 12일.
권영선, 「[시론] ‘무크’는 교육의 미래 아니다」, 『디지털타임스』, 2015년 3월 12일.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑥

학습자 중심의 교육: 지식과 교수법에서의 多多益善

연구책임자 박찬영(행정학과)
공동연구진 김인룡・김병록・류도암・유상미(행정학과)

1. 필요성 및 목적

본 교육개발과제명은 '학습자 중심의 교육: 지식과 교수법에서의 多多益善'이다. 많이 알수록 학생들에게 좋은 것이고 동시에 그 지식은 다양한 방법으로 전달될수록 효과적이라는 전제에 바탕을 두고 있는 과제이다. 즉, 내용과 방법 모두에서 보다 많은 것을 추구하는 교수법이고, 이렇게 함으로써 명실상부한 수업전문성 강화를 달성할 수 있을 것으로 기대한 과제라고 볼 수 있다. 교수는 해당 분야의 전문가(일반가적 전문가+전문가적 일반가) 입장에서 학생을 가르치는 것이므로, 남들도 다 아는 혹은 학생이 강의를 듣지 않아도 스스로 공부만 하면 습득할 수 있는 내용만을 알려주는 것은 명백히 문제가 있다. 학생들이 매 시간 교수와 만나서 새롭게 얻어갈 수 있는 콘텐츠를 지속적으로 고민해야 하고 이를 위해서는 교수공동체와 같은 모임이 적합할 수 있다고 판단하여 본 과제를 시작하였다.

2. 연구방법

크게 다섯 가지 방법으로 과제를 수행하였다. 첫째, '행정학 속의 영어'이다. 행정학과의 전공필수 과목인 행정영어Ⅰ·Ⅱ는 물론이고, 다른 전공 과목에서도 영어를 적극적으로 활용하는 것이다. 실제로 작성자가 2019학년도 2학기에 행정영어Ⅱ를 강의해보면서 동 방법이 왜 중요한지를 체감할 수 있

었다. 둘째, ‘기본으로 돌아가자: 수업시간은 75분이다’이다. 3학점 강의는 매주 150분의 수업시간이 확보되어야 함에도 본교의 일부 강의들은 하루만에 120분도 쓰지 않고 수업을 끝내거나 일주일에 두 번 수업하는 경우에도 하루에 60분도 채우지 않는다는 것을 직·간접적으로 느껴왔다. 회사원처럼 정확하게 수업시간(양적인 부분)을 지키자는 취지였다. 셋째, ‘교과서와 법령 빈칸 채우기’이다. 이 방법은 주로 공무원 시험 준비에 도움을 주려는 것으로, 행정학에서 강조되는 중요한 내용의 개념 및 논리적 흐름을 학생들에게 straightforward하게 알려주기 위하여 도입을 시도하였다. 넷째, ‘학생들에게는 최신의 지식을’이다. 법령 개정이나 최근의 時流에 맞지 않는(혹은 뒤떨어지는) 내용을 전파하는 것은 학자의 기본을 지키지 못하는 것임과 동시에 수험생들에게는 치명적인 결과를 가져올 수 있다. 행정학은 특히 지속적인 변화가 발생하는 과목이기 때문에 본 공동체의 구성원들은 이러한 점에 주목하여 5월부터 12월까지 꾸준히 이 방법을 지키고자 하였다. 다섯째, ‘모든 공부의 기본은 국어!’이다. 수 년 간 학생들을 가르쳐 오면서 문제부터 제대로 이해를 못하는 학생, 답을 어떻게 고르는지를 모르는 학생, 과제의 형식을 전혀 지키지 않는 학생 등 기본적인 의사소통이 되지 않는 경우를 많이 겪어왔다. 무엇을 하려는 지와 무관하게 국어는 대한민국 사람이라면 기본적으로 알고 있어야 한다는 점에 착안하여, 특별하지 않을 수는 있으나 그럼에도 연구방법의 하나로 포함시켰다.

3. 연구결과[1)]

1) 행정학 속의 영어

책임자의 경우 일부러라도 매 수업시간마다 주요 용어를 칠판에 영어로도 써줬는데, 확실히 학생들이 더 집중해서 필기를 한다는 것을 느낄 수 있었다. 심지어 주로 한국사를 강의하는 한국행정사에서도 주요 개념(예: management by objectives, fiscal year, IBRD 등)은 영어로 다시 칠판에 판서를 해주었다. 1학기 도시행정론 강의평가에서는 ‘영어 단어도 도움 되었습니다.’의 주관식 평가도 있었고, 2학기 정책분석론에서는 선형계획법 등 다양한 분석방법을 위주로 영어를 대폭 보강하였다. 2학기 행정조사방법론, 행정조직론 및 조직행태론에서도 강의자료 및 판서를 통해 영어단어를 추가적

1) 강의평가 부분은 학생들의 고유한 응답이기 때문에 맞춤법을 교정하지 않고 그대로 인용하였다.

으로 倂記해줌으로써 학생들의 이해도를 높이고자 하였다. 단, 2학기 과목에서 본 공동체가 적극적으로 활용한 이 방법에 대한 평가는 아직 공식적으로 드러나지 않은 점을 밝혀둔다.

행정영어Ⅱ는 기존의 맨투맨 교과서에서 TOEIC part5~7을 집중적으로 다루는 방향으로 전환하였다. 물론 학생들의 실력이 작년에 비해 업그레이드되었기 때문에 방향을 전환한 것은 아니고, 9월 학기 초에 설문조사를 한 결과 목표로 하는 TOEIC 점수가 대부분 700점 이상이었기 때문이다. 그러나 한 학기를 운영해본 결과 목표와 현실 사이에는 상당한 괴리가 있음을 깨달았다. 행정학과의 여러 과목 중 영어를 가장 많이 쓰는 과목이기 때문에, 앞으로도 어떻게 해야만 학생들이 단어를 더 잘 외우고 문법을 더 익힐 수 있을지를 계속 고민해야 할 것으로 판단된다. 또한 강사가 작년과 달라졌기 때문에 단순 비교는 어렵겠으나, 2018학년도 2학기와 비교하여 강의평가(특히 주관식)가 어떻게 나타나는지가 이번 학기에 도입했던 새로운 방법의 성패를 결정하는 하나의 기준이 될 전망이다.

2) 기본으로 돌아가자: 수업시간은 75분이다

(먼저 해당 방법을 활용한 결과에 대한 증빙자료는 현실적으로 첨부할 수 없음을 밝혀둔다.[2]) 교수공동체가 운영되기 전까지는 구성원들이 수업시간에 딱 맞춰서 혹은 3~4분 전에 강의실에 도착하였다. 그러나 5월 중순 이후로 학과 교수회의의 시작 시각이 확실히 달라졌다. 작년까지만 해도 오후 12시 12분 정도면 대부분의 교수가 참여하여 회의가 시작되었으나, 5월 중순 이후부터는 오후 12시 20분이 되어야만 모든 교수가 참석하는 변화가 생겼다. 오전 11시 수업의 종료 시각이 조금이나마 정상적으로 바뀌었다고 판단할 수 있는 부분이다. 여타 수업시각도 정확하게 지켜졌기 때문에 공식 종료시각보다 조금이라도 빨리 연구실로 찾아갔을 때는 교수님들이 계시지 않는 경우가 허다했다.

또한 대표자의 경우 강의 시작 전 5~6분 전까지 강의실에 도착하는데 연구실을 출발하여 사회과학대학 건물을 지나갈 때 함께 강의실로 향하는 공동체 구성원(예: 김인룡 교수)을 자주 목격할 수 있었다.

---

2) 이에 대표자는 향후 출결 관리에서 학생만 신경을 쓸 것이 아니라 교수도 함께 관리해야 할 필요성이 있음을 제안한다. 강의실에 들어오는 시각과 나가는 시각을 check할 수 있는 시스템을 개발하는 것은 어렵지 않을 것이다. ‘교수가 수업시간을 75분(하루에 3학점인 경우 150분)보다 짧게 운영하는 것이 개인의 재량이다’라는 주장 또는 ‘수업의 질이 중요한 것이지 양은 부차적이다’라는 주장을 하는 사람이 있다면, 출근 시각이 오전 9시인데 오전 9시에 업무 준비가 되어 있는 것이 아니라 그때 비로소 사무실로 들어오는 회사원이 어떠한 인사고과를 받을지를 생각해보기 바란다.

보강과 관련하여서도 교수공동체의 구성원(예: 김병록 교수)은 모두 오전 9시부터의 시간을 활용하거나 오후 1시부터의 시간을 활용하거나 오후 6시부터의 시간을 활용함으로써 완벽하게 보강을 실시하였다. 실제로 한 학생은 대표자에게 '행정학' 이라는 과목 특성 때문인지 우리 과의 수업이 다른 수업에 비해 원칙(수업시간, 보강 등)에 더 충실한 것 같습니다.' 라고 한 적이 있다. 이와 관련하여 본교에서는 향후 허위 보강이 이루어지는 사례를 찾아내어 강력한 처벌을 해야 할 것이다.

강의평가를 살펴보면 '정말 수업이 형식에 맞게 계획에 맞게 잘 진행되어서 좋았습니다., 3년동안 다니면서 가장 수업에 충실하셨던 교수님이라 좋았다, 수업 시간을 철저히 지켜서 좋았다., 교수님이 시간을 철저히 지키면서 수업해주신점이 감사하다.' 등의 응답이 있었다.

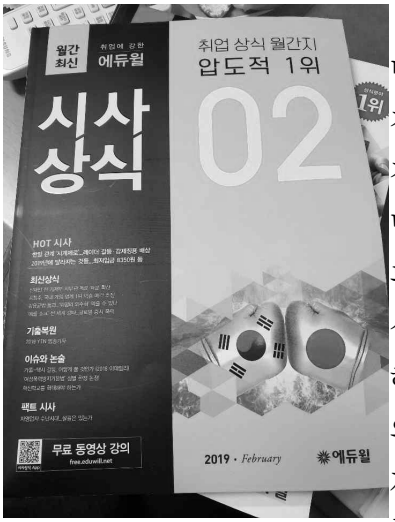
그러나 일부 학생들은 '수업시간을 딱 맞춰하려는 강박....., 수업시간 30분' 등의 반응을 보여 본 교수공동체에게 고민을 안겨주기도 하였다. 다만 많은 수도권의 대학교에서는 교수가 수업을 5분만 일찍 끝내도 학생들이 게시판에 항의하는 사례가 있음을 학생들에게 주지시킴으로써 경각심을 갖도록 주의시켰다.

3) 교과서와 법령 빈칸 채우기

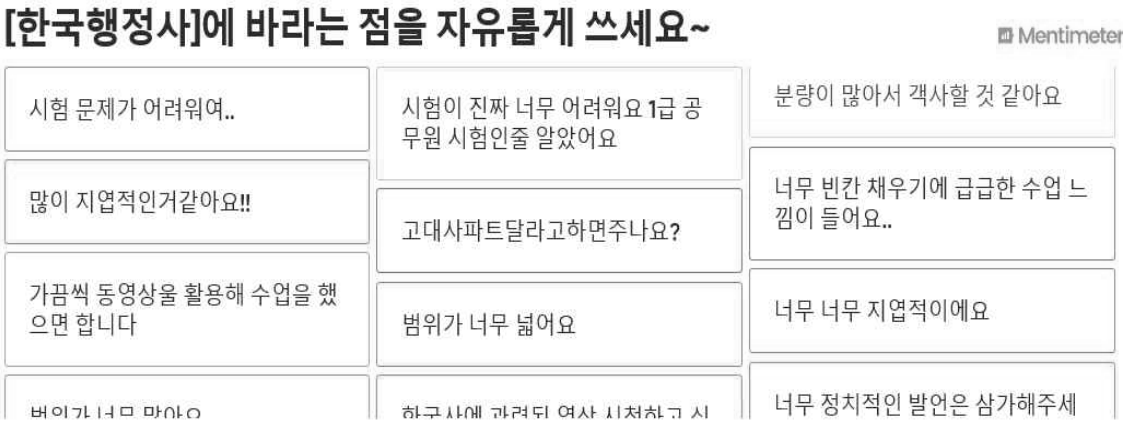
이는 강의평가 또는 멘티미터(후술) 설문조사의 내용으로 갈음하고자 한다. 먼저 긍정적인 반응이다. '빈칸을 채우면서 수업해서 집중할 수 있었고~, 빈칸 채우기 수업방식은 수업시간에 늘 긴장하고 집중할수 있기 해줘 좋은 것 같다, 강의안에서 키워드는 빈칸인 점이 수업에 배로 집중할 수 있게 해줬으며, 더 오래 기억에 남았다., ppt 내용에 빈칸을 적는 것은 집중력을 높이기 위한 방법으로 좋으나, 빈칸 채우기가 나름 괜찮은 강의 방식이라고 생각되었습니다.' 등의 응답을 받을 수 있었다. 김병록 교수는 행정학 및 사회조사방법론에 대한 수 년 간의 기출문제를 학생들에게 강조하면서 스스로 정답을 찾는(즉, 비어있는 연결고리를 찾는) 훈련을 시켰는바, 이는 상담학생들을 통하여 긍정적인 반응이 많다는 것을 알 수 있었다.

그러나 1학기 및 2학기 공히 부정적인 견해도 있었다. '괄호 넣기 놓치면 답이 무엇인지 찾기 난감합니다., 못 적고 넘어가는 경우를 생각해서 방안을 만들어주셨으면 좋겠다., 너무 빈칸 채우기에 급급한 수업 느낌이 들어요..(멘티미터)' 등이다. 이에 대해서는 강의가 끝난 후 바로 퇴실하지 않고 여러 학생들의 질문(빈칸 포함)에 적극 응함으로써 대처하고자 하였다.

4) 학생들에게는 최신의 지식을

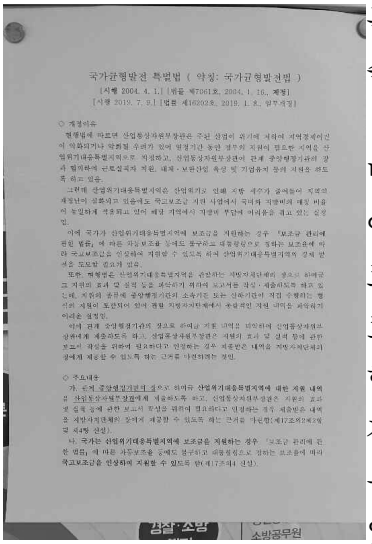


2학기 정책사례연구에서는 유상미 강사가 매달 발간되는 [에듀윌 시사상식] 중 최근에 주목받는 정책이슈를 복사해서 학생들에게 나눠준 후 10분 정도 함께 논의하는 시간을 가짐으로써 학생들의 만족도가 높아지고 면접 대비에 실효적인 도움이 된다는 평가를 얻었다. 이는 행정학과 차원에서는 실무를 다루기 어려운 커리큘럼의 어려움을 보완해주는 측면도 있다고 판단된다. 아울러 YouTube와 같이 1990년대 이후에 태어난 학생들이 친숙하게 느끼는 매체를 적극 활용하였고, Mentimeter라는 익명에 바탕을 둔 설문조사 웹사이트를 강의에서 시범적으로 실시해 보았더니 많은 학생들이 그 동안 보여주지 않았던 밝은 미소와 유쾌한 웃음을 아낌없이 지어주는 것을 보고 본 교수공동체는 만족하면서도 반성을 하였다.



류도암 교수와 책임자는 학생들과의 교내 연합학술동아리를 운영하면서 최신의 지식을 강의 외적으로도 전파하고자 노력하였다.

법령에 대한 강의평가를 보면 '유인물의 내용이 너무 법조문으로만 되어 있어 혼자서 내용을 파악하기가 힘들었습니다.'와 같은 의견도 있었으나, 본 교수공동체에서는 1학기 및 2학기 공히 행정학에서 법령이 갖는 중요성을 반복적으로 주지시킴으로써 2학기 강의평가에서는 최신 법령을 숙달하는 것에 대한 불만이 없을 것을 기대하고 있다. 이에 대하여 정부조직법, 지방자치법(현행 및 전부개정案), 국가재정법, 지방재정법, 국가공무원법, 지방공무원법, 국가균형발전 특별법(사진) 등 행정학의 주요 법률에 대해서 관련 과


국가균형발전 특별법 (약칭: 국가균형발전법)

[시행 2004. 4. 1.] [법률 제7061호, 2004. 1. 16., 제정]

[시행 2019. 7. 9.] [법률 제16202호, 2019. 1. 8., 일부개정]

◇ 개정이유

◇ 주요내용

목에서는 실제 법조문을 보여줌으로써 학생들의 친숙도를 높이고자 하였다.

최신 지식 및 방법에 대한 강의평가를 보면 'ppt 방식이라서 좋았음, 학생들을 위해 많은 자료를 찾아주셔서 좋았던것같다., 경제 관련 지식을 종종 가르쳐 주셨던 점은 도움 많이 되었습니다., 관련된 자료 영상을 보니까 이해하기 더 수월했다., 주제에 관한 기사나 영상을 통해서 이해하기 쉬었다., 여러가지 예시를 들어주고 뉴스 등을 통해 실제 어떻게 적용되고 있는지 알려주셔서 좋았다.' 등의 의견이 있었다.

5) 모든 공부의 기본은 국어!

여전히 행정학과의 많은 과목에서 과제 제출 시의 형식, 시험 문제의 이해 정도, 객관식임에도 답을 고르지 않은 경우 등이 많이 발견되었다. 표지 없이 과제물 자체만 내라고 해도 표지를 함께 동봉하는 경우, 문제부터 제대로 이해하고 답에 접근하라고 강조해도 무엇을 묻는지를 전혀 고려하지 않은 경우, 4지 선다형에서 답을 아예 고르지 않은 경우 등은 모두 국어와 직결되는 문제라고 판단된다. 따라서 본 공동체는 학생들의 국어실력을 향상시키는 방법의 결과는 미진했다고 자평하면서, 앞으로 행정학과 차원에서 어떻게 이 문제를 개선해나갈지를 추후에 지속적으로 논의하기로 하였다.

김인룡 교수 및 책임자는 진로상담시간 또는 대학연구역량강화사업을 활용하여 학생들에게 글을 읽고 정확하게 의미를 파악하는 훈련을 시켰고(예: 신문사설이나 정부 보도자료), PSAT을 준비하는 학생에게는 <언어논리>에 어떻게 접근해야 하는지에 대하여 알려줌으로써 맞춤형 국어 능력 강화를 시도하였다.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑦

공과대학 “일반물리실험” 수업을 위한 수업도구 개발

연구책임자 박혁렬(물리학과)
공동연구진 손석균・임태현・최지애・박충기(물리학과)

1. 필요성 및 목적

(1)필요성

자연과학대학 물리학과는 1, 2학기에 걸쳐 공과대학 13개 학과 1학년을 대상으로 하는 “물리학 및 실험(I, II)“ 과목수업을 담당하고 있다. 본 과목은 공학인증을 취득하고자하는 학생들에게는 필수과목이다. “물리학 및 실험(I, II)“는 강의 2시간(2학점)과 실험2시간(1학점)으로 구성되었고 강의전담교수와 실험전담교수 간의 2인 팀티칭 혹은 강의, 실험 모두를 담당하는 1인 전담수업으로 진행된다.

1학기 “실험I” 에서는 10주제의 실험이 진행되었다. 구체적으로는 (1)힘의 평형, (2)선형운동량보존, (3)단순조화운동, (4)중력가속도측정, (5)초기속력대 비행시간, (6)일과 에너지, (7)공명을 이용한 소리속도, (8)파동의 간섭과회절, (9)열 이동, (10)편광 등이다. 2학기 “실험II” 에서도 10주제의 실험이 진행되었다. 구체적으로는 (1)옴의 법칙, (2)자기장 속에서 도선이 받는 힘, (3)Solenoid의 자기장, (4)변압기, (5)RC회로, (6)단일슬릿과 이중슬릿 간섭, (7)열의 전기 등가, (8)정류회로, (9)LR회로, (10)LRC회로 등이다.

한편, 이상의 실험주제들을 10여년 실시하였고, 사용했던 실험장비들이 노후화 되었거나 어떤 장비들은 생산 중단되었고, 새로운 주제 혹은 기능이 향상된 실험장비들이 개발되어 출시되고 있고, 학생들에게 흥미와 지식을 유도할 수 있는 새로운 실험주제의 도입 필요하다는 등등의 지적들이 자체환류

평가에서 대두되었다. 따라서 물리학과에서는 2020년 1학기부터 새로운 실험 주제와 새로운 실험 장비 혹은 주제는 같더라도 새로운 실험 장비를 수업에 도입하기로 결정하였다.

(2)목적

물리학과에서는 지난 몇 년간 본 프로그램과 관련하여 새로운 실험주제들을 설정하고 실험수업에 필요한 장비들을 연차적으로 도입하였다. 2020년 1학기부터 본 수업도구를 실시하기 위해서는 2019년에는 여러 가지 일들을 준비하고 확인해야 한다. 도입된 장비들을 설치하고 실제로 여러 차례 실험을 수행해보고 또 실험 매뉴얼도 제작해야 한다. 따라서 "교수공동체 edusapiens 사업"의 지원을 받아 이러한 준비과정 중에 수반되는 회의, 세미나, 문구구입 등에 필요한 경비를 충당하고자 한다.

(3)팀원 간의 역할

본 프로그램에는 물리학과 소속 전임교원 박혁렬, 손석균, 물리학과 초빙교원 임태현, 물리학과 시간강사 최지애, 박충기가 그리고 물리학과 조교 고현종이 참여한다. 개발할 22개의 실험주제를 각 팀원들이 나누어 개발하고 아울러 상호 토론과 점검을 통해 최종 완성한다.

2. 연구방법

(1)팀원 간 담당

이름	담당
박혁렬	총괄, 실험수업 개발 및 원고작성
임태현	실험수업 개발 및 원고작성
최지애	실험수업 개발 및 원고작성
손석균	개발된 실험수업 및 작성된 원고 검토
박충기	개발된 실험수업 및 작성된 원고 검토

(2)개발 범위 및 방법

-담당 주제별 실험장비 설치, 예비실험실시, 문제점 확인

-담당 주제별 연구결과 발표, 상호 토론을 통한 문제 해결 방안 도출

-전체 실험수업의 구성, 진행방식, 과제, 보고서, 시험 등등의 세부사항 수립

-주제별 실험 메뉴얼 개발 계획 논의

(3)일정표

월	5	6	7	8	9	10	11	12
계획수립	⇨							
수업개발 및 원고 작성		⇨	⇨	⇨	⇨			
점검					⇨	⇨	⇨	
평가 및 환류							⇨	

3. 연구결과

(1) 일반물리학실험I

	#	실험주제	내용
총론	01	국제단위계 및 그리스문자	►힘의 합성과 분해 그리고 평형에 관한 원리를 이해하고, 힘 합성장치를 사용하여 세 힘의 합성 및 평형실험을 수행하고 분석한다.
	02	캡스톤 사용법	►실험 자료를 수집하고, 표시하고, 분석하는 캡스톤 장치의 사용법을 소개한다.
	03	일반물리학실험 평가기준	►본 과목의 성적을 산정하기 위한 평가 기군을 제시한다.
1학기	1	힘의 평형	►힘의 합성과 분해 그리고 평형에 관한 원리를 이해하고, 힘 합성장치를 사용하여 세 힘의 합성 및 평형실험을 수행하고 분석한다.
	2	단조화운동	►용수철진동자의 용수철상수와 진동주기를

			측정한다. 진동자 진동주기의 실험값과 이론값을 비교하고 그 차이를 분석한다.
	3	선운동량 보존	►두 역학수레를 충돌시켜 충돌전의 총 운동량과 충돌후의 총 운동량을 비교하여 선운동량보존법칙을 확인한다.
	4	중력가속도	►역학수레와 연직 추를 사용하여 등가속도운동을 구현한다. 등가속도운동의 분석을 통해 속도, 가속도를 정량적으로 계산한다. 분석한 가속도를 통해 최종적으로 중력가속도의 크기를 결정한다.
	5	포사체운동	►포사체운동을 실험하고 포사체운동에서 초기속력에 따른 비행시간과 비행거리를 측정한다. 측정값과 이론값을 비교하고 그 차이를 분석한다.
	6	수면파의 간섭과 회절	►슬릿 너비와 파장의 변화에 따른 평면 파동의 회절무늬 변화와 2개의 슬릿이 형성한 간섭무늬가 슬릿너비와 파장의 변화에 따라 어떻게 변화하는지 알아본다.
	7	소리속도	►진동수가 알려진 음파의 진동으로 기주를 공명시켜 그 음파의 파장을 측정함으로써 공기 중의 음속을 측정한다.
	8	금속의 선팽창	►선팽창계수 측정장치를 이용하여 황동, 구리, 알루미늄 막대의 선팽창계수를 측정한다.
	9	복사와 열평형	►열의 이동을 실험을 통해 알아보고 색에 따른 전자기파의 흡수와 방출이 어떠한가를 관찰한다.
	10	열의 전기적 일당량	►전기적 에너지를 저항체를 통해 열로 바꾸어 열의 전기적 일당량을 측정한다.
	11	이상기체법칙	►기체의 온도, 부피, 압력을 동시에 측정하여, 이들이 이상 기체 법칙을 따르는 것을 확인한다. 또한 일정 온도 또는 일정 부피의 특수한 상황에서의 기체 법칙을 설명하고, 절대 영도를 찾아낸다.

(2) 일반물리학실험 Ⅱ

	#	실험주제	내용
2학기	1	등전위면	►도체판에 만들어진 전극에 전압을 걸어 그 사이에 전류를 흐르게 하여, 그 위에 형성된 등전위선을 찾아낸다. 전기장과 등전위선에 관한 성질을 학습한다.
	2	금속의 비저항	►저항체의 길이에 따른 저항 값의 변화를 측정하여 여러 가지 금속의 비저항 값을 구한다. 또한 저항 값은 저항체의 단면적에 반비례함을 확인한다.
	3	자기장	►여러 가지 모양의 도선에 전류를 흘렸을 때 도선 내부에 만들어진 자기장을 측정하고 이론적 수치와 비교한다.
	4	자기력	►자기장 속에서 전류가 흐르는 도선에 작용하는 자기력을 확인한다. 자기장의 세기, 도선의 길이, 전류의 크기, 자기장과 도선 사이의 각도에 따라 자기력이 어떻게 변화하는지 알아본다.
	5	패러데이법칙	►코일을 추로 하는 코일진자가 자기장 속을 통과하는 장치를 설치한다. 이 장치를 사용하여 코일에 유도된 전압을 시간에 따라 측정하고 분석하여 패러데이 전자유도법칙을 확인한다. 또한 렌츠의 법칙도 확인한다.
	6	RLC회로	►저항기(resistor), 유도기(inductor) 및 축전기(capacitor)로 구성된 교류회로에 교류전압을 걸었을 때, 교류진동수의 변화에 따른 회로에 흐르는 전류의 진폭을 조사함으로써 회로의 공진을 확인한다.
	7	렌즈와 거울에서 광선의 진로	►여러 모양의 렌즈와 거울에 대해 광선의 진로를 추정하고 작도해 본다. 이를 통해 렌즈와 거울에서 상작도의 법칙을 이해한다.
	8	빛의 간섭과 회절	►레이저를 이용하여 단일슬릿을 지나는 빛의 회절과 이중슬릿을 지나는 빛의 간섭현상을 실험을 통해 알아본다.
	9	마이크로파 편광	►전자기파의 한 스펙트럼인 마이크로파를 사용하여 전자기파의 편광현상을 관측하고 이해한다.

	10	프랭크상수	►발광다이오드(LED), 전원공급장치, 분광기를 사용하여 양자물리학의 기본상수인 프랑크 상수(h) 값을 측정한다.
	11	태양전지	►태양전지의 동작원리를 이해하고 태양전지의 전압-전류 특성을 측정하여 태양전지의 효율을 계산한다.

(3)주제별 원고 구성 형식

목 차	내 용
실험 목적	►본 실험의 내용 및 특징을 총괄적으로 소개하고 실험을 통해 무엇을 학습해야 하는지를 제시한다.
실험 원리	►본 실험과 관련된 물리이론을 소개하고 이 이론을 구현하기 위해 어떤 실험적 원리가 사용되는지를 소개한다.
실험 장치	►본 실험을 수행하기 위해 어떤 실험장치가 사용되는지를 소개하고 또 실험 장치를 어떻게 설치하고 조작하는 지를 소개한다.
실험 방법	►실험 장치를 사용하여 어떤 절차로 실험을 수행하고 측정한 자료를 수집하여 분석하는지를 소개한다.
예비 REPORT	►본 실험의 수행에 앞서 본 실험과 관련하여 학생이 미리 학습한 내용을 정리하여 제출하는 서식을 제공한다.
결과 REPORT	►본 실험을 수행하고 그 자료를 분석하고 평가한 결과를 학생이 종합적으로 정리하여 제출하는 서식을 제공한다.

4. 참고문헌

1. 일반물리학실험 I,II, 정양준 외 4인, 북스힐, 2019
2. 개정판 일반물리학실험, 한국물리학회, 청문각, 1998
3. 일반물리학실험, 강준희 외 8인, 북스힐, 2008
4. 대학물리학 실험, 김충섭 외 5인, 북스힐, 2008
5. 일반물리학실험, 박찬웅, 북스힐, 2008
6. 일반물리학실험, 광운대학교 전자물리학과, 북스힐, 2008

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑧

생명과학전공 학생참여형 수업 모형 개발

연구책임자 강창구(생명과학과)
공동연구진 오정균・서승석・서종배・김종욱(생명과학과)

1. 필요성 및 목적

현재 많은 대학의 전공수업들은 교수에서 학생으로의 일방통행적 교습법을 통해 강의가 진행되고 있으며, 이러한 수업법의 가장 큰 단점으로는 몇몇 소수의 의욕적인 학생들을 제외한 다수의 학생들의 수업성취도가 떨어지는 점이 있다. 이러한 교육법에 대한 새로운 대안으로 최근 각광받는 것은 “플립드 러닝(Flipped Learning)” 이다. 플립드 러닝은 학생이 주도하여 수업을 이끌어가는 새로운 수업방식으로, 현재 국외는 물론 국내에서도 학생들의 수업참여도 및 학습효과 향상이 입증되었으며 많은 교사/교수들이 관심을 가지고 활용을 개시한 교육법이기도 하다.

플립드 러닝의 기본 개념은 학생들이 수업 내용을 “수업 전 미리 숙지한 뒤” 수업 시간에는 내용에 대한 토론과 응용 질문에 대한 대답, 혹은 문제풀이를 통해 수업내용을 복습하고 실질적인 적용법을 학습하는 방식이다. 하지만 이러한 수업법을 현재 학과의 전공수업들에 적용시키는 데에는 몇 가지 현실적인 한계점이 존재한다. 첫째, 이러한 교습법은 학생들의 수업 내용에 대한 선행 학습이 반드시 선행된다는 가정 하에 효과적이나 수강생 모두의 선행학습을 강제하거나 유도하기가 쉽지 않다. 둘째, 한 학기당 약 5-7과목을 수강하는 (하루에 적어도 2수업 이상) 학생들 입장에서는 모든 수업에 대한 선행학습을 진행할 수 없기에 모든 전공수업에서 이러한 수업법을 적용시키는 것은 학생에게 큰 부담이다.

본 교수공동체에서는 학생참여형 수업의 장점을 생명과학과 전공수업에

부분적으로 적용함으로써 기존 수업에 비하여 학생참여도와 학습성취도를 증진시키고, 또한 선행학습으로 인한 학생부담을 감소시키는 교육법을 개발, 실제 수업에 적용해 보고자 한다.

2. 연구방법

생명과학과 전공수업은 수업별 특성이 다르며, 적용할 수 있는 학생참여 방법도 다르다. 본 제안서에서는 모든 수업에 공통 적용될 수 방법을 중점적으로 기술하도록 하겠다. 본 방법이 본격적으로 적용될 전공수업은 2학기에 개설될 생명과학 이론 수업들이며, 1학기 이론 전공수업에도 제한적이지만 적용시킬 예정이다. 총 수업 적용 기간은 2019년 5월부터 2019년 12월이며, 적용 과목들은 생물학II (1학년 2학기), 곤충학 (2학년 2학기), 동물행동학 (3학년 2학기) 등이다.

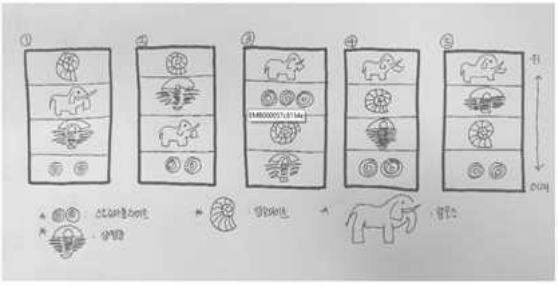
3. 연구결과

이번 학기 교수공동체 운영을 통해 다양한 학생참여형 수업방식을 실험적으로 운영해보았으며, 각 활동내용과 결과를 정리하면 아래와 같다.

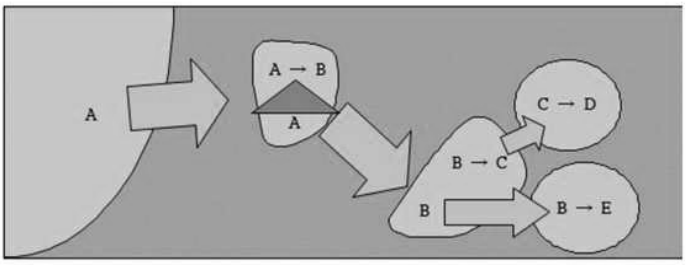
1) 학생의 시험문제 제출

학생들에게 시험내용에 대해서 생각해보고 고민할 시간도 주고, 학생들이 스스로 수업에 참여하고 기여하는 경험을 시키기 위하여 학생들에게 중간고사와 기말고사를 제출하도록 요청하였으며, 학생들이 제출한 문제들 중에서 좋은 문제를 선별하여 실제 중간고사와 기말고사를 치루었다. 아래 그림은 학생들이 출제한 문제의 예시이다.

Q4. 영희는 최근에 선캄브리아 시대부터 신생대까지 보여주는 절벽을 발견했다고 철수에게 자랑을 했다. 이때, 단지 지층누적의 원리만을 고려하여 철수가 상상할 수 있는 절벽의 모습으로 옳은 그림을 고르시오.



다음 그림을 보고 옳은 설명을 고르시오. 답: 2번



① A: 배수성에 의한 동소적종분화이다.

② B: 지리적 격리로 인한 이소적종분화이다.

③ C: 배수성에 의한 이소적종분화이다.

④ D: 지리적 격리로 인한 동소적종분화이다.

⑤ E: 선택적 교배에 의한 이소적종분화이다.

학생들은 생각보다 다채로운 문제를 작성해서 제출하였으며, 학생들이 제출한 문제만으로도 중간고사와 기말고사를 치루는 데 큰 문제가 없을 정도로 좋은 문제들이 많이 출제되었다.

2) 시험문제 공개

중간고사와 기말고사에서 학생이 출제한 시험문제들을 모두 학생들에게 공개하였으며, 교수가 출제한 서술형 문제들 Pool 을 모두 사전에 공개하여 학생들이 학습하고 올 수 있도록 하였다. 교수의 서술형 문제는 시험당 약 4-50개 정도가 공개되었다. 실제 출제된 문제들은 모두 공개된 문제 Pool 에서 선별된 문제들이며, 다수의 문제를 풀고 서술형 문제들에 대한 정답을 공부하는 과정에서 학습성과를 향상시키도록 유도하였다.

다만 학생들이 작성한 문제를 공개하는 과정에서의 문제점 역시 발견하였는데, 학생들이 제출한 문제에 종종 오류가 있기도 하는데, 교수가 모든 오류를 수정하여 학생들에게 공개하기에는 한계가 있었다. 학생들이 시험문제를 스스로 출제는 하되 학생문제는 공개하지 않고, 시험출제를 위한 문제선별 용도로만 활용하는 방법 역시 고려해 볼 만 하다.

3) 학생 주도적 레포트 작성 및 리뷰

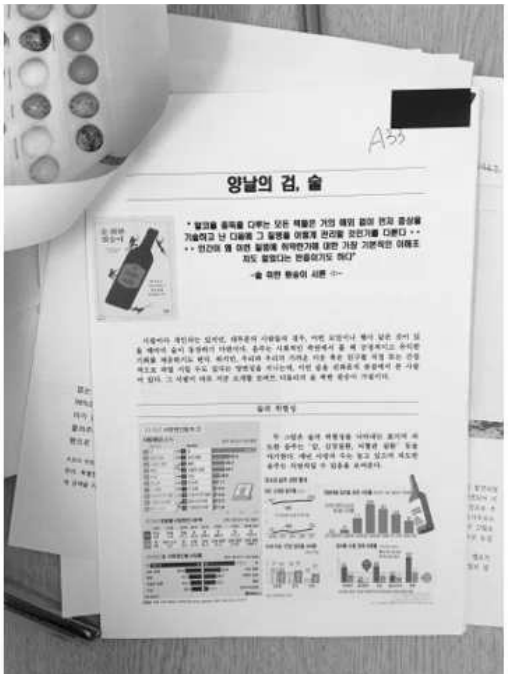
학생들에게 수업 관련 50여가지의 토픽을 준 뒤 레포트로 쓰고 싶은 주제를 스스로 선택하도록 유도하였다. 주제가 선정되면 과학기사 형식으로 레포트를 작성해서 제출하였으며, 제출한 레포트에서 이름을 가린 뒤 각 학생들에게 다른 학생들의 레포

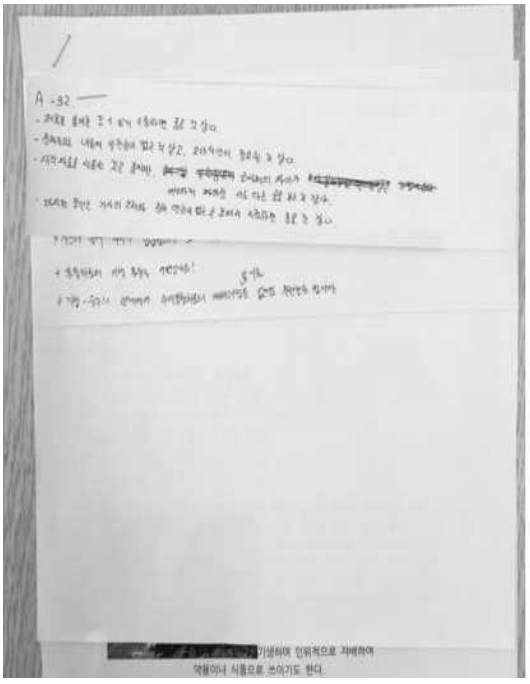
트를 “리뷰” 해서 코멘트를 하도록 하였다. 그 과정을 요약하면 아래와 같다.

- 학생들에게 수업 관련 50여가지의 토픽을 준 뒤 레포트로 쓰고 싶은 주제를 스스로 선택하도록 유도
- 주제가 선정되면 과학기사 형식으로 레포트를 작성해서 제출
- 제출한 레포트에서 이름을 가린 뒤 각 학생들에게 다른 학생들의 레포트를 “리뷰” 해서 코멘트를 하도록 함
- 학생당 3-4개의 레포트를 리뷰. 조별활동으로 하여 레포트에 대해 논의하도록 유도
- 리뷰를 받은 레포트는 다시 학생들에게 돌려주어 리뷰에 맞게 보완된 과학기사를 제출
- 마지막으로 본인이 조사한 결과를 3분동안 발표자료로 발표

각 과정에서 중요한 것은 레포트 주제에 대한 선택권을 학생에게 주어, 스스로 주도적으로 레포트를 작성한다는 생각을 학생에게 주는 것이다. 또한 매번 평가받는 입장에서 다른 학생의 레포트를 평가하는 입장이 되었을 때에 학생들의 태도 역시 적극적으로 바뀌었으며, 평가활동에 활발하게 참여하는 것을 관찰할 수 있었다.

아래 그림은 학생들이 제출한 레포트 (왼쪽 그림)과 다른 학생 3명에게서 리뷰를 받은 레포트 (오른쪽 그림)을 보여주고 있다. 리뷰 과정은 “블라인드” 과정을 따라 서로의 이름을 알 수 없도록 하였으며, 레포트 작성과정와 리뷰과정 역시 학생들이 활발하게 참여하였다.





4) 학생 강의 수행

다음의 학습 효율성 피라미드에서 볼 수 있듯이 학습 효율이 가장 좋은 학습방식은 "서로 설명하기" 방식이다. 그렇기에 실제 학생들에게 강의내용을 설명하도록 하였다. 중간고사와 기말고사 전까지의 강의를 교수가 진행한 이후, 중간고사와 기말고사 각 1주일 전, 학생들에게 현재까지 배운 내용을 일정량 할당해주었고, 각 학생들은 자신들이 맡은 범위의 "강의"를 준비하여 학생들에게 발표하도록 하였다.

실제 이러한 학생강의를 수행한 강의에서 다른 강의보다 시험성적이 우수하게 나왔으며, 학생들의 평가 역시 시험공부에 도움이 되었다는 의견이 다수를 이루었다.

5) 그 외

그 외에도 학생들의 발표시간에 발표의 공정성을 높이고, 타 학생의 발표시간동안 청취하는 학생들의 집중도를 높이기 위해 학생발표시 모든 학생들이 평가하는 학생평가 시스템을 도입하여서 수업에 적용해 보았으며, google 에서의 검색을 통해 각 교과목에서 수행가능한 학생활동 (course activities)를 검색하여 실제 수업시간에 적용해보았다. 아래 그림은 진화생물학 수업시간에서 학생들이 "협동게임"을 수행하는 장면으로, 학생들이 긴 학기동안 이론수업으로 쌓인 피로를 풀고 협동의 본질에 대해서 몸으로 학습하는 좋은 시간이었다.

4. 참고문헌

전창욱. 참여형 수업을 이끄는 창의적 교수법 47가지. 2015. 미래와 경영
최정빈. 배움을 바로잡다. “플립드러닝”: 교수설계와 수업전략. 2018. 성안당

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑨

마인드맵을 활용한 응급간호학실습 교육프로그램

연구책임자 엄미란(간호학과)
공동연구진 최소은・문지현・김선경(간호학과)

1. 필요성 및 목적

4차 산업혁명의 물결과 함께 급변하는 의료현장에서 간호사의 역할은 더욱 다양해지고 전문화되고 있다. 간호사는 빅데이터, 인공지능, 로봇, 가상현실과 같은 첨단기술이 임상현장에 도입되는 변화의 시대에 발빠르게 적응하는 한편 간호의 가장 기본적인 '인간중심성(person-centeredness)'을 지켜야 한다. 다시 말해 간호사는 최신 근거기반 지식과 기술을 수용하고 익히는 동시에 간호대상자인 인간의 개별성과 존엄성을 인정해주고 대상자와 공감하고 소통하면서 건강문제를 해결해야 한다. 특히 응급간호에서의 건강사정은 간호수행의 기반이 되는 관련 지식과 기술, 대상자와의 관계를 발전시켜 나가는 간호의 기초가 된다(강지연, 2019). 건강사정은 인간과 건강에 대해 이해를 높이며, 해부와 생리, 건강력, 신체검진 결과 정상과 비정상을 구분하여 기록과 보고를 정확하게 할 수 있는 학생들의 역량을 요구하고 있다. 2학년에서 건강사정을 학습하고, 3,4학년에서는 이를 토대로 해당 질병의 병태생리, 건강사정, 치료 및 간호를 학습하게 된다. 4학년 학생들은 각 사례 중심의 간호 적용을 위해 저학년에서 배운 건강사정을 스스로 학습해야 할 뿐 아니라 이를 통합하여 간호문제를 발견하고 간호과정을 적용해야 하는 것을 어려워하고 있다(출처: 2018년 교과목 CQI).

이러한 어려움을 극복하기 위해서는 학생들의 흥미와 지식을 증진시키고, 임상실습에서의 간호과정 적용에 대한 긍정적 태도, 수업만족도 향상, 자신

의 방식의 필기를 통해 핵심적인 것을 효과적으로 인출할 수 있는 교수법 모색이 필요하다. 다양한 교수법이 있지만, 수업의 보조 장치로 사용하면서 흥미를 유발할 수 있도록 시각적이고 개념정리를 잘 할 수 있는 것이 바로 마인드 맵(mind map)이다(최청풍, 1997). 이는 복사 사고를 표현한 것이므로 잠겨있는 두뇌의 잠재력으로 들어갈 수 있는 강력한 그래픽 기술이다(이희경, 2009). 마인드맵은 학습기술의 향상과 명료한 사고로 인간의 두뇌활동을 강화시켜 주므로 (권봉준역, 2018; Tony Buzan, 1994), 의미없는 단기기억에서 의미있는 장기기억이 되어 암기력 향상을 돕게 한다(김종서, 이시덕, 정원식, 2001). 마인드맵의 구성요소는 조직화,핵심어, 연합, 묶기, 시각적 이미지, 두드러짐 및 의식적 몰두의 요소를 최대한 활용해야 한다. 마인드맵으로 조직화할수록 기억과정에 도움이 되고, 핵심어 노트는 문장식 노트보다 훨씬 더 효과적이다(유지정, 2006). 연합은 그림을 따로 기억하기 보다 연합하여 기억하면 회상이 더 잘 되고, 주가지와 부가지로 묶기를 통해 중심이미지를 더욱 뚜렷하게 한다. 마인드 맵을 통한 시각적 이미지는 단어보다 회상이 잘 되며, 중심이미지가 독특하고 다양한 핵심어, 색깔 및 다양한 모양을 사용하여 특이성을 살린 정보는 기억이 더 잘 된다. 의식적 참여는 정보를 적극적으로 부호화하고 노트하면서 의미있는 학습이 이루어진다(유지정, 2006).

따라서 본 교육프로그램은 임상실습에서 통합적으로 응급간호과정을 적용하는데 학생들의 흥미를 유발하고 자발적인 참여와 학습만족도 증진과 함께 학습효과를 높이기 위한 목적으로 마인드 맵을 활용한 응급간호과정 실습프로그램을 고안하고 적용하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

-마인드 맵을 활용한 응급간호실습프로그램을 고안한다.
-마인드 맵을 활용한 응급간호실습프로그램을 적용한다.‘
-마인드 맵을 활용한 응급간호실습프로그램의 효과(자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 학습만족도)를 조사한다.

2. 연구방법

1) **연구설계**: 마인드맵을 적용한 응급실습프로그램의 효과를 파악하기 위한 단일군 전후설계이다.
2) **연구대상자**: 간호학과 4학년 학생 16명

3) **실험중재**: 응급간호학실습 중 주 3회 5시간, 2주간 총 10시간의 마인드맵을 적용한 응급실습프로그램을 적용하였다. 운영자는 마인드맵 강사 자격증을 소지한 간호학 석사과정생과 담당교과목 교수가 진행하였다. 1회 참여인원은 5-6명이었다.

4) **연구도구**: 한국교육개발원(2003)에서 개발한 대학생/성인의 자기주도적 학습능력 도구와 우옥희(2014)가 수정보완한 문제해결능력 도구, 지예림(2014)이 개발한 학습만족도 도구를 본 연구자들이 연구에 맞게 수정보완한 학습만족도 도구를 사용하였다.

5) **자료수집**: 실습시작 시 사전조사로 자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 고전적인 실습지도에 대한 학습만족도를 측정하였으며, 2주 실습 종료되는 마지막 날에 사전조사와 같은 변수를 사후에 측정하였다. 단, 학습만족도는 마인드맵을 활용한 학습만족도로 측정하였다.

6) **자료분석**: 수집된 자료는 기술적 통계, Wilcoxon signed rank sum test로 분석하였다.

3. 연구결과

1) 응급간호실습 프로그램

- 응급간호사례를 임상사례 기반으로 작성하였다.

교육 일정		교육 내용
첫주	교육 첫째날	학습목표제시, 마인드맵 소개, 사례질환 학습, 학습내용 구조화, 임상사례 제시, 과제 제시
	교육 둘째날	학습목표제시, 간호문제 단서 발견, 학습내용 구조화, 마인드맵으로 작성, 추가해야 할 질문 등을 추출, 과제 제시
	교육 세째날	학습목표제시, 간호진단 도출 및 우선순위 선정, 학습내용 구조화, 마인드맵으로 작성, 과제 제시
	교육 네째날	학습목표제시, 간호계획, 중재, 평가 도출, 학습내용 구조화, 마인드맵으로 작성, 과제 제시
둘째주	교육 다섯째날	학습목표제시, 사례에 따른 간호과정 최종안 도출, 학습내용 구조화, 마인드맵으로 작성, 과제 제시
	교육 여섯째날	학습목표제시, 최종 결과물 발표 및 토론, 수정보완하여 마인드맵으로 작성, 마인드맵 경험 공유

2) 효과분석결과

대상자의 자기주도적 학습능력 점수(z=-3.34, p=.001)와 학습만족도(z=-4.01, p<.001)는 마인드맵을 활용한 응급실습교육 전보다 교육 후에 통계적으로 유의하게 증가하였다. 문제해결능력 점수는 마인드맵을 활용한 응급실습교육 전보다 교육 후에 높아졌으나 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다<표1, 2>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 N=16

Characteristics	Categories or Range	M (SD) or n (%)
연령 (세)		22.5(2.61)
성별	남	2(12.5)
	여	14(87.5)
임상실습만족도	만족	10(62.5)
	보통	6(37.5)
	불만족	0(0.0)
간호과정에 대한 자신감	1~10	7.9(2.12)

<표 2> 마인드맵 적용 전후 비교 N=16

Characteristics	Pre	Post	z value	p value
	M (SD)	M (SD)		
자기주도적 학습능력	3.78(0.46)	4.18(0.55)	-3.34	.001
학습계획	3.81(0.61)	4.16(0.57)	-3.17	.002
학습실행	3.71(0.45)	4.59(0.78)	-5.80	<.001
학습평가	3.79(0.65)	4.15(0.59)	-3.13	.003
문제해결능력	3.75(0.38)	3.86(0.40)	0.71	-.927
학습만족도	3.15(0.71)	4.30(0.69)	-8.01	<.001

-학생들의 마인드맵 경험

긍정적 피드백: 그림을 이용하여 흥미로웠다, 그림을 그리려니 전반적인 내용을 구조화해야 해서 교과서를 차분하게 읽게 된다, 그림을 그려놓으니 기억이 훨씬 잘 된다, 한 눈에 보기 쉬워서 전체적인 흐름도 파악하기 쉽다.

부정적 피드백: 내용을 이해하지 못할 때에는 그림을 그리기가 힘들다, 자세한 내용을 담을 수가 없다, 잘 생각하고 그림을 그리려니 시간이 오래 걸린다.

4. 참고문헌

강지연 등(2019). *간호사를 위한 건강사정*. 서울: 군자출판사.

권봉중역(2010). *토니부잔의 마인드맵 북*. 서울: 비즈니스맵.

이진아, 박석원, 김경지, 백현옥, 전은영(2015). 마인드맵이 감정노동과 소진에 미치는 효과. *간호행정학회지*, 21(*5*), 511-518.

이현주(2017). 간호과정 교과목 교육에서 마인드 맵을 활용한 문제중심학습의 효과. *의료커뮤니케이션학회지*, 12(*1*), 119-126.

이희경(2009). 보건의료법규 강의에서의 마인드맵 적용효과. *한국위생과학회지*, 15(*2*), 163-168.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑩

식품 품질관리 교육의 효율적인 교수법 연구

연구책임자 박양균(식품공학과)
공동연구진 허재영・강성국・함경식・마승진(식품공학과)

1. 필요성 및 목적

- 제조업에서 품질관리 업무는 불량품이 발생되지 않도록 하는 일이다. 소비자를 보호하고 회사의 신뢰를 유지하는 중요한 업무이다.
- 식품품질관리는 식품공학과 교육의 완결판의 의미가 있는 분야이다.
- 식품품질관리는 소비자의 요구에 맞는 품질의 가공식품을 경제적으로 만들어내기 위한 관리의 수단 및 그 체계를 확립하는 것이다. 식품품질관리를 효과적으로 실시하기 위해서는 제품계획, 제품(개발)설계, 제품생산, 제품검사, 제품판매 등 전체 단계를 이해해야 하고, 실제 식품산업 현장에서 식품 종류별로 품질관리를 실행할 수 있는 능력을 배양하도록 효율적으로 교육하여야 한다.
- 그동안 전공에서 학습한 식품가공학, 식품공학, 식품미생물학, 발효공학, 식품분석학, 기능성식품학, 식품법규와 HACCP 등의 교과목을 총괄하여 가공식품의 생산과정과 생산된 제품의 품질관리를 전사적으로 이해하고 실행할 수 있도록 교육하여야 한다.
- 관련 교육은 식품산업 현장을 이해하고 식품 종류별 특성에 적합한 관리능력을 학습하기 위해서는 산업현장을 간접 경험할 수 있는 동영상을 발굴하여 적극 활용하고, PBL 수업 등의 교수법을 연구하는 것이 중요하므로 교수공동체의 연구 목적으로 하였다.

2. 연구방법

- 팀원들은 각자의 교수법 사례를 공유하고 개선하여 효율적인 방법을 적용하도록 한다.
- 팀원별 교수법 사례 발표를 공유하고 개선방향을 토의한다. 그리고 팀원별 개선방안이 적용된 교수법을 공유하여 개선효과를 극대화 하고자 한다.
- 개선사례 발표에서 1학기 또는 2학기 수업에 적용한 사례를 공유하여 좋은 점을 수용한다.
- 추진과정은 다음과 같이 진행하였다.

2019.09.04. 박양균 교수님의 강의 소개와 토론
- 가상강좌의 활용
- 유튜브 동영상의 활용
- 수업 보조 자료의 활용
- 단답형 지식 평가보다는 이해한 내용 서술로 만족감 향상

2019.09.17. 강성국 교수님의 강의 소개와 토론
- 발효실습과 캡스톤디자인
- 제품개발 과정을 순차적으로 체험하는 과정 습득
- R&D 실습, 제품의 관능검사 품질 결정

2019.10.01. 허재영 교수님의 강의 소개와 토론
- 기초과목(물리화학)과 전공과의 연계
- 식품공학에서 자동제어 키트 활용
- 식품기계장치학 교재의 빈곤, 새로운 교재 저술이 필요함
- 유튜브 동영상으로 현장 설명

2019.10.15. 함경식 교수님의 강의 소개와 토론
- 생화학 교과목과 전공과의 연계
- 식품공학에서 식품의 기능적 품질 이해에 필요
- 식품공학 전공자 필요수준으로 학습수준 축소 필요함
- 생화학이 식품제조와 소비에 도움 되는 유튜브 동영상 활용

2019.11.07. 마승진 교수님의 강의 소개와 토론
- 기초과목(유기화학)과 전공과의 연계
- 식품학 교과목은 전공의 개요 학습
- 건강기능식품학은 관련 산업과 연계한 신교재 저술 필요함
- 유튜브 동영상으로 현장 설명

2019.11.19. 뉴밀레니엄 세대의 교육과 사고 인식
- 교재 구입하지 않고, 노트 메모하지 않음

- 교수님의 강의 효과는 20% 이내, 80% 스스로 학습 유도
- PBL, 캡스톤 디자인, 플립러닝, 유튜브 적극 활용
- 글씨 많은 설명식 교재 X, 단순하고 흥미로운 교재 개발 필요함

2019.12.03. 교수학습공동체 운영 결과의 학과 내 적용 방안
- 담당 교과목의 역할 공유
- 교수학습공동체 매년 적극 참여
- 교육 수준 조정과 교육방법의 변화 방향

2019.12.05. 교수학습공동체 운영 성과 공유
- 교양 기초과목의 전공과목 연계 방안
- 전공 교과목 간에 역할과 중복 방지
- 식품의 안전성과 품질관리의 국제적 중요성 교육 필요
- 유튜브 동영상 발굴하여 식품공장 현장 교육 제공

• 식품품질관리 관련 주요 교과목은 다음과 같다.

-식품품질관리학 : 소비자의 요구에 맞는 품질의 제품을 안전하게 제공하고 지속적인 개선을 경제적・효율적으로 수행하기 위해 입고검사, 공정관리, 공정설비 조건관리, 제품검사, 법규관리, 위생관리, 고객불만 관리, 협력사 관리, 시험검사관리, 식품안전 위기관리, 관능검사를 하는 일이다.

-식품미생물학 : 식품미생물의 분류와 특성을 이해하고, 식품의 생산, 가공, 저장 중 미생물의 관여를 조절하여 품질관리 할 수 있다.

-발효공학 : 식품미생물의 특성을 이용하여 식품을 생산하고 품질관리 할 수 있다.

-식품공학 : 식품 생산의 단계적 공정을 이해하여 제품을 생산하고 품질관리 할 수 있다.

-식품공장 위생관리학 : 생산계획의 수립과 실적관리, 재고관리, 생산성관리, 개인위생 관리, 가공기계・설비위생의 관리, 작업장 위생관리, 개인안전준수, 화재예방 및 대처, 도구・장비 등의 올바른 사용법을 이해하고 수행할 수 있다.

-식품분석학 : 제품검사를 계획, 샘플링한 후 검사를 통해 적합여부 판정하여 품질관리 할 수 있다.

-관능검사 : 식품의 품질을 인간의 오감에 의하여 평가하는 제품검사로 관능검사를 계획하여 샘플링하고 검사한 후 적부 판정하여 품질관리 할 수 있다.

-기기분석 : 식품성분을 분리 정량하는 분석용 측정기기의 특성을 이해하고 품질관리에 적용 할 수 있다.

3. 연구결과

- 학과 교수님 간에 교육 방법과 범위를 협의할 수 있는 좋은 기회이었고, 교육의 효과를 증대시킬 수 있는 교수공동체 edusapiens 참여 기회에 감사드린다.
- 식품의 제조와 품질관리의 현장 이해도를 증대시킬 수 있는 유튜브 자료는 다음과 같다.

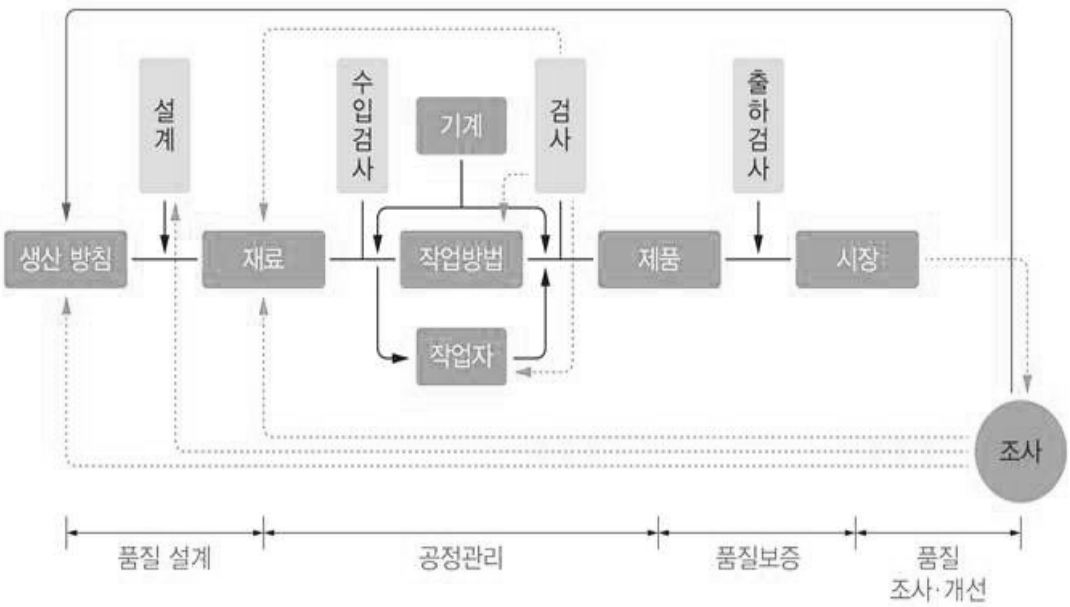
  -식품공장 전체 개념, Hi-Q Food Company (Thai)
  -파인애플 생산과 가공, Dole Worldwide Operations
  -신선편이식품, SPC Fresh Food Factory를 방문하다!
  -우주 식품의 이해, Space Food
  -옥수수 전쟁 (곡식의 중요성, 곡식의 다양한 용도, 세계 식량 전쟁)
  -밀 수확(세계 식량의 중요성), The Great American Wheat Harvest
  -밀가루 제조, How It's Made Flour
  -밀가루 반죽 대량 제조, Domino's Dough-Production Factory
  -반죽과 빵 제조-연속공정, How It's Made: Bread
  -라면, 농심 홈페이지 사이버 견학관
  -Pasta 면 제조, How is pasta made
  -비스켓 Biscuit 제조, AUTOMATIC LINES FOR BISCUITS CRACKERS
  -스낵 Snack, Shearers Corporate Movie
  -녹말생산 공장, Starch Manufacturing Process
  -전분당 starch sweetener, Sweetener Supply Corporation
  -두부 tofu, Superior Tofu Plant Tour
  -간장 soy sauce, How It's Made Soy Sauce
  -식용유 lipid, How It's Made - Canola Oil
  -초콜릿, How Hershey's Chocolate is Made
  -아이스크림, How to make ice cream - factory production
  -오렌지 주스, How Orange Juice Is Made
  -최소가공식품, Sun Rich Introductory Video
  -포장김치, 소비자 입맛 맞추는 '포장김치'… - SBS

-토마토 가공식품, How its made-Heinz ketchup -- Discovery Channel
-커피 coffee, Nestlé Coffee Factory
-차 Tea 제조, How Tea is Processed
-탄산음료, Coca Cola Factory - Mexico
-식품 포장, Tetra Pak Innovation

• 식품의 품질관리 관련 PBL 문제해결능력 사례는 다음과 같다.
- 숙취음료 개발, 해당 음료는 판매시장이 확대되고 있다. 기존 제품보다 우수한 신제품을 개발하기 위해서는 어떻게 해야 할까요?
- AI를 이용한 제품 개발. 소비자 선호도를 조사한다. 가상 상품에 대한 소비자 만족도를 조사한다. 수정한 가상 제품에 대한 만족도를 조사한다. SNS를 이용한 고품질의 개발이 가능하다.

• 문제해결식 PBL 품질관리 체크리스트 활용하는 방법은 다음과 같다.

체크 항목	체크 할 내용
재료 material	원료의 이상 유무 설계 품질 기준과 원료 적합성 시료 분석 값은 신뢰할 수 있는가?
방법 method	제조는 표준 작업지시서 대로 하였는가? 혼합, 가열, 냉각 등 공정은 적정한가? 제조공정의 변화나 미세한 조절값의 차이가 있었는가?
사람 man	숙련된 담당자가 참여하였나? 담당자의 건강 상태나 집중도에 이상은 없는가? 위기대처 능력과 소통능력에 이상은 없는가?
기계 machine	공정별 기계에 이상은 없는가? 작업장 온도, 전기적인 변화는 없는가? 소모품 교체는 주기적으로 하는가?
기타 other	갑자기 발생한 것인가, 예고된 징후가 있었는가? 전체 작업자간에 소통적인 문제는 없는가?



- cj제일제당 식품품질관리에서는 고객 클레임 응대, HACCP관리, 입출고 자재관리, 샘플관리, 패트롤 등이 있다.
- 식품 품질인증 제도와 기준을 학습하고 적용하게 한다.
  - 국제식품품질규격, Food Codex : 세계 보건기구 WHO 가 운영하는 국제식품규격위원회 식품의 국제교역촉진과 소비자의 건강보호를 목적으로 제정한 국제 식품규격이다. 한국은 김치, 된장, 고추장, 홍삼, 라면, 막걸리, 김, 곶감 등을 등록 추진하고 있다.
  - 식품안전경영시스템, ISO 22000 : 경영중중심의 품질관리 시스템인 ISO 9001 및 현장중심의 식품안전 시스템인 HACCP의 주요 내용을 혼합 및 보완한 것으로서 식품안전경영시스템 (FSMS)의 개발, 수행 및 지속적 개선을 위한 효과적인 프레임 워크를 제공하는 것입니다.

• 교육개발결과에 대한 활용 방안과 가능성은 다음과 같다.

-식품공학과의 교수법이 현장적응 인재양성에 기여하여 산업체에서 요구되는 교육을 실현할 수 있으며, 현장실습, IPP 일학습병행제 교육에도 활용될 수 있다.

-현장에서 필요로 하는 교육의 결과로 취업이 잘되는 학과가 될 수 있다.

-교육개발보고서 공개시 교수법의 적용사례를 다른 교수님들과 활용 가능하다.

4. 참고문헌

• 현장을 위한 식품 문제해결, 노봉수 외, 수학사
• 실무를 위한 식품품질관리, 류기형 외, 수학사
• 넓게 보는 식품과학기술, 신동화, 한미의학
• 현대 식품산업의 이해, 고정삼, 유한문화사
• 유튜브, https://www.youtube.com/?gl=KR&hl=ko

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑪

질문기반 수업의 적용방안

연구책임자 김민수(정보보호학과)
공동연구진 서재현・이상돈・정석원・신인철(정보보호학과)

1. 필요성 및 목적

○ 학생들이 수업 내용을 오랫동안 기억할 수 있을까?
- 기존의 수업에서 학생 중에서 강의에 집중하는 학생 비율이 매우 낮음
- 수업을 받았던 학생들이 다음 해에 수업 내용을 기억하는 비율이 매우 낮음
- 학생들은 직접 실천하고 경험하는 수업을 더 많이 기억함
- 따라서 학생들의 참여를 유도하는 교수법에 대한 연구가 필요함

○ 학생들이 수업에 참여하도록 유도할 수 있을까?
- 학생들은 수업에서 배운 내용을 오래 기억하지 않으며, 이를 개선하기 위한 교수법으로 능동학습(Active Learning) 방법이 알려져 있음
- 기존의 플립러닝(Flipped Learning)과 같은 능동학습 방법에선 학생들이 참여하지 않으면 효과가 없음
- 따라서 학생들의 참여를 유도하는 교수법에 대한 연구가 필요함

○ 효과적인 수업이 되게 하려면?
- 배울 것이 명확한 수업으로 정보의 전달보다는 지식의 수준을 향상시키는 방법으로 수행되어야 함
- 따라서, 학생이 이해하는 수업, 학생의 참여가 있는 수업, 그리고 학생이 주도하는 수업이 이루어져야 함
- “미래 인재 키우려면 가르치지 말고 질문하게 하라“는 말처럼 질문기반

수업을 시도하기로 함

○ 목적: 질문기반 수업 방안의 적용 방법
- 현재의 수업에서 학생들의 수업 집중도에 대하여 성찰하고, 집중도가 떨어지는 이유와 교수법 관계를 분석함
- 알려진 교수법 중에서 현재 수업에 적용 가능한 기법을 논의함
- 특히 질문기반 수업의 효과를 분석하고 적용 방법의 장단점을 논의함

2. 질문기반 수업 (IBL: Inquiry Based Learning)

가) 질문기반 수업 사례 (울산대학교 생명공학부 한인섭 교수)

○ 질문기반 수업 진행 절차

① 교수자는 다음 수업에서 다루어야 할 주제를 중심으로 질문 활동(activity)을 등록한다.

② 학생들은 수업 전날까지 개인별로 2개의 질문을 올린다. 질문과 함께 답변도 함께 올린다.

③ 수업 전까지 학생들은 다른 학생들의 질문에 대한 평가를 수행한다.

④ 수업 전에 교수자는 학생들의 질문 중에서 모범 질문을 선택한다. 그리고 이 질문을 바탕으로 수업을 준비한다. 즉, 질문 내용으로 수업 진행 시나리오를 설계한다.

⑤ 수업을 시작할 때, 교수자는 수업에서 다루어야 할 주제어를 중심으로 간략한 내용을 설명한다.

> 예) “DNA의 구조는 유전 현상의 주인공인 DNA가 어떻게 복제될 수 있으며 어떻게 표현될 수 있는지를 보여주게 됩니다. 그 구조의 특징과 그 특징으로 인해 가능하게 되는 역할을 함께 알아가 보도록 하겠습니다.”

⑥ 교수자는 선택된 질문지를 정해진 시나리오에 의하여 발표자를 호명한다. 발표자는 질문을 올린 학생이다. 수업 당 7개 정도 질문으로 진행한다.

⑦ 호명 받은 학생은 자신의 질문을 설명하고, 그에 대한 답변을 설명한다.

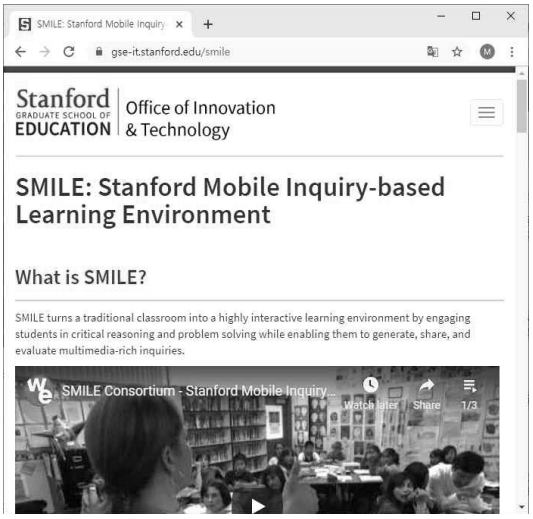
⑧ 수업 마지막에 교수자는 전체적인 내용을 요약하고, 부족한 부분을 보충 설명한다.

○ 수업 참여도 증진과 질문에 대한 설명 방법

- 먼저 질문을 읽게 하고, 질문의 중심 의도와 핵심 용어를 설명한다. 필요에 따라 칠판을 사용하여 그림이나 표를 그리면서 해도 된다.
- 수업에 많은 학생들이 참여하게 하도록, 유사 질문을 낸 학생들은 함께 나와 협력하게 한다.
- 듣는 학생들에게 진행 중에 진행 유도 질문이나 관련 질문을 하도록 한다. 이는 자신 발표만 생각하고 다른 사람 발표에 집중하지 않는 것을 방지하기 위한 것이다.
- 질문에 참여하지 않은 학생들에게 질문 기회 지정한다.

○ 질문기반 수업에서 활용할 사이트

- SMILE (Stanford Mobile Inquiry-based Learning Environment) 사이트(https://gse-it.stanford.edu/smile)
- 질문(Inquiry)과 상호 평가 (peer assessment) 기능을 제공함
- 온라인 평가(exam)도 수행할 수 있음
- 교수자와 학습자 등록은 누구나 가능함
- 수업과 질문 내용도 공개와 비공개를 선택할 수 있음



○ 더 좋은 질문으로 발전하기

- 질문의 품질에 대하여 학생들이 상호 평가를 수행함
- 유전학 교과목에서 질문 사례에서 학생들의 질문 수준이 점점 향상됨

질문 1) 겸상적혈구빈혈증은 불완전우성이면서 공동우성이다. 불완전우성과 공동우성의 차이는 무엇인가?

질문 2) 염색체의 비분리는 어째서 일어나는 것일까?

답변: 사람의 나이, 환경적 요인, 유전적 결합 등의 이유로 염색체가 비분리될 수 있다.

질문 3) 클라인펠터 증후군인 한 소년이 표현형적으로 정상인 어머니와 X-연관성인 무한성외배엽 이형성증이라고 불리는 피부조건을 가진 아버지와의 사이에서 출생하였다. 어머니의 피부는 완전히 정상이어서 피부가 비정상이라는 어떤 표시도 없었다. 반대로 그녀의 아들은 정상과 비정상 피

부가 드문드문 패치를 이루고 있었다.
(a) 어느 쪽 부모가 비정상적 배우자를 기여했는가?
(b) 발생했던 감수분열 실수를 설명하라. 어느 부분에서 실수가 생겼는가?
(c) 소년의 피부 표현형을 설명하라.

○ 질문기반 수업에 대한 평가

- 수업이 끝난 후, SMILE에서 다른 학생들의 질문에 대하여 5단계로 평가 수행
- 동료들에게 좋은 평가를 받는 학생은 성적을 위한 종합 평가에서 좋은 점수를 받는다는 것을 인지하게 함
- 초반에 동료평가에 대한 경험이 없어 모든 학생들에게 변별력 없는 평가를 하거나 공정한 평가를 하지 못하는 경우도 있지만, 교수의 지도로 개선될 수 있음
- 학생들의 성취도 평가를 위해 중간고사나 기말고사 시험은 실시함
- 질문의 품질에 대하여 학생들이 상호 평가 점수(3% 정도), 질문의 제출 참여도(10% 정도), 동료 평가하기 참여도(3% 정도)를 반영함
- 단, 질문의 품질에 대하여 교수자의 평가는 반영하지 않음

Members Questions
Results table
Display 10 records
Search:
Show / hide columns

Username	Questions Created	Questions Answered	% Correct	학기초 Avg. Rate Given	학기초 Avg. Rate Received	학기말 Avg. Rate Given	학기말 Avg. Rate Received
	2	0	-	2.6	3	3.4	2.9
	2	0	-	-	2.8	1.7	3
	2	0	-	2.9	3.1	3.2	3
	0	0	-	3	-	-	-
	1	0	-	-	4.3	-	-
	2	0	-	2.6	3.1	3	3.2
	2	0	-	3	3	3	-
	2	0	-	2.8	2.8	3.6	2.8
	3	0	-	3.5	2.7	-	3
	2	0	-	2.6	3.1	2.4	3.1

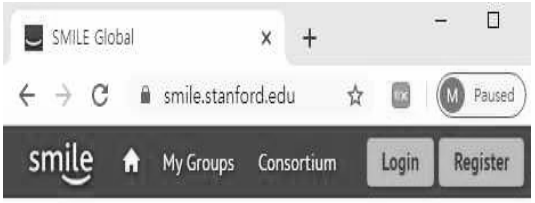
- 학생들의 반응은 전체적으로 좋았음

수업 방식이 독특하여 혼자 공부함으로써 머릿속에 오래 기억에 남았다.
수업 내용을 익히고 출제 문제를 풀며 응용과 사고력에 대한 다수의 관점을 알 수 있었다.
강의도 조금 하였으면 좋겠다. 시험공부할 때 혼동이 왔다.
서로 제출한 문제를 평가하는 게 익명성이 없어서 걱정했지만, 마지막에 개선되어 좋았다.
교수님의 주관이 강하고 내용의 의도가 정해져 있어서 일방적인 흐름이었다. 학생들끼리 내용에 대하여 교류하고, 교수님이 종합해서 지적하고 서술하였으면 좋겠다.

○ 질문중심 수업에서 교수의 역할
- 수업 전에 학생들이 올린 질문을 살펴보고, 오늘 진행할 질문과 순서를 정함
- 비슷한 유형의 질문은 그룹화하고 대표 질문을 선정함
- 질문자와 보조 설명자를 정하고, 질문 사이에 사고의 흐름이 이어지도록 시나리오를 계획함
- 수업시간에 질문의 해설이 바른 방향으로 이어지도록 질문과 반응으로 이끎
- 각 장의 시작시간에는 각 장의 중요성을 간략히 설명함
- 각 장의 끝에는 전체적인 보충 설명과 요약을 함
- 각 장의 수업이 끝난 후에, 학생들이 동료평가 한 것을 확인함
➔ 교수자가 할 일은 거의 없다!

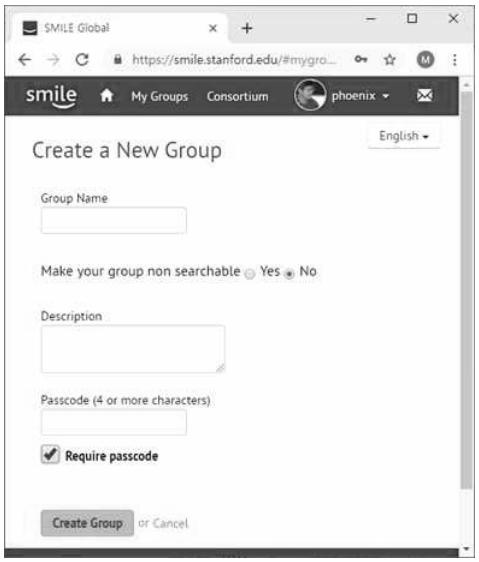
나) SMILE 사이트를 활용한 질문기반 수업을 교과목에 적용

○ 수업에 활용할 사이트
- 스탠포드 대학에서 운영하는 SMILE (https://smile.stanford.edu/) 사이트 활용하여 질문기반 수업을 진행



(1) 수업 그룹 만들기
- 교수자 계정을 만듦
- 교과목 그룹 만들기(+ Create a Group)를 선택함
- 그룹 이름은 교과목명으로 한다.

- 그룹설명은 어느 학과 몇 학년을 대상으로 하는지 서술한다.
- 비밀번호를 지정하고 학생들에게 공지한다.
- 학생들도 자신의 계정을 만든 후에, 그룹 검색으로 교수자의 교과목 그룹을 찾을 수 있다. 앞에서 만든 패스워드를 입력하면 그룹에 참여할 수 있다.

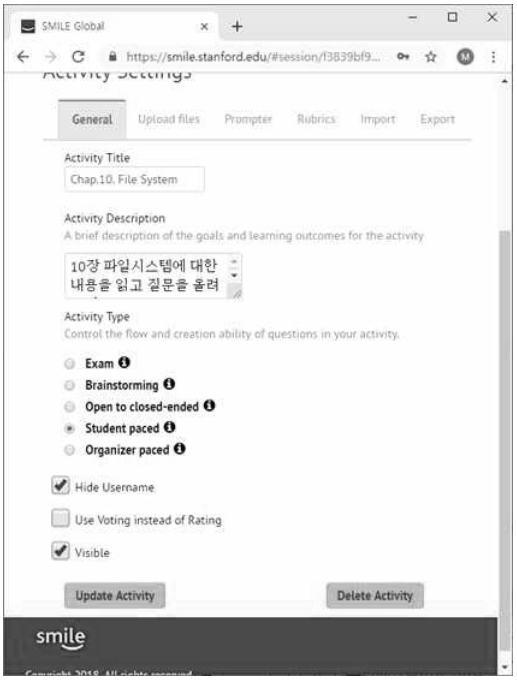


(2) 차시별 수업 생성하기

- 수업 주제별로 활동(+ Create an Activity)을 등록함
- Activity Title과 Description에는 수업 주제와 설명을 기재함
- Activity Type에 따라 다양한 활동을 설계할 수 있음

Exam
Brainstorming
Open to closed-ended
Student paced
Organizer Paced

- 사용자 이름을 숨길수도 있고, 점수 부여 대신에 투표 기능을 사용할 수 있고, 내용의 숨김 기능도 지정할 수 있음



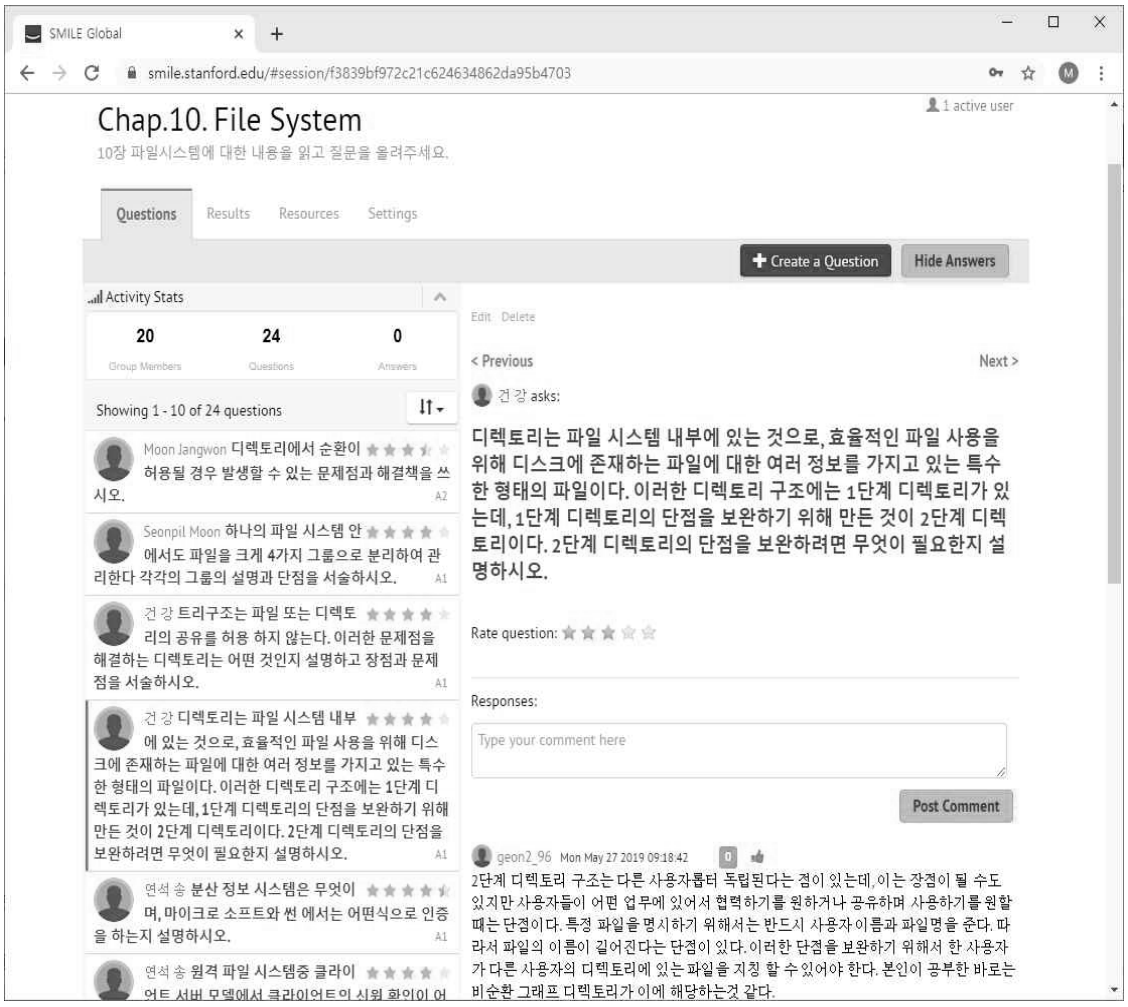
(3) 차시별 수업에 대한 질문 작성하기

- 학생들은 차시별 수업에 들어가 질문을 생성할 수 있음
- 다른 학생들이 생성한 질문에는 다음과 같이 별점(★★★☆☆)으로 다른 학생의 질문에 대한 평가를 수행할 수 있음

- 질문에 대한 답변을 질문 작성자가 기입할 수 있으며, 다른 학생들은 그에 대한 의견을 기술할 수 있음

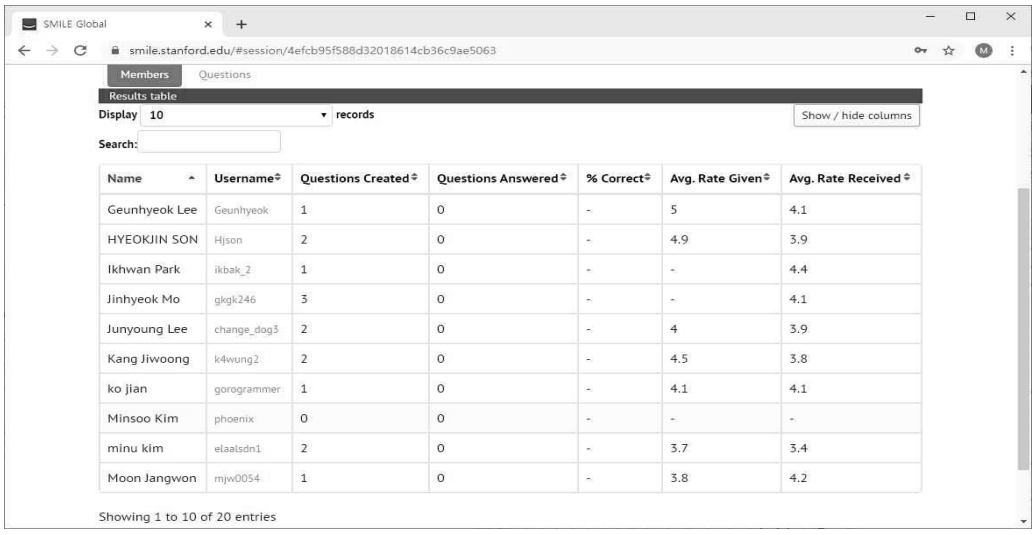
(4) 질문 검토 및 적절한 질문 선택하기

- 학생들이 수업 전날까지 질문을 작성하여 올리면, 교수자는 그 내용을 모두 확인함
- 학생들이 질문에 대하여 별점 평가를 수행한 결과와 질문에 대한 답변을 모두 확인할 수 있음
- 질문 중에서 수업을 진행하는데 적절한 질문을 선택함



(5) 질문에 대한 평가하기

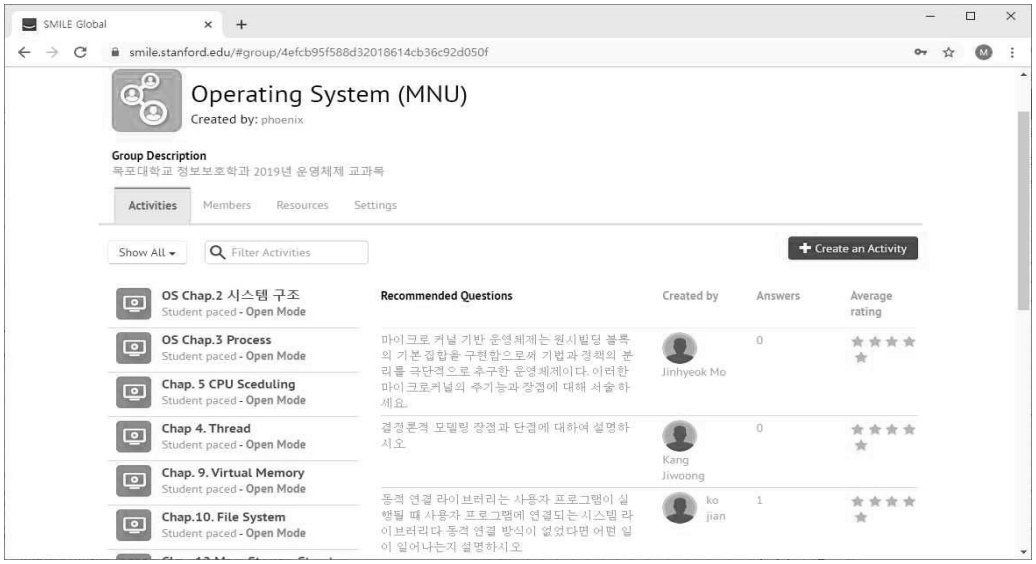
- 학생들의 질문의 올린 횟수를 점수로 부여
- 학생들이 질문에 대한 평가에 참여한 횟수를 점수로 부여
- 학생들이 질문에 대한 받은 평가점수를 사용



Name	Username	Questions Created	Questions Answered	% Correct	Avg. Rate Given	Avg. Rate Received
Geunhyeok Lee	Geunhyeok	1	0	-	5	4.1
HYEOKJIN SON	Hjson	2	0	-	4.9	3.9
Ikhwan Park	ikbak_2	1	0	-	-	4.4
Jinhyeok Mo	gkgk246	3	0	-	-	4.1
Junyoung Lee	change_dog3	2	0	-	4	3.9
Kang Jiwoong	k4wung2	2	0	-	4.5	3.8
ko jian	gorogrammer	1	0	-	4.1	4.1
Minsoo Kim	phoenix	0	0	-	-	-
minu kim	elaalsdn1	2	0	-	3.7	3.4
Moon Jangwon	mjw0054	1	0	-	3.8	4.2

다) 교과목 적용 결과

○ 질문기반 수업을 적용한 교과목 : 운영체제 (정보보호학과 3학년)



○ 질문기반 수업에서 문제점 및 운용 방법

- 질문 선정

· 학생들의 질문이 한쪽 방향으로 치우치거나, 질문의 수준이 수업을 진행하기에 적절하지 않는 경우가 많았음

· 학생들이 질문을 등록하면, 그 질문들의 내용을 검토한 후에 질문을 적절하게 분류하였음

· 수업이 시작 전에 학생들의 질문을 적절한 수준으로 가공하였고, 비슷한 질문을 한 학생들을 질문 그룹으로 설정하였음

· 수업이 시작되면, 차시별 주제에 대하여 간략히 설명하고, 해당 차시에서 선정된 질문을 모두 제시함 (일반적으로 3~5개 정도의 질문을 선정함)

- 질문에 대한 토론 및 발표
· 각 질문 그룹으로 설정된 학생들은 그룹별로 그 질문에 대한 해답을 찾기 위한 토론을 수행함
· 질문 그룹에 포함되지 않는 학생들은 제시된 질문에 대한 의문점이나 답변을 찾을 수 있도록 그들끼리 토론을 할 수 있도록 함
· 질문에 대한 답변을 찾기 위해 토론, 검색, 학습 등을 수행하고 나면, 학생들은 질문과 답변을 설명할 수 있는 자료를 만들어 다음 차시에 발표할 수 있도록 함
· 다음 차시에는 질문과 답변을 발표하고 청중으로부터 질문을 받을 수 있도록 함
· 질문기반 수업이 끝나면, 다음 차시 주제를 소개하고 질문을 등록할 수 있도록 함

- 교수자의 역할
· 수업 전에 학생들의 질문을 분류하고 적절한 질문으로 가공함
· 질문에 대한 토론 및 발표 그룹을 미리 선정함
· 수업 시작 시간에 차시별 주제 내용을 간략히 소개함
· 학생들의 토론 과정에서 학생들이 이해하기 어려운 점은 교수자에게 질문하도록 함
· 학생들의 발표 내용에 오류가 있거나 방향이 잘못된 경우는 교수자가 끼어들어 올바른 흐름으로 유도함
· 차시별 질문기반 수업이 끝나면, 차시별 주제에서 부족했던 부분을 보강

설명함
· 학생들의 질문에 대한 상호평가 결과를 종합 정리함

3. 연구결과

가) 질문기반 수업의 효과

○ 질문의 중요성

- 2010년 9월 G20 정상회의 폐막식에서 한국 기자들은 질문의 기회를 얻고도 질문은 하지 못했던 사례가 있음
- “이 우주가 우리에게 준 두 가지 선물, 사랑하는 힘과 질문하는 능력” - 메리 올리버
- “만약 내가 한 시간 동안 문제를 해결해야 한다면 나는 55분은 핵심이 되는 훌륭한 질문을 찾고 결정하는 데 보낼 것이다. 만약 그런 좋은 질문을 내가 찾았다면, 나머지 5분 안에 나는 문제를 해결할 수 있을 것이다.” - A. 아인슈타인
- “혁신은 질문할 수 있는 능력에서 나온다.” - 피유시 굽타 (DBS 그룹홀딩스 CEO)

○ 질문 중심 수업의 효과

- 학생들의 수업 참여도 및 집중도가 향상되어, 학습 성취도와 학습효과가 향상됨
- 질문과 토론을 통한 수업으로 학생들의 사고력과 의사소통 능력이 강화됨
- 학생 스스로 학습할 수 있는 기회를 부여하고, 스스로 결과를 찾는 능력이 강화됨

나) 교수공동체로서의 역할

○ 4차산업혁명 시대에 맞는 교수학습법으로 향상을 모색할 수 있음

- 아날로그와 디지털이 융합되는 시대는 학생들의 생각도 급격하게 변하고 있으며, 아날로그적 교수법을 유지하는 것은 학생들과 공감하기 힘듦
- 디지털(사이트 또는 어플리케이션)을 활용한 질문기반 학습의 효과를 기대할 수 있음
- 질문기반 수업은 기존에 수행하지 않았던 교수법으로 수업 설계 방법, 능동학습 방법, 능력 평가 방법, 학생들의 참여 유도 방법 등과 같은 측면에서 질문기반 수업의 효과를 기대할 수 있음

○ 교수공동체는 교수법에 관련하여 정보 교류의 연결 고리임
- 수업에서 고민했던 내용을 공감하고 해결책을 함께 찾아볼 수 있음
- 새로운 교수법을 이야기하고 공유하여, 새로운 교수법의 적용에 따른 시행착오를 줄일 수 있음
- 교수자가 강의하는 교과목에 적용 가능한 교수법을 찾을 수 있으며, 이를 바탕으로 추후 교과목을 설계할 때 반영할 수 있음

다) 질문기반 수업에 대한 고찰

○ 질문기반 수업에 대한 고찰
- 학생들이 적절한 수준의 질문을 만들어 내는 능력이 부족하므로, 이에 대한 개선 방법이 필요함
- 학생들이 먼저 학습하고 질문을 찾아내는 과정을 매우 어려워 하므로, 학생들이 사전에 학습할 수 있는 자료를 함께 제공할 필요가 있음
- 학생들의 질문을 분류하고 적절하게 가공하는 과정에서 교수자가 준비할 시간이 부족함

○ 좋은 질문을 유도하는 방법이 필요
- 질문 중심 교육에서는 정보를 분석하고 평가하는 비판적 사고가 가능한 질문 만들기 (Bloom's Taxonomy에 기반)

이해 질문: 00에 대한 실제적 예시로는 무엇이 있는가?
적용 질문: 00는 00와 어떤 관계가 있나?
분석 질문: 00의 부분 중에서 00와 비교해 볼 때 비슷하거나 다른 점은 무엇인가?
통합 질문: 어떻게 이 아이디어가 00와 통합되어 00를 만들어 낼 수 있을까?
평가 질문: 00가 원래의 목표나 가정에 부합하지 않는다면 그 이유는 무엇인가?
연역적 추론 질문: 만약 00의 결과가 틀렸다면 생각했던 일반적 원리와 전제가 잘못된 것인가?
귀납적 추론 질문: 00들에 나타나는 공통된 패턴이나 개념은 무엇인가?
예증 질문: 00를 뒷받침하는 논리적 근거는 무엇인가?
반증 질문: 00가 틀렸다는 증거는 무엇인가?
균형적 사고 질문: 다른 방법을 가지고 00의 결론에 이를 수 있는 가능성은 없는가?
인과 추론 질문: 00가 발생하는 데 기여한 원인들은 무엇인가?
윤리적 추론 질문: 00에 대한 약속은 제대로 지켜질 수 있는가?
창의적 사고 질문: 다른 장소나 시간에 00가 존재한다면?

4. 참고문헌

[1] Richard M. Felder and Rebecca Brent, “Teaching and Learning STEM,” 시그마프레스, 2018년

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑫

《비즈니스의 이해Ⅰ》 교수법 연구

연구책임자 장시복(경제학과)
공동연구진 유병욱(무역학과) 이석인(전자상거래학과)

1. 필요성 및 목적

교수공동체 프로그램 가운데 하나인 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"는 경제학, 무역학과 전자상거래학의 전공 교수가 팀을 이뤄 교양 강의로 경제 전반에 대한 이해도를 높일 필요성으로 구성되었습니다.

원론적으로 학문의 세계에는 분과라는 개념이 크게 중요한 요소는 아니지만, 현실적으로 대학은 학과라는 분과 체계의 강고한 가림 막에서 벗어나기 어렵고 각 학과의 전공을 넘나들기는 거의 불가능한 실정입니다. 융합이니 복합이니 오늘날 대학에서 유행처럼 번지고 있는 학과 넘나들기의 시도는 진정한 통합보다는 사실 학과간 연합의 성격이 강할 수밖에 없는 이유가 여기에 있습니다.

"<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"는 학과간 경계를 넘어서는 진정한 융합이나 학과의 경계를 허물어뜨리는 데 목표를 두고 있지 않습니다. 이는 현실이라는 한계를 단시일 내에 뛰어 넘을 수 없는 객관적 토대가 존재하기 때문이며, 기존의 관성을 쉽게 버리기는 어렵게 때문입니다. 객관적 한계를 인정하고 그 안에서 무엇인가를 찾아보려는 3학과의 전공교수의 모임이 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"인 것입니다.

따라서 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"는 학과간 연계의 필요성을 이정하면서도 학과간 융합을 목표로 하지 않습니다. 오히려 학과간 차이를 인

정하면서 학과간 공통분모를 찾아가는 과정 자체에 목적을 두고 있습니다. 넘어서도 넘어선 것이 아닌, 선언적 구호에 매달리지 말고 차이 속에 공통성을 찾아내는 진지한 과정을 시도해 보는 작업이 우리 팀의 기 본 목표인 셈입니다.

2. 연구방법

그렇다면 어떻게 이 목표를 이룰 수 있을까? 이 질문이 "<비즈니스의이해 I > 교수법 연구"에 참여한 교수들의 공통된 질문이었습니다. 막연하게 각 학과의 특성이나 핵심 내용을 서로 논의한다고 해서 이 질문에 답을 내리기는 어려울 것입니다. 구체적인 현실 속에서 문제를 풀어가야만 작은 성과라도 낼 수 있을 것이기 때문입니다.

이런 문제의식에서 "<비즈니스의이해 I > 교수법 연구"는 기존의 전공연계교양인 <비즈니스의이해 I > 담당 교원으로 팀을 이루어 강의를 팀티칭으로 수행한 경험을 바탕으로 각 교수들이 수업을 하면 느끼는 몇 가지 쟁점을 검토하는 방식으로 문제를 풀어가려 했습니다.

이와 관련한 주요 쟁점은 다음과 같습니다. 1) 경제학, 무역학, 전자상거래학이 지향하는 학문의 공통 목표는 존재하는가? 2) 각 학문 체계의 특성을 부각시키면서도 하나의 수업 체계로 통합해 학생들에게 유기적인 교육 내용을 전달하는 것이 가능한가? 3) 경제학 -> 무역학 -> 전자상거래학의 순차적인 흐름 속에서 각 단계의 수업 내용을 연결하는 고리 또는 핵심이 되는 키워드는 존재하는가? 4) 팀 티칭 방식이 가진 한계, 곧 3명의 서로 다른 생각을 하나의 강의에서 어떻게 녹여낼 수 있는가? 5) 어떤 방식의 수업진행이 한 강의 효율적인 진행을 가능하게 하는가? 6) 학문의 융합이나 복합은 아니더라도 수업 과정이 학과간 경계라는 차이 속에서 공통의 분모를 찾아내는데 얼마나 이바지할 수 있는가?

가장 먼저 진행한 것은 각 전공 담당 교수가 자신의 수업 내용에 대한 전반적인 소개와 수업 진행 방식을 설명하는 것이었습니다. 경제학의 학문적 특성과 관련해서는 경제의 기본 원리를 강조하는 수업을 진행했으며 수업 방식은 주로 강사의 강의를 통해 이루어졌습니다. 무역학의 학문적 특성과

관련해서는 글로벌 경제의 이해라는 주제를 강사의 강의와 학생들 간의 토론을 통해 수업이 이루어졌다는 것을 설명했습니다. 마지막으로 전자상거핵과 관련해서는 최근의 경재의 쟁점 가운데 하나인 '제4차 산업혁명'에 대한 이해에 중점을 두고 학생들과 강의가 진행되었음이 확인되었습니다. 전체적으로 보면 경제의 기본 원리 이해 -> 글로벌 경제의 이해 -> 4차 산업혁명의 이해가 팀 티칭 수업을 관통하고 있었습니다.

두 번째로 논의한 것은 그렇다면 이 내용을 학생들이 어떻게 이해하고 있는가 이었습니다. 논의 과정에서 세 교수가 말한 부분에서 가장 인상적인 것은 학생들이 이 강의를 교양 과목으로 들으려 하는가와 관련한 의문이었습니다. 강의 담당자와는 달리, 강의를 듣는 사람의 처지에서 이 강의가 팀 티칭의 효과를 내고 있는가가 중요한 쟁점이었습니다. 이와 관련해 세 교수는 회의적인 반응을 보였습니다.

그렇다면 무엇이 문제인가에 대한 논의가 필요한 상황입니다. 세 번째 이 주제와 관련한 논의를 진행했는데, 여기서는 강의 이외의 여러 구조 차원의 문제도 되었습니다. 예를 들면 오늘날 대학에서 교양이라는 것이 어떤 의미를 갖는가라는 주제, 곧 취업과 기능적 지식의 습득으로 과녁이 점차 움직이고 있는 현실 상황에서 교양이란 학점을 따기 위한 통과의례는 아닌가? 교양을 배운다 한들 전공 수업에 어떤 의미를 가지겠는가? 교양을 배운다 한들 교양인이 되는데 큰 의미를 가지겠는가?

구조 차원의 문제는 대학의 교육 목표와 방향과 관련한 큰 쟁점이기 때문에, 이 쟁점에 대한 해결이 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"의 주요 목표는 될 수 없을 것입니다. 따라서 쟁점은 이런 현실에서 교양 강의의 효율성을 높일 수 있는 방안으로 의견이 모아질 수밖에 없었습니다.

이에 따라 결국 핵심 논의는 세 명의 각기 다른 생각을 가진 교수들이 팀 티칭을 하면서 어떻게든 유기적으로 강의내용을 결합하고 이를 학생들에게 효과적으로 전달할 수 있는 방안을 것이었습니다. 이런 논의 자체가 강의 시간 이외에 이루어지기 힘들었기 때문에, "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"라는 교수공동체에서 이야기가 이루어졌다는 자체만으로도 중요한 의미를 가질 것이라 판단되었습니다.

3. 연구결과

“<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구”이라는 교수공동체는 특정한 연구결과를 목표로 진행되지는 않았습니다. 무엇보다도 세 학과의 교수가 만나 해당 주제에 대해 이야기를 나눠본 사실 자체가 그 성과물이라해도 무방할 것입니다. 평상시라면 각자 맡은 수업을 진행하느라 경황이 없을 상황에서도 서로 만나 의견을 나누면서 서로의 문제를 확인하고 이러한 공유에 바탕을 두고 작은 것이라도 문제를 풀기 위한 시도를 해보는 작업 자체가 성과라면 성과일 것입니다.

그럼에도, “<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구”이라는 교수 공동체를 통해 얻은 성과는 다음과 같습니다. 첫째, 강의 순서는 경제학 -> 무역학 -> 전자상거래학을 그대로 유지하면서, 각 단계에 적합한 목표와 기능을 명확하게 정리하는 작업입니다. 우선 경제학 부분에서는 무역학과 전자상거래학에서 강의해야할 내용과 관련한 기본 개념을 이해하는 것을 중심으로 강의가 전개될 필요가 있다는 것입니다. 예를 들어 제4차 산업혁명을 이해하기 위해서는 이 혁명이 제1차 산업혁명, 제2차 산업혁명, 제3차 산업혁명과 어떤 역사적 연관성을 가지며, 왜 이런 구분을 하는지를 먼저 이해해야 할 것입니다. 따라서 경제학 부분 강의에서는 산업혁명의 역사에 대한 강의가 중요 내용을 포함되어야 할 것입니다.

이런 내용은 무역학에서도 마찬가지로 예를 들어 무역학에서 기본으로 논의되는 자유무역에 대해 제대로 이해하고 토론하려면 경제학 강의에서 자유무역과 보호무역에 대한 기본 원리를 충분히 이해시키는 것이 필요할 것입니다. 이런 강의 내용을 경제학에 포함하면 무역학 강의에서 무역이론을 따로 제시하지 않더라도 학생들이 기본으로 이해한 원리에 바탕을 두고 무역학 강의가 더 높은 차원에서 진행 될 수 있을 것입니다.

이런 강의 내용의 연계 문제와 함께, 강의 교재의 개발에 대한 필요성이 중요한 것으로 제기되었습니다. 이와 관련해 “<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구”에서는 기존의 강의 교재를 좀 더 체계를 갖춰 정리하기로 의견을 모았고, 파워포인트 형태로 학생들에게 강의 교재가 제공될 수 있도록 작업을 진행하기로 했습니다.

강의 교재는 앞서 강의 내용의 유기적 연계에 초점을 두고 경제학에서 제시할 교안, 무역학에서 제시할 교안, 전자상거래학에서 제시할 교안을 서로 논의하면서 강의 교재의 활용도를 높이는 방안을 연구했습니다. 이에 따라 교수 각자가 마련해 온 강의안을 바탕으로 상호 토론을 진행해 강의 내용에 맞는 강의안을 짜는 작업을 진행하기로 했습니다.

마지막으로 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"에서는 강의 방법과 관련한 내용과 관련해 몇 가지 점을 개선하기로 했습니다. 경제학은 경제의 기본 원리를 학생들에게 이해시키는데 목적을 두고 강의자가 주로 강의를 통해 기본 원리에 대한 충실한 이해를 목표로 강의하지만, 무역학이나 전자상거래학 부분은 현실의 적용에 초점을 맞춰 강의보다는 현실 경제의 주요 현상 가운데 생각해 볼 내용을 정하고 이에 바탕을 두고 토론방식이나 문제해결 능력을 향상시키는 강의 방식을 추진하기로 했습니다.

전체적으로 "<비즈니스의이해Ⅰ> 교수법 연구"이라는 교수 공동체의 활동을 통해 세 명의 서로 다른 생각을 가진 교수들 끼리 한 주제를 두고 논의를 진행하면서 서로의 생각을 나누고 공유하며, 이에 바탕을 두고 팀 티칭 강의에 대한 문제 해결을 시도했다는 것은 중요한 의미를 가질 것으로 판단됩니다. 향후에도 사업과 관계없이 세 명의 교수는 함께 모여 서로의 생각을 나누고 공통분모를 찾는 작업을 계속 진행하기로 했는데, 이것이야말로 교수 공동체가 목표로 했던 방향과 맞는 결과물이 아닐까 생각합니다. 다름 속에 공통분모 찾기는 분과학문 체계에 가로막힌 오늘날 대학에서 아주 흥미로운 시도가 될 것입니다.

4. 참고문헌

장하준 지음/김희정옮김, 2014. 『장하준의 경제학 강의 - 지금 우리를 위한 새로운 경제학 교과서』, 부키.

테런스 J. 세즈노스키 지음/안진환 옮김, 2019. 『딥러닝 레볼루션 - AI 시대, 무엇을 준비할 것인가』, 한국경제신문.

리처드 H. 탈러, 캐스 R. 선스타인 지음/안진환 옮김, 2018. 『넛지 - 똑똑한 선택을 이끄는 힘』 , 리더스북

홍춘욱·박종훈, 2019. 『밀레니얼 이코노미 - 밀레니얼 세대의 한국 경제, 무엇이 달라지고 어떻게 돌파할 것인가』, 인플루엔셜(주).

학과 개설과목 개편 등에 관한 연구

연구책임자 이성남(금융보험학과)
공동연구진 박송춘・이상림・조영석(금융보험학과)

1. 필요성 및 목적

정보통신기술의 융합으로 이루어지고 있는 제4차 산업혁명(Fourth Industrial Revolution)은 금융을 비롯한 모든 산업계에 혁신적인 변화를 요구하고 있다. 또한 이러한 변화는 단순히 특정 분야의 기술의 진보에 그치는 것이 아니라 기술 발전에 따른 법 제도 등 모든 이론과 정책, 학문 등에 대한 변화도 함께 요구하고 있다. 4차 산업 혁명에 대한 대처를 위해서는 각 학문영역 간 긴밀한 협조와 융합을 통하여 적절한 문제 해결이 가능하다. 이에 따라 각 분야의 교수님들이 함께 모여 각 전공 영역 차원에서 4차 산업혁명이 교육과 연구 등에 어떠한 영향을 미칠 것인지, 그러한 변화에 따른 이론과 기술, 제도, 연구를 어떻게 수행해야 하는지 등에 대해 상호 교류하고 협력할 필요가 절실하다. 이러한 문제의식 하에 정보통신기술(ICT)의 융합으로 이뤄지는 차세대 산업혁명의 변화에 부응하는 이론을 습득하고 새로운 학문 영역을 개척하며 금융보험산업의 인재양성에 필요한 교과목 개편, 금융산업과 보험산업을 포괄하는 교육 과목 개발을 위하여 현장 중심형 교과목, 금융보안 및 IT 기술 기반의 실용적인 교과목 개발, 금융보험이론 및 실기가 접목된 실용형 교과목 개발 등을 위한 논의를 하는데 집중하였다.

2. 연구방법

최근 산업 기술의 변화를 추적해 보고 미래 금융보험산업의 변화와 금융보험산업의 인재가 갖추어야 하는 지식 등을 토론 등을 통하여 논의하여 보고, 각 금융현장 및 금융교육현장에 종사하는 전문가를 초청하여 세미나를 개최한 후 향후 금융보험학과 교과목 개편방향을 수립하는데 참고하는 방안을 마련하기로 하였다.

3. 연구결과

가. 현실 인식

분리된 과목과 공식언어 체계에만 기반을 둔 현행 교육이야 말로 창조적 사고과정이라는 대단히 중요한 부분을 빠뜨리고 있는 주범이다.
- 로버트 루트번수타인-

오늘날의 교육은 이론을 가르치면서도 이를 실제 세계에 적용하는 방법은 가르치고 있지 않다. 이것은 상상력의 결핍으로 이어진다.
-교육학자 지앤 뱀버거-

존재하지 않는 것을 상상할 수 없다면 새로운 것을 만들어 낼 수 없으며 자신만의 세계를 창조하지 못하면 다른 사람이 묘사한 세계에 머무를 수밖에 없다.
-화가 폴 호건-

현재 교과목 편성은 학과 개설 이후 과목 명칭 변경 등 미세한 조정만 있었을 뿐 근본적인 변화는 없었다. 그러나 사회 환경은 급속하게 변화하였으며 교과목의 내용은 시대변화에 부당하지 못하고 있다. 현재 교과목은 금융과 보험이라는 두 개의 축으로 산업별로 과목이 편성되어 학문적 분류체계와 맞지 않고 내용적으로 중복되거나 내용적 범위가 매우 협소한 과목 등의 다수 존재한다.

금융보험산업의 역할과 기능에 초점을 맞춘 지식 교육이 아니라 공급자 위주의 과목으로 편성되어 금융보험산업에 필요한 기초적인 지식에서 고급 응용 지식에 이르기까지 과목체계가 갖추어지지 아니한 것으로 보인다.

□ 금융·보험회사의 역할 및 기능

○ 금융보험정책 및 제도 기획, 주주관리 기능(기획부서 등 대관업무 수행부서)
○ 금융보험상품의 제조(계리부서, 상품부서)
○ 금융보험상품의 판매 및 계약체결/수신/주식의 매매 및 중개(인수, 영업기획 및 영업실행 부서)
○ 금융보험계약 관리부서(영업관리부서)
○ 사고조사 및 보상(보험회사, 보상부 및 조사부)
○ 재무관리 및 회계부서(재무부 등)
○ 자산운용(선물옵션) 및 투자/ 여신기능/주가관리(자산운용부서)
○ 리스크관리(위험별 관리)
○ 사옥관리, 인사관리, 교육 등 총무 기능(총무부서)
○ 금융IT/고객정보보호 부서(전산부서)
○ 준법 및 감사(감사실 등)
○ 금융소비자보호 및 민원(소비자보호실 등)
○ 신사업기획부서 및 글로벌 진출 기획(신사업팀 등)
○ 연구부서(조사 및 연구조사 등)
☞ 미래전망 : 비즈니스 및 금융운영, 컴퓨터 및 수학 일자리 증가 예상(직업의 미래보고서)

이러한 금융회사의 기능으로 볼 때 법규, 경제. 경영. 회계, 수학, 금융IT등의 융합적인 교육이 절실하다.

나. 외부전문가의 견해

최근 금융회사의 주요업무로 부상하고 있는 분야에 대한 교육이 필요하다. 특히 금융회사 준법감시인 제도 신설과 함께 이에 필요한 금융회사 컴플라이언스 관련 전문가가 다수 필요하다. 또한 자금세탁 방지인력이 필요한 실정이고 이에 대한 지식을 갖출 필요가 있다. 법률적으로는 소비자 보호업무의 강화에 따른 소비자 법률의 중요성이 부각되고 있다.

<외국의 사례>

1. 게이오(慶應義塾)대학 상학부(商學部) 커리큘럼[8)]

게이오대학 상학부의 커리큘럼은 눈부시게 변화하는 경제사회를 선도할 미래의 리더에게 필요한 시대를 보는 안목과 전문지식, 국제적인 소통능력의 배양을 위해 종합교육과목, 전문과목, 외국어과목을 4년 내내 개설하고 있다. 최대의 특징은 자신에게 맞는 꿈의 실현을 위해 자신의 책임 하에 4년 동안의 학습을 설계할 수 있다는 점이라고 한다.

종합교육과목 (교양)	자연과학계 과목: 최소 6학점 이상 인문·사회과학계 과목 학제적 종합적 과목 체육계 과목: 최대 4학점 합계 20학점 이상 필요
외국어과목	영어, 독일어, 프랑스어, 중국어, 스페인어 중 2개 언어 이수
기초과목	기초필수과목: 경제학기초1·2, 미적분1·2, 통계학1·2 기초기반과목: 경제사1·2, 사회경제학1·2, 사법기초1·2
전공과목 (18학점 이상)	전공핵심과목: 경영학(환경과 전략), 경영학(조직과 관리), 상업학1·2, 기본부기와 재무제표, 산업경제론a·b 전공기본과목: 응용부기, 응용경영학(기업관련 과제), 재무회계론, 관리회계론, 감사론, 기업법, 마케팅 매니지먼트론, 경제학1·2
전공선택과목 (46학점 이상 필요)	경영 회계 상업 국제경제 계량경제 금융·보험 교통·공공정책·산업조직 노동·사회 산업사·경영사
상학관련과목	경제수학기초, 경제수학1·2, 게임이론, 법학각론, 경제학사a·b 등 12학점 이상

1) https://www.fbc.keio.ac.jp/study/section01_detail02/index.html

2. 타쿠쇼쿠(拓殖)대학 상학부 경영학과 커리큘럼[2)]

<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>1년차(기초과목)</th><th>2년차
(기초력확충과목)</th><th>3·4년차(발전·응용과목)</th></tr>
<tr><td colspan="3">학부
기초과목</td><td>초급부기 1·2
입문 Economics 1·2
입문 국제비즈니스
입문 비즈니스커뮤니케이션</td><td>회계학 총론 1·2
경영정보기초연습</td><td>Intermediate Business English 1·2</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>학과과목</td><td>경영학총론 1·2
경영정보기초이론 A·B
유통총론 1·2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">코스기본과목</td><td rowspan="2">경영정보코스</td><td>코스기본과목</td><td>정보과학
마케팅 1·2</td><td>정보산업론
프로그램연습 A·B
데이터베이스론
경영과학 A·B
전자상거래론 A·B</td><td>경영정보론 A·B
시스템설계론 A·B
네트워크론 A·B
프로그램연습 C·D
경영데이터해석론 A·B
정보시스템관리론
지적재산관리론
정보보안
지식관리(knowledge management)
경영정보특수강의 A·B</td></tr>
<tr><td>관련과목</td><td>현대기업론 A·B
경영통계론 A·B
헌법(일본국헌법의 기본)
헌법(기본권)
해외어학연수 1·2
자격시험영어
자격시험 제2외국어1·2
Interculture 연수 1·2</td><td>경영사 A·B
경영조직론 A·B
경영관리총론 A·B
유통정보시스템론 A·B
중급부기 1·2
공업부기 1·2
원가계산론 1·2
상법(총칙)
상법(상행위)</td><td>경영전략론 A·B
Corporate Finance A·B
벤처기업론
CSR론
생산관리론 A·B
경영분석론 1·2
관리회계론 1·2
기업윤리
회사법 A·B
외국서적강독 A·B</td></tr>
</table>

2) https://fcom.takushoku-u.ac.jp/course/administration/curriculum.html

3. 간사이 가쿠인(関西学院)대학 상학부 커리큘럼[3)]

	전문분야(6곳 중 Finance코스 한정)					
	기초과목		법학 관계 과목	Finance 코스	연습과목	공통과목
	필수	선택필수	선택 필수	선택 필수	선택	선택
1 학 년	부기기초(4학점) 경제학기초(4학점) 외국대학과목(1과목 각 1-8학점)	경영학기초 통계학기초 수학기초A(해석) 수학기초B(선형대수) 마케팅입문 Finance입문 국제비즈니스입문 외국대학과목(1과목 각1-8학점)			상학연습(4학점)	비즈니스영어입문(2학점) 비즈니스프로젝트(1과목 각 1-8학점) 해외연수(1과목 각1-8학점) 외국대학과목(1과목 각 1-8학점)

	전문분야(6곳 중 Finance코스 한정)					
	기초과목		법학 관계 과목	Finance 코스	연습 과목	공통과목
	필수	선택필수	선택 필수	선택 필수	선택	선택
2 학 년		상업부기1 비즈니스회계입문 영문회계 외국대학과목(1과목 각 1-8학점)	민법A 민법B 기업법입문 회사법 법학특론A 외국대학과목(1과목 각1-8학점)	금융론 1 금융론 2 국제금융론 국제금융시스템론 금융사 금융사각론 은행론 금융시스템론 보험론 증권론 Risk Management Finance론 생명보험론		상학외국서적강독(영어)A 상학외국서적강독(영어)B 상학외국서적강독(독일어) 상학외국서적강독(프랑스어) 비즈니스 Lecture 공통특론A

3) https://www.kwansei.ac.jp/s_ba/s_ba_003016.html

				손해보험론 외국환론 국제통화론 거래시스템론 기업금융론 금융시장론 Corporate Governance(Finance) 경영재무론 투자론 Finance 특론A 외국대학과목(1과목 각1-8학점)		

	전문분야(6곳 중 Finance코스 한정)					
	기초과목		법학관계 과목	Finance 코스	연습과목	공통과목
	필수	선택필수	선택 필수	선택 필수	선택	선택
3·4학년			법학특론B	Finance 특론B	연구연습1 연구연습2	공통특론B

4. 긴끼(近畿)대학 단기대학[4]부 상경과 커리큘럼[5]

단기대학부 상경과의 교육내용은 전통적인 부기와 회계학 이외에 증권론, 부동산론, 중소기업경영론 등 상업, 경제, 경영의 3분야를 중심으로 구성되어 있다. 이들 교육내용은 현대사회가 필요로 하는 실학중시의 커리큘럼을 특색으로 하며, 졸업생은 세무사, 사회보험노무사의 국가시험수험자격을 얻을 수 있음은 물론, 도서관 사서의 과목을 이수하면 도서관 사서의 자격도 취득할 수 있다.

4) 실천보다는 학술적이고 이론적인 교육을 중시하는 일반대학과 달리 폭넓은 교양을 체득하고 직업과 실제생활에 도움이 되는 능력을 배양하는 단기대학의 경우가 취업과 보다 밀접한 역량을 중시하고 있어서 참고로 단기대학부의 커리큘럼을 비교하는 측면에서 예시하였음. https://shinronavi.com/newcolumn/diff 참조

5) https://www.kindai.ac.jp/tsushin/course/regular/business/curriculum/#cont03

* 졸업요건

	이수방법	졸업에 필요한 학점수
종합과목	4과목 14학점 이상	14학점 이상
외국어과목	2과목 4학점 이상	4학점 이상
전문과목	전문과목1에서 졸업세미나 2학점 포함하여 18학점 이상	44학점 이상
	전문과목2에서 26학점 이상	
합계		62학점 이상

[종합과목]

	과목코드	과목명	학점수	대상학년
인간과 자연	1105	인간론(심리학)	4	1
	1402	생명현상론(생물학)	4	
	1404	자연환경론(지리학)	4	
다른 문화의 이해	1101	문화교류론(역사)	4	
	1104	일본문화론(문학)	4	
사회의 인식	1301	일본사회 시스템론(법학)	4	
	1304	일본사회 시스템론(경제학)	4	
	1201	인권론	4	
	1302	국제사회 시스템론(사회학)	4	
	1303	국제사회 시스템론(정치학)	4	
과학의 방법	1401	정보리터러시론(수학)	4	
	1403	과학방법론(과학)	4	
건강과 스포츠	1601/1602	건강스포츠과학	2	

[전문과목1]

과목코드	과목명	학점수	대상학년
2101	거시경제학1	2	1
2102	거시경제학2	2	
2103	상학총론1	2	
2104	상학총론2	2	
2109	부기론1	2	
2110	부기론2	2	
3102	민법1	2	
3103	민법2	2	
3501	상품학1	2	
3502	상품학2	2	
2105	경영학총론	4	
2111	상법(상사관계법)	4	
경영학총론 또는 상법(상사관계법) 중 어느 하나는 반드시 이수해야 함			
3503	졸업세미나	2	2

[전문과목2]

과목코드	과목명	학점수	해당학년
2106	금융론	4	2
2107	회계학1	2	
2108	회계학2	2	
3101	중소기업경영론	2	
3107	국제경제론1	2	
3108	국제경제론2	2	
3110	원가계산론1	2	
3111	원가계산론2	2	
3114	국제정치학	2	
3117	부동산론	2	
3118	보험법	2	
3119	유가증권법	2	
3120	헌법	4	
3123	교통론	2	
3601	재정학1	2	
3602	재정학2	2	
3603	생산관리	4	
3604	노무관리론1	2	
3605	노무관리론2	2	
3606	경영관리론1	2	
3607	경영관리론2	2	
3608	증권론	4	
3609	마케팅론	2	
3610	미시경제학1	2	
3611	미시경제학2	2	
3650	정보처리론1	2	
3651	정보처리론2	2	
3652	비서학개론	2	
3653	사무관리	2	
3654	국어표현법	2	
3655	비서실무	2	
3656	컴퓨터기초1	2	
3657	컴퓨터기초2	2	
3658	연습1	2	1
3659	연습2	2	
3660	연습3	2	

다. 교과목 개편방향

□ 금융보험전문인에게 요구되는 소양

금융제도 및 법규 이해능력, 수리/통계능력/ 경제/시장분석 능력, 금융정보의 처리 및 보안 능력, 어학능력, 대인관계능력, 윤리/도덕 능력이 요구되고 있다.

□ 교과목의 기능별 통합

금융상품의 개발 및 제도, 판매, 관리 및 보상에 따라 고려해 보면 금융상품의 개발 및 제도 단계에서는 리스크 인식 및 관리 능력이 무엇보다 중요하게 부각된다. 이에 따라 금융공학, 경제이론, 파생상품론, 투자론, 구조화상품론, 금융수리, 통계분석 능력, 정보보안 지식의 습득이 필요하다.
이러한 생산 및 판매과정 전반에 대한 기본 법규를 이해할 필요가 있다. 특히 자본시장법, 보험업법 등의 금융규제법은 필수적으로 알고 있어야 한다.
수입된 자산운용과 관련하여 자산배분 및 자산관리 이론. 경제이론, 재무이론, 통계 및 연금이론, 세제에 관한 이론은 필수적이다.
경영전략 및 경영지원과 관련하여 경영학원론, 경영전략, 마켓팅, 기업재무, 회계의 학습이 요청된다.
특히 금융투자업 및 은행업과 관련하여 파생상품론, 금융수학, 코딩, 투자론, 경제이론, 증권시장분석, 리스크 관리, 금융통계, 부동산금융, 기업인수합병관련 규제법, 외국환 거래 규제법의 지식이 필요하고,
자본시장법, 은행법, 보험업법, 금융회사지배구조법, 세법, 외국환거래규정의 교육과 함께, 민상법에 대한 기본적인 교육이 필요하다.

□ 교과목 개편 기본 방향

금융감독법규 및 제도(법), 금융경제 및 금융시장(경제), 금융경영 및 자산운용(경영), 금융재무회계 및 위험관리(회계) 분야로 재편하고, 금융공학 및 수학 등의 과목은 비교과 또는 교양과목으로 신설하여 운영하는 방안을 마련하고자 한다. 또한 학습의 경로에 따라 각 분야별 기초 → 심화 → 응용 단계의 교과목을 새롭게 편성하고자 한다.

4. 참고문헌

강현구·유주선·이성남, 「핀테크와 법」, 도서출판 시아이알, 2018.
김병곤·임영환, 「암호화폐가 부의 지도를 바꾼다」, for book, 2019.
윌리엄 N. 괴츠만, 「금융의 역사」, 지식의 날개, 2019.
가상화폐비지니스연구회, 「블록체인」, 국일증권경제연구소, 2018.
재레드 다이아몬드, 「총·균·쇠」, 문학사상, 2019.
스웨이, 「인생은 지름길이 없다」, 정민미디어, 2019.
재레드 다이아몬드, 「대변동」, 김영사, 2019.
세키 신코, 「돈의 세계사」, 휴먼카인드북스, 2019.
톰 오브라이언, 「당신의 뇌를 고칠 수 있다」, 로크미디어, 2019.
두라타 히로시, 「30분 통계학」, 도서출판 길벗, 2018.
최현석, 「인간의 모든 동기」, 서해문집, 2017.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑭

4차 산업혁명 시대, 교육패러다임 변화에 대응하는 교수법 연구

연구책임자 김경희(식품영양학과)
공동연구진 박복희(식품영양학과) 박용서(원예과학과) 권현아(건축학과)

1. 필요성 및 목적

현대사회는 이미 정보화를 거쳐 스마트사회 성숙기와 초연결/초지능 사회인 4차 산업혁명 시대로 진입하고 있음에도 불구하고, 교육환경 및 교육의 내용은 여전히 정보화 이전의 산업사회 패러다임에 근거하고 있다. 현재 우리 교육은 과거 역량의 인재를 가르치고 있으며, 지금 힘들게 가르치거나 학습한 지식이 4차 산업혁명 시대에는 쓸모없어질 가능성이 높다는 것이다.

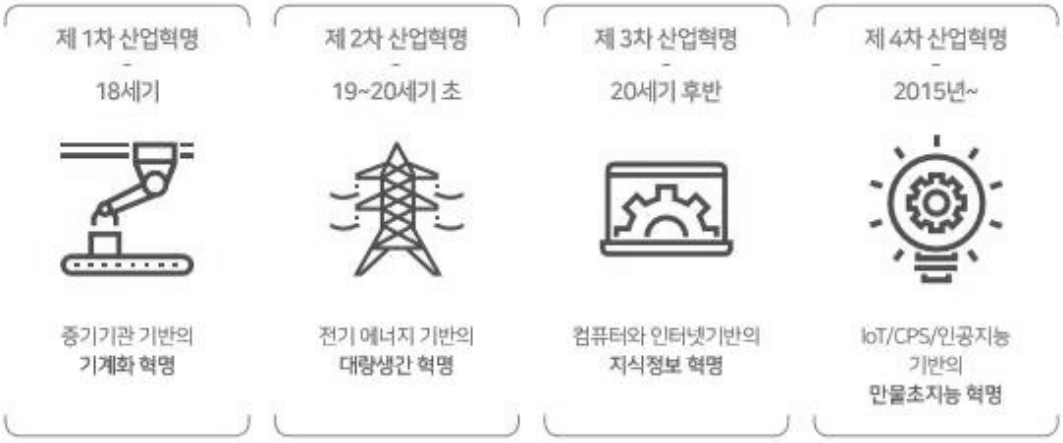
미래학자 엘빈 토플러는 이러한 대한민국의 교육 현황을 분석하며 '한국의 학생들은 하루 15시간 동안 학교나 학원에서 미래에 필요하지도 않을 지식과 존재하지도 않을 직업을 위해 시간을 낭비하고 있다'고 말한 바 있다. 또한 그는 '학교는 더 이상 교육 공장이어서는 안 된다'며 '한국의 아이들이 미래를 준비하기 위해서는 대량생산체제를 위해 고안되었던 한국의 대량 교육시스템의 전면적인 변화가 필요'하다는 것이다.

앞으로는 학생들이 학교를 주머니 속에 넣고 다니며 당장 필요한 지식이나 경험을 적시학습으로 습득하여 이용할 수 있게 될 것이라고 한다. 그렇다면 이제 우리의 교육은 4차 산업혁명 시대의 미래 교육환경에 대응할 수 있는 새로운 교육 패러다임을 이해하고 이에 대해 적극적으로 모색해야 할 시점에 놓여있다.

2. 연구내용

2.1. 4차 산업혁명에 대한 이해

1차 산업혁명은 증기기관 등에 의한 기계화 혁명이었고, 2차 산업혁명은 전기를 활용한 대량 생산 혁명이었으며, 3차 산업혁명은 인터넷으로 대표되는 정보통신기술 중심의 정보화 혁명이었다. 4차 산업혁명에서는 기술 융합을 통해 물리적, 디지털적, 생물학적 영역간의 경계가 허물어져 가상 물리 시스템이 구축되고 인공지능과 사물인터넷을 통해 초연결/초지능 사회가 구현될 것으로 예견된다.



4차 산업혁명을 이끄는 핵심 기술은 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터(Big Data)이다. 즉 테크놀로지가 발전함에 따라 상호 연결된 유무선 인터넷망을 통해 방대한 데이터의 수집/분석/활용이 가능하게 되었고, 이러한 데이터를 기반으로 인공지능 컴퓨터가 내장된 기계가 스스로 학습하고 예측하여 적시 적소에 합당한 행동을 수행하여 초연결/초지능 사회가 구현된다.

2.2. 4차 산업혁명과 교육 패러다임 변화에 대한 이해

이러한 4차 산업혁명 핵심 기술은 교육 분야에도 적용될 것이다. 인공지능은 최적의 개인 맞춤형 교육서비스를 제공하기 위해 사용자의 행동 패턴을 분석하거나, 교육 자료들을 선택적으로 제공하고, 이에 따라 사람인 교사가 할 수 있는 지식 교육 서비스들이 인공지능으로 대체될 것으로 예상되고 있다. 또한 많은 부분을 기계가 사람을 대신하여, 미래사회에는 기계가 대체할 수

없는 새로운 지식과 경험을 끊임없이 학습하고 이를 활용하여 새로운 부가가치를 창출해낼 수 있는 창의 인재가 중요해진다.

4차 산업혁명 시대에는 새로운 가치를 만들어내는 창의성이 경쟁력을 좌우하면서 좋은 대학, 좋은 스펙으로 입증할 수 있었던 기존의 틀은 그다지 중요하지 않을 것이다. 미래 사회에서 살아남으려면 기계나 아무나 할 수 있는 일이 아닌 나만이 할 수 있는 일을 창조해야 할 것이다. 따라서 우리 교육은 산업사회 특성인 표준화, 규격화, 정형화된 교육방향을 탈피하여 4차 산업혁명 시대의 주요 특성 변화인 다양성, 창의성, 유연성을 강화해야 하는 방향으로 교육이 변화해야 할 것이다.

2.3. 비판적 사고와 문제해결 능력

그동안 우리 교육은 지나치게 주입식 교육과 선다형 평가에 의존하여 왔다면, 4차 산업혁명 시대의 교육은 지식의 양을 암기하고 아는 것에 그쳤던 '표층학습(surface learning)'을 지양한다. 이제는 제한된 학습 범위에서의 인지적 역량을 측정하는 시험의 형태는 더 이상 효율적인 평가 방식이 될 수 없다. 학습자가 얼마나 많은 교과의 내용을 암기하고 있는지를 평가의 기준으로 삼았던 양적 평가는 더 이상 가치를 지니지 못할 것으로 보인다. 왜냐하면 이전의 학습의 대부분을 차지하였던 단순 암기 능력은 기계가 수행하는 능력과 차별성을 지니지 못하기 때문이다.

미래사회에서 학습자가 지녀야 할 학습 능력은 부분적이며 일차적인 지식을 암기하는 것이 아닌 지식간의 연결을 이해하여 새로운 지식체계를 구축할 수 있는 창의적인 측면의 역량이다. 4차 산업혁명 시대의 학습의 패러다임은 많은 지식을 아는 것을 넘어 깊이 이해하고 새로운 지식을 창출하는 '심층학습(deep learning)'을 추구한다. 4차 산업혁명 시대에서는 학습자에게 정해진 답을 암기하도록 하는 교육은 더 이상 가치를 지니지 못한다. 이보다는 '문제 해결 과정에서 학습자의 개방적이며 유연한 사고를 촉진하는 학업 내용이 제시'될 수 있는 학습 방법이 적합하다. 학습자의 비판적인 사고능력과 이를 토대로 한 문제 해결과정이 중요하게 인식됨에 따라 문제 해결 과정 전체를 아우르는 학습자의 역량이 평가의 중요 요소가 될 것이다. 따라서 학습자는 주어진 과제를 비판적인 시각에서 분석하고 평가하여 문제를 해결할 수 있는 역량을 길러야 한다.

2.4. 창의성과 교육 환경

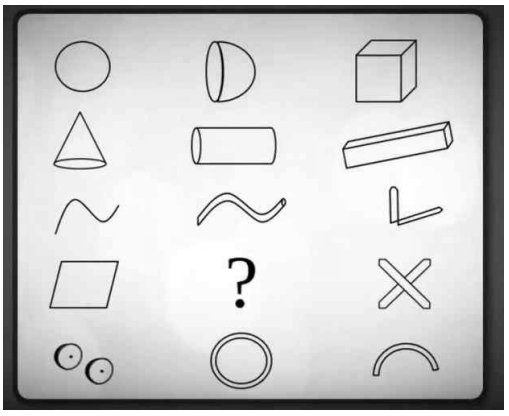
창의성이라는 재능의 특성은 환경 안에서 길러져야 한다는 것이다. 창의적인 인재는 개인의 특성으로만 육성될 수 없으며 학습자가 속한 사회문화적인 환경의 뒷받침이 필요하다. 따라서 학습환경이 지나치게 억압적이고 획일화되어 있다면 학습자의 창의성은 발현될 수 없다. 따라서 창의적 인재를 양성하기 위해서는 자유롭고 개방적이며 유연한 학습 분위기를 조성하기 위한 노력이 필요하다. 또한 정답만을 제시하는 교육 과정 역시 창의적인 인재 양성을 방해하는 요소이다. 우선 수업시간에 자유롭게 질문하고 주제에 벗어난 내용도 유연하게 수용할 수 있는 수업 환경이 조성된다면 창의적인 인재를 육성하기 위한 기본 토대는 마련된 셈이다. 우리가 추구해야 할 기술은 새로운 지식을 탐구하고 창출할 수 있도록 창의력을 키우는 교육이다.

3. [교수법 연구] 창의성 워크숍

“창의적 생각은 능력인가? 상황인가?” 라는 질문에 대해 인지심리학은 능력보다 상황임을 입증했다. 같은 능력과 성격을 가지고 있음에도 불구하고 사람이 얼마나 혁신적으로 변할 수 있는가를 실험을 통해 확인한 것이다.

[인지심리학 실험 예시]

- 예를 들어, 학생들의 수준이 랜덤하게 분포된 평범한 초등학교 3학년 교실에서 간단한 테스트를 진행한다. 3학년 1반부터 4반까지 총 네 개 반에 ‘똑같이 30분씩’ 들어가서 ‘똑같은 물체’를 주고 똑같은 테스트를 시행하는 것이다. 다만 ‘말의 간격과 시간과 순서를 어떻게 살짝 변형하느냐’에 따라서 서로 매우 다른 결과를 가져오게 된다.



‘3학년 1반 - 지극히 평범한 아이들
3학년 2반 - 똘똘하고 창의적인 아이들
3학년 3반 - 우리나라에서 제일 혁신적인 아이들
3학년 4반 - 전세계에서 제일 창의적이고 혁신적인 아이들’로 만들 수 있음

- 즉 3학년 1반에서는 다양한 물체를 던져주고 '각자 마음에 드는 것을 다섯 개씩 골라서 새롭고 신기한 것을 만들도록' 지시한다. 그러면 학생들은 결과를 미리 예상한 후, 특이한 물체보다는 스스로 감당 가능해 보이는 기본 도형 중에서 대부분의 학생들이 비슷한 것이나 똑같은 것을 선택하는 경향을 보인다. 그리고 남학생의 70%는 자동차나 기차를 만들고, 여학생의 80%는 집을 만든다. 모두 비슷하거나 똑같이 만들기 때문에 새로운 아이디어나 참신한 결과물은 기대하기 어렵다.

- 반면 3학년 2반에서는 다양한 물체를 던져주고 '마음에 드는 물체를 다섯 개 골라라' 라고만 얘기하고 나가 버린다. 그러면 학생들의 취향이 나오기 때문에 제각각 특이한 것을 선택한다. 학생들이 다 고른 후 다시 교실로 들어가서 "네가 지금 고른 다섯 개로 새롭고 신기한 것을 만들라" 고 지시한다. 다 다른 것을 골랐기 때문에 비슷한 결과물이 나오지 않는다. 그리고 처음엔 당황하지만 모두 자신이 진정 원하는 물체를 골랐기 때문에 더 즐겁게 만들기에 임한다.

- 3학년 3반에서는 커튼 뒤에 물체를 가려 놓는다. 순서를 아예 바꿔서 재료는 보여주지 않고 "네가 새롭고 신기한 걸 만든다면 무엇을 만들래?" 라고 질문을 먼저 던진다. 학생들은 아직 재료를 보지 않았기 때문에 용감하게 자신이 만들고 싶은 것을 얘기한다. 지구평화를 지키는 로봇, 남북통일 시키는 프로그램, 영원히 충전하지 않아도 되는 스마트폰, 영원히 주유하지 않아도 되는 자동차도 일반적인 편이다. 그 다음 커튼을 올린다. "방금 전에 네가 말한 거 여기서 다섯 개 골라서 만들어" 라고 얘기한다. 그런데 3반 아이들부터는 전혀 다르게 행동을 한다. 1반과 2반은 마트에서 물건 사듯이 가볍게 재료를 골랐다면, 3반 아이들은 모든 물체를 다 만지고 소리도 내보고 경험해 보면서 훨씬 더 다른 각도로 물체들을 관찰한다.

- 3학년 4반에서도 3반에서와 마찬가지의 순서로 진행한다. 다만 다 고르고 나면 "옆 사람이 고른거랑 바꿔라!" 라고 얘기한다. 3반과 4반 학생들은 난감한 상황에서 만들게 된다.

- 3학년 3반과 4반 학생들을 초등학교 3학년 학생들 중 국가대표로 뽑혀 '세계 학생 창의력 올림피아드' 에서 금메달을 딴 아이들과 비교해 보면, 금메달을 딴 아이들에게 1반처럼 지시하고 만들게 한 것과 비교하여 약 2배

의 창의/혁신/개성/독창성을 보인다. 개인의 능력은 올림피아드 수상자들이 훨씬 높겠지만, 창의성은 상황의 힘이 강함을 알 수 있다.

- 이런 결과가 나오게 된 이유는, 1반에서는 '도구, 방법, 목표를 동시에 고민하게 만들어 버린 것'이다. 인간은 멀티태스킹을 하지 못한다. 하나씩만 생각하기에도 어려운 것을 동시에 생각해야 하기에 생각하기를 멈춘다. 이런 상황에서 결과물을 내야 할 때 가장 일반적으로 벌어지는 상황은 옆사람을 베끼고 따라하는 것이다. 그래서 1반에서는 첫 번째 아이가 무엇을 만드느냐에 따라서 나머지 아이들의 대부분의 결과가 똑같아진다. 따라서 동시에 고민하면 안되며, 동시에 고민하면 평범하게 된다.

- 2반 그리고 3반으로 가면서 달라진 점은 '도구, 방법, 목표를 떼어놓기 시작한 것'이다. 2반에서는 도구를 먼저 고르게 하고 목표를 준 것이다. 인간은 내가 좋아하는 도구를 가질 때 더 창의적으로 변한다. 따라서 내가 좋아하는 무언가를 찾는 것을 두려워하면 안 된다. 반면 3반과 4반에서는 아예 순서를 뒤집었다. 목표를 먼저 고민하게 하고 도구와 방법은 가르쳐주지 않았다. 그 결과 실현가능성은 고려하지 않고 목표가 커져 목표라기보다는 소망이나 꿈에 가까워졌다.

- 큰 목표를 정하고 나면 도구와 물체를 다른 시선으로 바라보게 된다. '시각이 달라지는 것'이다. 인간은 도구나 방법부터 먼저 보기 시작하면 큰 일을 하지 못하는 경향이 있다. 도구가 작기 때문에 큰 결과를 만들어내지 못한다. 따라서 큰 꿈과 목표를 가지는 것은 창의성에서 매우 중요한 요소이다. 그래야만 실현가능성은 떨어져도 앞으로 만날 수많은 정보, 기술, 도구들을 다른 평범한 사람들과 달리 새로운 시선으로 볼 수 있는 것이다.

[KAIST 창의성 워크숍 사례]

- 학생들에게 '이야기 만들기' 과제를 내준다. 설정은 다음과 같다. 40대 여성이 비싼 가방을 들고 거리를 걸어가고 있다. 그런데 열 다섯 살 남루한 소년이 그 가방을 잽싸게 낚아채 달아난다. 과연 이들에게 3시간 전, 무슨 일이 있었을까? 그들에게 있었던 사건을 기술하는 과제이다.

- 워크숍에 참석하는 학생 중에서 한 그룹의 학생들에게는 강의실에 그대로

앉아 과제를 수행하게 하고, 다른 그룹의 학생들은 교수의 연구실로 데리고 온다. 교수 연구실의 많은 책 중에 책장에서 아무 책이나 꺼내게 한다. 그리고 아무 페이지나 펼쳐서, 거기 있는 문장 하나를 고르게 한다. 이번에는 다른 책을 뽑아 다시 임의의 페이지에서 한 문장을 고르게 한다. 이렇게 두 문장을 고르게 한 다음, 위의 과제를 수행하는 것이다. 위의 설정으로 이야기를 만들되, 이 두 문장이 반드시 들어가도록 만들어보라고 하는 것이다.

- 첫 번째 그룹에서는 무난하지만 다소 뻔한 이야기가 만들어진다. 가만히 앉아 이야기를 만들라고 하면, 우리는 예전에 본 영화, 소설, 드라마, 만화 등을 바탕으로 이것저것 떠올리며 이야기를 구성하게 된다. 반면 두 번째 그룹의 학생들은 엉뚱한 두 문장을 사용해야 하는데, 이 두 문장 사이를 메우기 위해서 우리는 평소 이야기를 만들 때 사용하지 않던 엉뚱한 뇌 영역을 사용하게 된다. 이야기를 만들어내는 능력이 아니라, 인과관계를 만들어내는 영역 말이다. 그래서 이 영역을 이용해 주변에서 벌어지는 사건을 인과관계로 해석하려고 노력한다. 그런데 이 영역을 사용해 이야기를 만들어내게 하면, 흥미로운 결과가 나온다. 그들이 고른 문장에 따라 영 이상한 이야기가 나오기도 하지만, 아주 기발한 이야기가 나오기도 하는 것이다. 실패의 확률이 더 높긴 하지만, 걸작도 만들어지는 것이다.

따라서 창의성은 개인의 지능이나 능력보다 상황임을 알 수 있다. 따라서 학생들이 큰 꿈과 소망을 가질 수 있도록 독려하고, 창의성을 발현할 수 있는 상황을 셋팅해주는 것이 교수의 중요한 능력일 것이다. 이를 위해 각자 자신의 학과에 맞는 창의성 워크숍 방법에 대해 모색해 볼 수 있을 것이다.

4. 참고문헌

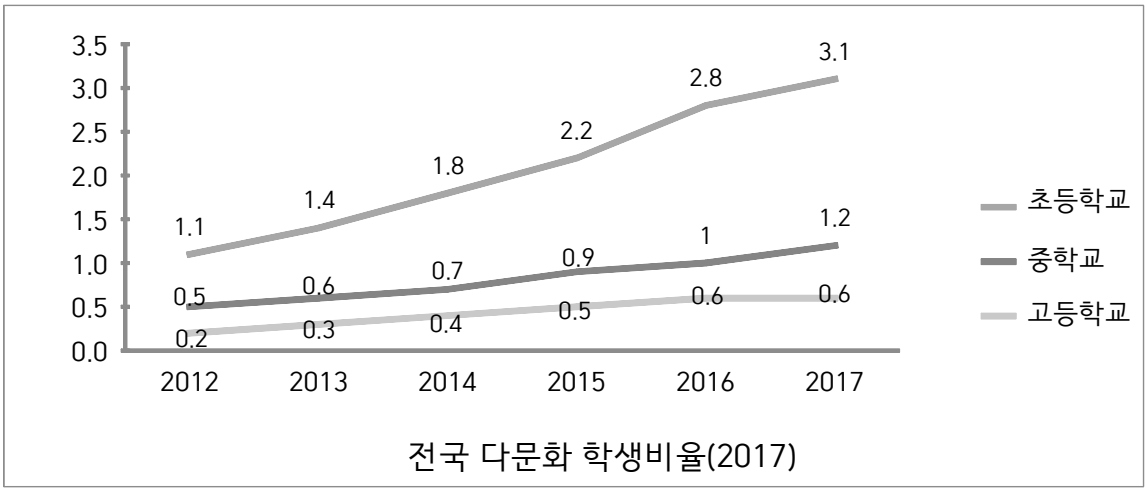
- 안종배, 4차 산업혁명에서의 교육 패러다임의 변화, 미디어오 교육 제7권 제1호 (2017.6.)
- 이선영, 제4차 산업혁명 시대의 교육심리학, 한국교육학연구 제23권 제1호 (2017.3)
- 이주호, 제4차 산업혁명에 대응한 교육 대전환, 선진화 정책시리즈, Vol.2017 No.2 (2017)
- 정재승, 열두 발자국, 어크로스, 2018
- 김경일, 아이디어 탄생의 비밀을 알려드립니다 (https://www.youtube.com/watch?v=MLKrd2Sl4hI)

다문화 학습 상담 교과목 적용 및 개선

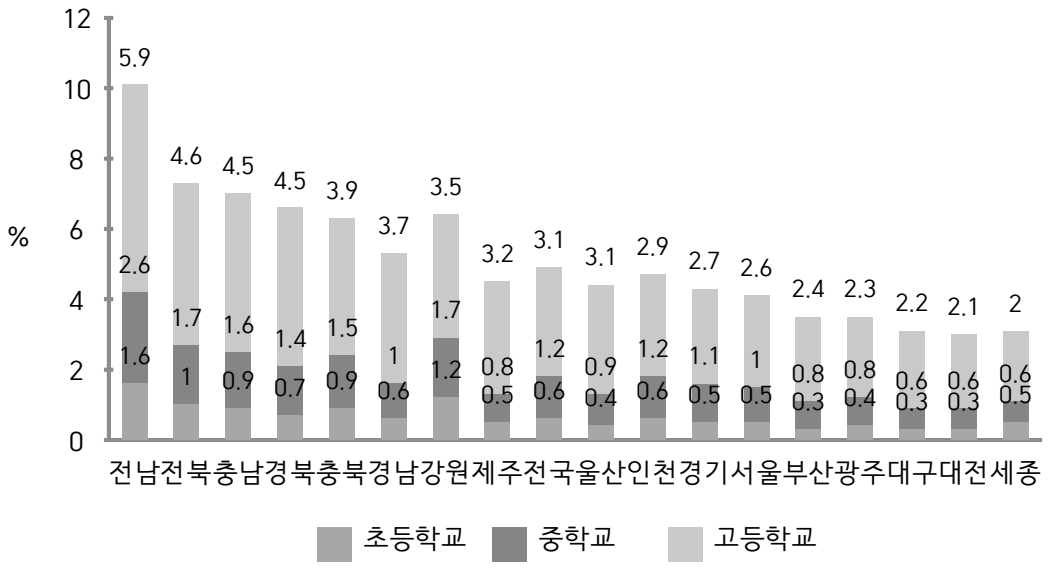
연구책임자 강일국(교육학과)
공동연구진 강만철・이동은(교육학과)

1. 필요성 및 목적

-2012년이후 다문화가정 학생비율은 꾸준히 상승하고 있으며 2017년기준 전국평균 3.1%임 전남은 2017년 기준 다문화가정 학생 비율이5.9%로전국에서 다문화가정 학생비율이 가장 높음 (전남지역의 다문화 가정 학생비율 전국1위)



전국 다문화 학생비율(2017)



시도별 다문화학생 비율(2017)

-다문화가정 학생이 느끼는 고민과 걱정은 공부학업문제, 언어문제, 직업이나 진로 문제, 놀림과 따돌림 문제로 나타났음

-다문화 가정 학생의 언어능력 부족은 학업성취 저하로 이어지고 기초학력 부진으로도 나타남

-다문화 가정 자녀의 특수성을 고려하고 그에 맞는 학습지원 및 상담을 실시할 필요성이 증대됨

-기존 다문화 가정 자녀를 위한 멘토링 프로그램은 단순히 다문화 가정 자녀와 시간보내기 측면이 강함

-교육학과 다문화 관련 교과목 운영의 활성화를 위한 교수법 개발의 필요성 증대

-교육학과 특성화 프로그램 중 하나였던 찾아가는 가족문해 프로그램 운영 후 보안사항 및 발전방향을 탐색하고 다문화가정 학생의 지속적인 학습지원 및 상담을 위한 방안을 제시하여 다문화 학습상담 과목에 반영

2. 연구방법

문헌연구로 기존 다문화가정 자녀를 위한 다양한 프로그램과 다문화가족 관

련 교육개발원의 연구보고서와 다문화관련 도서를 중심으로 문헌분석을 해본 후 다문화 학습상담 교과목 적용을 위한 다양한 방안과 교수법을 개발함

-다문화교육 및 다문화 학습상담 도서로 구성원 간 스터디 모임

-교육부의 다문화 학생 지원계획과 전라남도 교육청의 다문화 교육지원계획 분석

-다문화가정 학생을 위한 다양한 프로그램을 분석

-우리학과(교육학과) 특성화 사업인 가족문해 프로그램을 분석 후 개선방안 모색

-2020년도 1학기 교과목인 다문화 학습 상담 교과목 적용을 위한 교수법 개발 (다문화이론, 학습상담, 현장적용 으로 나누어 팀티칭 수업 계획)

3. 연구결과

-계층이나 환경에 상관없이 모든 학생에게 평등한 교육을 제공하는 것이 우리사회가 지향하는 방향이지만 오늘날 학교교육은 불평등이 더욱더 심화되고 있음

-다문화 사회에서 학교는 문화적, 언어적 다양성이 나타나고 있으며 교사들이 이러한 차이를 받아들일 수 있도록 준비시키는 방법이 기존의 교사양성 과정에서는 충분히 논의되고 활성화되지 못하고 있음

-교사는 다문화시대에 필요한 전문성을 확립하고 문화적으로 다양한 배경을 가진 학생들이 그들이 가진 문화적 정체성을 인정받으며 학교생활을 할 수 있도록 도움을 주어야 함

-다문화가정 아동을 상담하는 교사는 비판적인교사가 되어야 함 학생들의 언어적·문화적 차이는 피부색에 따라 차별하지 않도록 교육받은 교사들에 의해 묵살되거나 무시되며 때로는 차이로 보는 것 자체가 거부되기도 함 교사는 이러한 차이를 발견하는 것에서 나아가 이러한 차이를 긍정하며 수업에 활용하는 적극적인 자세를 지녀야 함

-다문화가정 학생을 담당하는 교사는 자신이 가르치는 학생의 삶에 변화를 줄 수 있고 변화를 줘야만 하는 사람이어야 함, 차이를 도덕적으로 어긋난 결핍이나 빈곤으로 간주하는 사회에서 주류사회와 다른 언어적, 문화적 배경을 가진 학생들은 취약

할 수밖에 없기 때문임

-다문화 사회에서 지역사회, 학교, 교사가 학생들이 가진 차이를 희망적이고 비판적인 방식으로 바라본다면 학생들은 그들이 공적영역에서 받은 혜택을 그들이 받은 만큼 높이 성장할 수 있음

-교사는 위와 같이 다문화사회에 맞는 전문적 지식과 다문화사회를 바라보는 비판적 안목과 더불어 다문화가정 학생들의 특성을 최대한 고려하여 개선 가능한 학습문제를 분석하고 이에 적절한 학습상담 절차를 구안해야 함

-다문화가정 학생의 학습문제의 정확한 진단을 위해 사용가능한 학습관련 심리검사들을 이해하고 적용

-학습관련심리검사 중 MLST 학습전략검사를 활용함 이 검사는 학습자의 학습과정에서 자기조절학습 능력의 근간을 이루는 습관적·행동적 및 전략적인 효율성을 측정하기위해 개발한 것으로 성격적 차원(효능감, 자신감, 실천력), 정서적차원(우울,불안,짜증), 동기적차원(학습동기, 경쟁동기, 회피동기), 행동적차원(시설관리, 공부환경, 수업태도, 노트필기, 집중전략, 책읽기, 기억책략, 시험준비)등 4개 차원으로 구성됨

-이 검사는 학습전략을 총17개 영역으로 세분화시켜 접근하고 있고, 전체적인 학습전략의 장점과 단점을 제시하기 때문에 문제점을 수정·보완하고 개입하는데 매우 유용

-학습환경 진단검사는 가정 또는 학교에서 학생의 학업성취를 촉진하거나 저해하는 환경적 요인을 진단하기 위한 것으로 가정환경과 학교환경 진단 검사로 나누어져 있음

-그중 가정환경진단검사는 조용태(1995)가 표준화 함, 그 구성은 환경의 조직 및 안정성, 발달을 위한 자극, 언어적 환경, 욕구를 만족시키는 정도 및 허용성, 독립성의 육성, 정서적 분위기, 경험의 다양성, 환경의 물리적 측면, 놀이자료 등 9개의 하위변인으로 구성되며 유아용 88문항 아동용90문항으로 이루어짐

-다문화가정 학생들의 공통된 문제의 하나인 언어문제에 도움을 주기위해 가족문해교육 프로그램을 평행해야함 언어는 어머니의 영향을 가장 많이 받으며 학습하기 때문에 문해교육의 대상자를 학생, 결혼이주여성으로 나누어 보는 것이 아니라 가족단위로 보아야 함 (어머니의 언어적인 습관과 발음, 어휘력 등이 자녀에게 영향을 주기 때문)

-다문화가정 학생의 경우 학습문제가 단순하게 언어문제나 학습동기요인에 한정되지 않고 학생개인의 전반적인 생활양식과 깊이 관련되어 있을 가능성이 높기 때문에 이를 정확하게 진단해내는 방법으로 초기기억(회상) 방법을 활용함

-초기기억은 학생의 마음을 알아차리고 현재학생이 하고 있는 행동에 대한 이해를 돕는 아들러 심리학의 기법으로 초기기억은 매우 단순하지만 생활양식의 근원적인 면을 잘 보여주고 초기기억속에 학생이 고유하게 가지고 있는 생각이나 관점이 드러나기 때문에 초기기억은 학생 마음 깊이 숨겨지고 알지 못했던 자원을 찾아내는 좋은 상담 도구가 될 수 있음

-다문화가정 학생의 학습부진의 문제가 외면적으로 표현되는 것뿐만 아니라 가족을 포함한 다양한 환경요인들의 관련성을 진단할 수 있는 중요한 정보를 초기기억방법을 통해 활용할 수 있음

4. 참고문헌

김영순(2017). 『다문화교육의 이론과 이론가들』 . 북코리아.
유리향외(2018). 『교사를위한 아들러 심리학』 . 학지사.
이재규외(2013). 『학습상담』 . 학지사.
임은미외(2019). 『다문화 사회정의 상담』 . 학지사.
이제분외(2009). 『다문화가족 역량계발을 위한 통합적 교육지원방안 모색』 . 한국교육개발원.
이제분외(2009). 『학교에서의 다문화가족 교육지원 실태 및 요구조사』. 한국교육개발원.
Banks(2014).『다문화교육의 세계동향』(방명예,김혜인 역). 시그마프레스.
Sonia Nieto(2016).『언어, 문화 그리고 비판적 다문화교육』(김영순외 역). 북코리아.

2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑯

학교 현장의 효과적 인성교육을 위한 학제 간 융합 및 팀티칭 수업 프로그램 개발

연구책임자 조주현(윤리교육과)
공동연구진 김학근・김승현(윤리교육과)

1. 필요성 및 목적

- 인성교육의 중요성이 날로 높아지고 있는 가운데 숨 막히는 경쟁 속에서 열등감과 낮은 자존감에 시달리는 중고등학교 및 대학교 학생들에게 '사람됨'에 대한 효과적인 교육이 필요
- 우리가 살아가는 세상이 점점 전문화, 다원화가 심화되면 될수록 사회에 내재되어 있는 다양한 갈등을 극복 또는 해결할 수 있도록 구성원들 간의 협동 정신과 공동체 의식은 더욱 중요해짐. 따라서 이를 위해 한국 사회에서 요구되는 '인간다움'의 주요한 덕목들을 배우고, 나를 이해하고 수용하는 능력은 물론 공감적 이해능력과 타인존중의 자세를 함양하여 올바른 사회인으로 성장하는 데 필수적인 인성교육의 중요성은 전공 및 교양 모든 영역에서 요청됨
- 이러한 배경에서 중고등학교 도덕윤리과 수업이나 사범대학 윤리교육과의 전공 교과교육 과목 등에서 효과적인 인성교육 실시를 위해 교수학습 내용이나 방법, 수업 프로그램 및 모형, 수업 자료 및 평가 방법 등에 관한 개발에 있어 교수자들간, 특히 동서양 철학 전공자 및 정치사상 전공자들 간의 학제적인 운영 및 정보 공유가 필요
- 아울러 본교 학생들의 종합적이고 균형 잡힌 인성교육을 위해 실시되고 있는 교양필수 '삶과 가치' 교과목의 성공적인 안착을 위해서는 인성교육 관련 분야의 전문가인 윤리교육과의 전공 교수진(서양철학, 동양철학, 정치철학) 간의 융합적 팀티칭을 통한 효율적 인성교육 프로그램 개

발이 절실하며, 이러한 작업을 위한 교수 공동체의 구성이 절실함

- 특히 포스트 디지털 세대에 해당하는 요즘 학생들에게 '인성' 및 '사람됨'의 교육목표를 효과적으로 달성하기 위해 본 교수공동체는 구체적인 핵심성취기준을 제시하고 학생 중심의 교수학습 방법에 초점을 맞추어 교육개발보고서를 제작하는 것을 목적으로 함. 특히 교수설계 전문가와 현장 중고등학교 교사를 초빙하여 본 교수공동체에서 개발하는 인성교육 프로그램 및 모델에 대한 자문을 통해 이들의 의견을 연구 결과에 적극적으로 반영함.

2. 연구방법

- 본 과제를 효율적으로 추진하기 위해 현재 사범대학 윤리교육과에서 인성교육의 전문가로서 전공 교과목을 담당하고 있는 교수진 3인(조주현-정치철학, 김학근-서양철학, 김승현-동양철학)이 긴밀하게 융합, 참여하고, 이들에 의해 개발된 인성교육 프로그램 및 교수학습 모형의 성공적인 현장 적용을 위해 교수설계 전문가와 중고등학교 교사의 자문을 구함

o 팀원 간의 역할

구 분	성 명	소속/직위	학위/전공	업무분장
동아리대표	조주현	사범대학 윤리교육과/부교수	박사/윤리교육 (정치철학)	동아리 총괄 /융복합 설계(정치철학)
동아리참여자	김학근	사범대학 윤리교육과/교수	박사/서양철학	융복합 설계(서양철학)
동아리참여자	김승현	사범대학 윤리교육과/교수	박사/동양철학	융복합 설계(동양철학)

- 2019년 5월 연구 개시 이후 12월까지 거의 매달 총 10회(매회 3시간, 총 운영시간 30시간)에 걸친 과제 회의를 개최함으로써 융합형/팀티칭 인성교육 프로그램의 교수학습 방법이나 수업 모형 및 평가 방법에 대한 효과적 운영 방안의 개발 및 정보 공유

회차	활동일	활동방법	활동계획
1	5/16	오티	인성교육 프로그램 개발 및 동아리 역할 분담
2	5/30	운영 방안 발표 및 토론	수업 전략(1): 문헌 연구를 통한 인성교육 수업 모형 및 프로그램 구안
3	6/20	운영 방안 발표 및 토론	수업 전략(2): 분야별 덕목 및 덕목별 핵심성취 기준 도출
4	9/5	운영 방안 발표 및 토론	수업 전략(3): 현장 프로그램 분석을 통한 융합형 인성교육 수업 모형 및 프로그램 모색
5	9/26	1차 자문 (프로그램 적용 및 피드백)	개발된 융합형 인성교육 프로그램의 실제 수업 적용 시 예상되는 문제점 분석 및 토론
6	10/17	중간 점검 및 보고	교수자들간 의견 공유 및 종합
7	11/7	운영 방안 발표 및 토론	수업 전략(4): 융합형 인성교육 프로그램의 교수학습 방법 및 평가 기준 설계
8	11/21	운영 방안 발표 및 토론	수업 전략(5): 전체 프로그램의 성취기준 타당화 작업 수행
9	11/28	2차 자문 (프로그램 적용 및 피드백)	전체 수업 전략을 실제 수업에 적용한 후 결과에 대한 심화 토론
10	12/5	최종 점검 및 결과 보고	지난 9주간 결과물에 대한 최종 논의 후 과제물 종합 정리

- 과제 회의를 통해 검토된 내용을 현장 중고등학교 교사 및 교수설계 전문가들에게 자문을 구한 후 그 결과를 피드백 하여 보다 내실 있고 균형 잡힌 인성교육 프로그램을 개발하고 이를 반영한 교육개발보고서를 최종 결과물로 제시

3. 연구결과

- 본 연구는 최근 강조되고 있는 학제간 융합적 소양과 창의적 문제해결 능

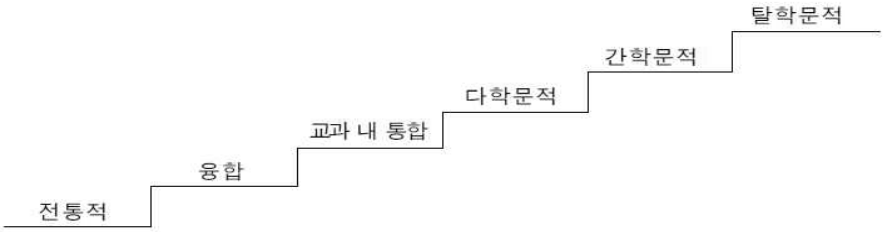
력을 가진 인재 육성을 위해 인문학에서 강조하고 있는 서양철학, 동양철학, 정치철학 등 학제간 융합 인성교육의 필요한 제반 조건을 탐색하고, 교육 현장에서 학제간 융합 인성교육을 실천하기 위한 실제 프로그램을 제안함으로써 대학과 학교 현장에서의 인성교육을 강화하고자 한다.

가. 학제간 융합

- 디지털 혁명을 기반으로 한 제4차 산업혁명이 21세기의 지식과 동시에 출현했다. 제4차 산업혁명이 이루어지고 있는 현재 인공지능, 빅 데이터, 바이오 기술 등 지식 정보 분야에서의 눈부신 발전으로 인하며 사회는 더욱 다원화되고 복잡해졌으며, 다가올 미래 사회는 인구 구조의 변화, 경제·사회 구조의 변화, 지식 기반 사회의 심화, 환경 문제 및 지속 가능한 발전, 과학·정보 기술의 발달, 생활 방식 및 가치관의 변화 등이 나타날 것으로 보인다.
- 다원화된 복잡한 사회 현상에 적응하고 미래 지식 기반 사회를 이끌어가기 위해서는 새로운 관점을 가진 인재를 양성하는 것이 요청된다. 이에 세계 여러 나라에서는 지식보다는 역량에 초점을 맞추고, 교과나 학문 간의 연계 또는 융합을 통해 새로운 시각으로 사회 현상을 해석하는 능력을 요구하기 시작했다. 이는 최근에 발생하는 문제들이 개개의 학문적 견해로 해결하는 데는 한계가 있고, 오히려 기존의 학문들이 협력해야 문제를 해결할 수 있다는 견해에서 비롯되었다.
- 이러한 필요성에 의해 현대 사회에서는 역량 교육과 더불어 학제간 융합 교육이 강조되고 있는 추세이다. 교육 분야에서 융합 교육은 미세한 차이는 있지만 기존의 통합교육과 연장선상에서 사용되고 있다. 외국의 경우 1990년대 이후 STEM(Science · Technology · Engineering · Mathematics) 교육을 정책적으로 강조해 온 미국을 비롯하여 다수의 국가들이 학제간 융합 교육을 추진해 왔다. 최근에는 STEM에 해당하는 교과 이외에 언어, 사회, 예술 등 더 많은 교과를 대상으로 학제간 융합 교육을 추진하고 있으며, 더불어 실생활에 입각한 교육 경험을 강조하고 있다.
- Drake(2012)에 따르면, 학제간 융합의 첫 번째 단계는 전공을 분리하여 가르치는 전통적인 (traditional) 접근이다. 이 접근은 교육과정 통합이 분과적으로 구분된 전공을 개별적으로 지도하는 것을 말한다.
- 두 번째 단계는 융합(fusion)이다. 여기서 융합은 최근 강조되고 있는 융합 교육에서의 '융합' 보다는 협의의 의미로 사용되고 있는데, Drake는 융

(이하 협의의 융합)을 '어떤 것을 기존의 교육과정에 녹아든 것(fused)'으로 정의하고 있다. 예를 들어, 전공 역량을 도입하여 이를 교과 교육과정 전반에 걸쳐 강조하고 있다. 수학 전공의 경우 문제해결, 추론, 의사소통, 창의·융합, 태도 및 실천이라는 5개의 수학 전공 역량이 도입되는 방식인데, 이것이 Drake가 말하는 협의의 융합의 예이다.

- 세 번째 단계는 전공 내 통합이다. 전공 내 통합은 한 전공에서 학습한 다양한 학습 내용을 서로 연결하여 지도하는 방법으로, 학교 현장에서 활용할 수 있는 가장 효율적인 통합의 방법이기도 하다.
- 네 번째 단계는 다학문적(multidisciplinary) 접근이다. 이 접근은 전공을 엄밀하게 구분하기는 하나 해당 전공들과 관련이 있는 주제나 이슈를 중심으로 전공을 연결하는 방법이다. 예술, 영어, 수학, 디자인/공학이라는 전공을 그대로 유지한 채 주제나 이슈로 각각의 전공을 연결하는 것이다. 다학문적 접근에서는 학생들이 주제나 이슈와 관련된 프로젝트를 학습한다. 교수가 주제나 이슈, 그리고 교과 사이의 연결을 명시적으로 지도하는 것이 아니라 학생들이 프로젝트를 수행하는 과정에서 직접 그러한 연결을 찾아 간다. 그렇지만 관련된 교과내용은 여전히 기존의 전공 범주에 속하고, 평가도 해당 전공의 범주에서 일어난다.
- 다섯 번째 단계는 간학문적(interdisciplinary) 접근이다. 이 접근에서는 전공 간에 공통인 주제나 이슈, 문제 등을 다루는데, 여기에는 전공 간에 공통으로 나타나는 개념이나 방법 등이 활용된다. 공통인 주제나 이슈를 선정한 후, 이러한 주제에 포함된 내용이나 기능은 관련 전공에서 공통으로 다루는 성취기준이거나 핵심역량으로, 이해를 수반하는 일종의 빅 아이디어이라고 할 수 있다.
- 여섯 번째 단계는 탈학문적(transdisciplinary) 접근이다. 이 접근은 전공이나 전공들 공통의 개념이나 기능이 아닌 실생활 상황에서 시작하는 것으로 이전의 접근들과는 달리 전공이 보이지 않는다. 이것은 탈학문적 접근에서 전공을 배제한다는 것을 나타내는 것이 아니라 오히려 전공이 실생활 상황에 녹아들어 융합되었음을 나타낸다. 탈학문적 접근의 대표적인 예로 문제 중심 학습(problem-based learning: PBL)을 들 수 있다. 문제 중심 학습은 제시된 문제를 해결하는 것으로 학습을 구성하는데, 이때 학생들은 질문자 또는 연구자로서의 역할을 담당한다. 그 결과 탈학문적 접근에서는 학습에서 학생들이 지각한 관련성(relevance)을 매우 중요하게 여긴다.



- 학제간 융합의 예(Drake, 2012, p.16) -

구분	구성 요소
융합 방식	다학문적 융합, 간학문적 융합, 탈학문적 융합
융합 요소	교육과정, 주제(또는 맥락)
과제 성격	개념・원리 이해 중심, 문제해결 중심, 탐구 중심, 활동・경험 중심

나. 인성교육

- 인성교육(Personerziehung)의 의미를 제대로 파악하기 위해서는 먼저 인성의 의미를 해명할 필요가 있다. 학자에 따라서 인성을 '인간의 본성'으로 보기도 하고, '성품'이나 '성격'으로 이해하기도 한다. 그런가 하면 인성은 '인격'이나 '도덕성'과 밀접한 것으로 간주하기도 한다. 대체로 심리학자들은 성격을 뜻하는 'personality'를 중심으로 인성을 이해하는 경향이 있다. 반면 윤리학자들은 인격으로 번역되는 'character'를 중심으로 인성을 파악하고자 한다. 윤리학자들에게 있어서 인성교육은 대체로 인격교육(character education)을 의미한다. 사실 인격으로 번역되는 'character'의 어원인 그리스어 '카락테르(χαρατήρ)'는 '조각된 표시, 인상, 도장'을 뜻하며, 그 동사형인 '카라세인(χαρασσειν)'은 '새기다, 도장을 찍다, 조각하다'는 의미를 갖고 있다.
- "인간 존엄성의 근거를 인격에서 찾을 수 있다."고 말할 때, 이때의 인격은 영어의 character가 아니라 독일어의 Person이나 라틴어의 persona에 해당된다. 물론 페르존(페르조나)에 대한 이해 방식도 다양하다는 점에 유의할 필요가 있다. 인간의 존엄성을 천부적인 것으로 간주하는 사람들은 인간이 어떠한 발단단계에 있든지 간에 "인간(man)은 인격(person)이다."는 명제를 지지한다. 여기서 우리는 인간의 존엄성 문제가 무엇보다 인격의 의미를 어떻게 규정하는가에 달려 있음을 알 수 있다. 토미즘과 같은 존재론적 전통에서는 인간은 발달 단계와 상관없이 인격으로 간주된다. 토마스 아퀴나스는 "인격"을 "자연 전체에서 가장

완전한 것, 즉 지적 본성 안에서 자립적으로 존재하는 것" 을 의미한다. 토마스의 인격 개념의 주된 요지는 인간은 '지적 본성' 을 지녔다는 '보편성의 지평' 과 '자립적 존재' 라는 '개별성의 지평' 에 동시에 서 있다는 점이다. 다시 말해서 인간은 인간이라는 종(種)에 속한다는 측면에서 '이미 실현된 완성과 가치' (인격의 실체적 완성)로서의 인격 개념과 '실현해야 할 완성과 가치' (인격의 실존적 완성)로서의 인격 개념을 동시에 내포하고 있다. 그러므로 모든 인간은 '이미 완성된 것이면서 동시에 완성을 향해 나아가는' 과정 중에 있다(이경재, 2007: 91-92). 토미즘에 따르면 존재하는 모든 것은 그 안에 내재된 형상을 실현함으로써 그 불완전성을 극복하고자 한다. 이 때 형상은 존재자의 궁극적인 목적을 규정한다. 이제 형상의 실현 혹은 본질의 실현이 당위로 다가온다. "모든 존재는 자신의 완성을 추구하고, 목적하고, 의욕한다. 그런데 선성(善性)이야말로 모든 존재가 노리고, 추구하고, 욕구하는 것이다. 그러므로 완성과 완성으로 이끄는 모든 것은 선하다. 생성, 즉 모든 피조물의 고유한 조건인 생성은 완성 그리고 존재의 충만을 목표로 한다." 토미즘의 방식으로 이해된 인격 개념은 인간 존엄성의 존재론적 기반을 제공할 뿐만 아니라 인격의 완성을 지향해야 할 가치론적 기반도 제공한다는 점에서 인성의 의미를 확장시키는 데 일정한 기여를 할 수 있다고 본다. 이러한 사유 방식은 동양의 유가적 전통에도 잘 드러난다. 가령 『중용』 제1장에서는 인성의 초월적이고 규범적인 차원을 제시한다. "하늘이 명한 것이 성(性)이고, 성을 따르는 것을 도(道)라고 하며, 도를 닦는 것을 교(敎)라고 한다." 성(性)이 천명이라는 것은 성(性)이 한갓 심리학적 특징이나 인과필연의 법칙으로 주어진 것이 아니라 초월적 실재로 우리에게 주어져 있다는 것이다. 여기서 우리는 인성교육의 논의에 있어서 인성에 대한 심리학적 관점뿐만 아니라 인성의 초월적 실재 내지 규범적 차원에 대해 이해할 필요가 있다.

- 우리사회에서 인성교육이라는 용어가 본격적으로 도입된 것은 1995년 대통령 자문 교육개혁위원회의 5·31 교육개혁방안이 계기가 된 것이라 할 수 있다. 동 위원회에서는 실천위주의 인성교육의 강화를 제안했는데, 여기서 인성은 '도덕성, 사회성, 정서 등' 을 의미한다. 이러한 인성의 해명은 심리학적 관점에 근거한 것이다. 하지만 인성 교육은 무엇보다 가치와 규범 차원의 논의에 입각해 있다. 온전한 의미의 인성교육은 인성에 대한 심리학적 관점을 부정하지는 않지만 그 지평을 인성에 대한 형이상학적·철학적 이해에 바탕을 둘 필요가 있다. 그러니까 인성교육은 인성에 대한 기술적·사실적 수준의 논의뿐만 아니라 규범적·당위적 수준의 논의도 포괄하는 것으로 이해해야 한다.

다. 학제간 융합으로서의 인성교육 프로그램

(1) 학제간 융합으로서의 인문학 교육과 인성교육

- 인문학은 인간의 가치와 세상에 대한 근원적인 물음을 던진다. 그런 점에서 인문학에 바탕을 둔 교양교육은 학생들에게 바람직한 삶의 자세와 공동체에 대한 문제의식을 키워주게 된다. 도정일은 "교육받은 인간"이란 '생각할 줄 아는 인간'이고 '표현할 줄 아는 인간'이라고 하며, "인문학적 사고능력은 중심적인 질문을 던지고 그것에 대해 숙고, 성찰하게 하는 능력"이라고 하였다. 이러한 문제의식을 배경으로 탄생한 경희대학교 후마니타스 칼리지는 인문학 교육의 중요성을 강조하고 있으며, 한양대학교의 경우도 독서교육을 강화하기 위해 기초융합교육원에 철학과 국문학을 각각 전공한 출판평론가를 영입하여 고전 읽기와 토론 위주의 교양과목을 만들고 인문학과 기초과학 등 다양한 전공을 연계하는 움직임을 보여 주었다.
- 기본적으로 인문학은 사람다움에 대해 사고하고 탐구하는 학문이다. 인문학을 통해 우리는 인간에 대한 이해의 폭과 인식의 깊이를 더해가게 된다. 인간과 세상을 보다 행복하게 만들기 위해 노력하는 것이 바로 인문학의 정체성이다. 월터 카우프만(Walther A. Kaufmann)은 인문학을 가르쳐야 하는 이유로 먼저 인문학은 인류의 역사와 업적을 다루는 것이기에 이를 보존하고 육성해야 한다는 점을 들고 있다. 또한 인문학은 삶의 목표, 실존의 이유와 인간의 궁극적인 목적을 다루는 것이기에 근시안적인 전문화보다 자신의 목적에 대해 숙고할 수 있다고 보았다. 나아가 비전을 가르치고 비판정신을 길러주기 위해서 인문학이 중요하다는 점을 지적하였다. 특히 "비판적인 사고는 인간에 대한 책임과 사회에 대한 책임, 그리고 역사와 문명에 대한 책임에서 나온다. 따라서 인문학이 교육의 목표로 삼아야 하는 것은 당장의 유용성이 아니라 인류의 책임감 있는 지식인으로 성장할 수 있는 폭 넓은 안목과 통합적인 지식, 그리고 인류에 대한 연민이다." 라고 강조하였다.
- 예를 들어 신동엽의 산문시에서 말하는 것처럼 인문학 교육은 삶의 태도를 형성하는 것이다. 즉 '무용지용'의 가치를 지향하며 실용적이지 않은 그러나 중요한 의미가 있는 공부인 것이다. 시의 내용처럼 어떠한 일에 종사하든 직업적 귀천이 따로 없이, 누구나 보편적인 인간적 존엄성과 삶의 내적인 풍요로움을 가질 수 있도록 하는데 인문학 교육의 궁극적인 의의가 있다. 즉 대학에서 인문학적 교양교육의 세례를 받은 학생들이 앞으로

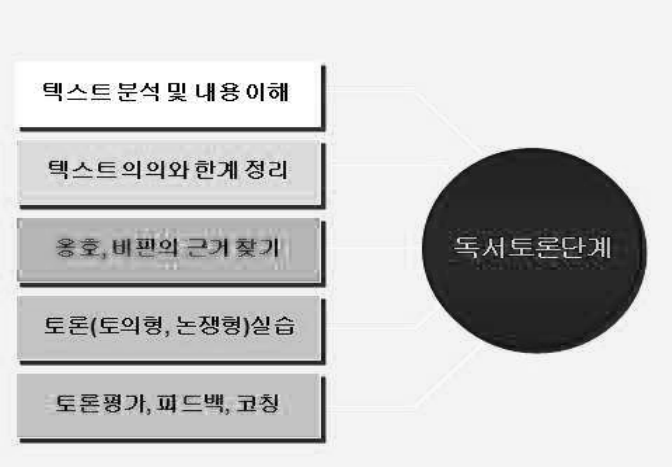
의 삶에서 리더의 역할을 맡든 혹은 일반시민으로서의 삶을 살든 문학과 철학을 논하며 자신의 삶에 의미를 발견하는 존재가 됨으로써 보다 행복한 공동체를 만들어가는 주체가 되는 것에 인문학 교육의 목적이 있다고 하겠다. 이런 점에서 니코스 카잔차키스(Nikos Kazantzakis)의 『그리스인 조르바』에서 드러난 조르바처럼 단지 문자지식을 통해서 배우는 것이 아니라 보다 깊은 삶을 성찰하도록 함으로써, 학생들이 스펙의 노예가 아니라 자신의 존재를 보다 '자유'롭게 하는데 인문학 교육의 목적이 있다.

- 결국 "학교가 필요한 가장 중요한 이유는 생각하는 법을 배우기 위해서다. 혼자 하는 공부보다 대화와 토론에서 더욱 많은 것을 배울 수 있으며, 때로 대화와 토론과정에서 자신이 하는 말을 듣고 스스로 놀라기도 한다. 교육의 목적은 결국 사람들에게 자기 삶을 책임질 수 있다는 자신감을 심어주는 일이다." 즉 앞으로의 교육은 단순히 지식을 전수하는 곳이 아니라 인간을 만드는 일에 역점을 두어야 한다. 성적과 결과만 강조하는 지식교육으로는 올바른 인격을 갖춘 사람을 키우기 어렵다. 이런 점에서 인성교육은 바른 품성을 키워주고 긍정적인 자아감을 갖고 타인과 소통하며 지, 정, 의를 고루 갖춘 사람으로 성장하도록 돕는 일이다. 인성교육을 통해 자신을 이해하고 다른 것들을 존중하며 배려하면서 더불어 살아가는 능력과 올바른 판단력을 키워가기 때문이다. 사람의 생각, 감정, 행동을 보다 나은 가치로 향상시키는 것이 인성교육이라면 이는 지금의 주입식 교육방법으로는 쉽지 않은 일이다.
- 월터 카우프만(Walther A..Kaufmann)이 강조한 것처럼 "학교는 스스로 학습할 수 있는 자제력을 비롯해 기본적인 기술을 가르쳐야 한다. 또한 학생들에게 발견과 승리의 기쁨, 배움의 즐거움을 깨닫도록 해줘야 하고, 훈육과 숙련의 즐거움 사이의 긴밀한 연관성을 알게 해줘야 한다." 이를 위해서는 학생들이 스스로 준비하고 참여하는 수업이 이루어짐으로써 교육의 주체로 세우는 일이 선행되어야 한다. 좋은 교육은 목적에 대한 명확한 이해와 이에 적합한 교육방식을 선택하는 데 달려 있다. 이를 위해 독서토론의 방법은 인간의 삶에 대해 성찰하게 하는 인문학 교육에 의미를 더해줄 것이며, 궁극적으로 올바른 인간됨을 목표로 하는 인성교육의 효과를 높여줄 것이다.

(2) 인문학 독서토론 수업 모형

- 먼저 독서토론을 하기 위해서는 1단계로 동서양 및 정치철학 텍스트를 꼼

꼼하게 읽고 분석하여 저자의 핵심주장과 논점을 파악하는 일이 필요하다. 이 과정에서 동서양 및 정치철학 등 다양한 전공의 교사 또는 교수들은 팀티칭의 방식으로 전통적 강의자 또는 이해 촉진자로서의 역할을 할 수 있다. 2단계에서는 일상생활에서 흔히 접하거나 체험 가능한 주제를 선정하여 그러한 주제의 핵심 쟁점과 맥락, 각각의 입장에서의 논거들을 찾아보면서 주제에 대한 분석과 이해를 시도한다. 3단계에서는 2단계에서 제시된 주제에 대하여 1단계에서 학습한 다양한 학제적 텍스트로부터 자신의 옹호, 비판의 입장에 따른 각각의 주장과 반박거리를 찾아보고 그 이유와 근거를 구체적으로 준비한다. 4단계는 독서토론 모형에 따라 주어진 형식에 따라 실제 토론을 전개하면서 서로의 생각을 나누는 일이다. 마지막으로 5단계는 독서토론에 대한 전체적인 평가와 피드백을 통해 텍스트에 대해 종합적으로 이해하며 논의를 마무리하는 과정이다. 이처럼 <인문학 독서토론 수업모형>은 동서양 및 정치철학 분야의 다양한 책을 읽고 함께 토론을 나누면서 학제적 텍스트의 의미를 재생산하는 학생 중심의 학습 활동이다.



- <인문학독서토론> 수업 모형은 학생중심적 수업구도를 위해 조별로 모여 앉아 협동학습 구조로 진행된다. 먼저 개인별로 책을 읽으면서 들었던 생각과 소감을 자유롭게 조원들과 나누는 시간을 가진다. 이어 해당 텍스트의 지정 발표자가 시청각 매체를 활용한 프레젠테이션을 하도록 한다. 이를 통해 저자, 시대적 배경, 전체 텍스트의 구성, 독서토론을 하게 될 해당 부분의 핵심내용을 정리하여 발표한다. 이후 조별로 이루어지는 독서토론은 제비뽑기를 통해 주제를 선정하고, 핵심쟁점에 대해 지지하거나 비판하는 입장으로 구분하여 학생들 스스로 발제를 준비하여 이루어지도록 한다.

기본적으로 학제간 융합을 바탕으로 한 텍스트 논제와 심화 논제에 대한 독서토론이 진행되고, 셀프 피드백을 한 이후 논평을 맡은 조가 토론내용을 평가하는 방식으로 학생 상호간의 피드백이 구조화 되도록 한다. 그 과정을 모두 마친 후에 교수자가 전체적으로 텍스트의 함의를 정리하고 학생들의 학습활동에 대해 부연해 주는 방식으로 마무리 한다. 이러한 독서토론 교육은 지향하는 교육목표와 평가가 밀접하게 관련되어야 한다. 무엇보다도 독서토론은 선정된 도서와 주제에 대한 정확한 독해가 중요하고 역동적인 토론의 상호작용을 통해 학습의 시너지를 얻는 과정이 중요하다.

텍스트 발제	개인별 4개 문제풀이	텍스트에 대한 정확한 이해를 위해 연구문제 풀고 발제하기
질의응답	전체 구성원과의 소통	책을 읽은 후 소감, 개인별 발제 내용에 대한 자유로운 논의 진행
프레젠테이션	조별 (5-10분 발표, 2명)	저자, 시대적 배경, 전체 텍스트 구성, 해당 부분에 대한 핵심정리 / 각 조별로 준비한 토론논제 선정배경과 논의 이유 설명
독서토론	조별 (30~40분 토론, 2-3명 1팀으로 구성)	각 조별 논제2개 제시, 상대팀이 1개 선택 후 토론이 진행. 갑,을,(병) 역할은 있되, 발언순서나 발언시간의 제한을 정확하게 명시하지 않은 방식으로 운영. 다만, 텍스트에 대한 저자의 시각을 옹호하거나 비판하는 입장에서 정리하여 토론의 성격을 구현
피드백	셀프평가, 동료평가, 피드백, 교수코칭	교수자가 제시한 문제풀이, 발표 및 토론과정에 대한 피드백, 텍스트의 의의와 현재적 의미 재정리, E-CLASS 등 온라인 캠퍼스에 관련 자료 및 과제 파일 올리기
연구논문	논문내용 발표, 코칭	연구문제를 발전시키고 토론내용을 응용하여 학술에세이 작성
내가읽은 고전	연구논문발표회, 시상	각 분반별로 1개씩 추천된 논문을 쓴 학생이 학기 종료후 계절학기 수업을 듣는 학생들을 대상으로 발표하는 교과외 프로그램

교수자의 역할	코치, 퍼실리테이터, 튜터	연구문제제시, 학습내용에 대한 피드백
학습자의 역할	참여자, 주도자, 학습의 주체	발표와 토론 준비, 실행, 평가
학습내용	학습자의 관심을 통해 스스로 구성	인문고전 발제, 인간과 세상에 대한 성찰
학습방법	학생이 주체적으로 정보수집, 분석 교수는 다양한 학습자원 제시	프레젠테이션과 토론, 피드백을 통한 참여 다양한 학습매체를 활용하여 사고의 확장
인지적 과정	관련지식 통합, 재구성	관련 정보와 지식, 사례수집과 공유 텍스트 분석과 비판을 통한 이해
초인지적 과정	학생주도적인 학습과 해결전략 개발 교수자의 정서적 코칭	협동학습과정 경험을 통한 유대구축 교수자의 면담과 피드백, 코칭

(3) 예시: 통일 교육에 대한 학제간 융합 독서토론

- 정치철학의 관점에서 민족주의의 입장에 따르면 남북한 통일의 당위성 및 필요성에 관한 통일교육은 “민족정체성”이라는 특수한 가치를 지향한다. 그런데 이미 다문화사회로 진입한 시점에서 남북한 통합의 주체가 “한민족이라는 순수 혈통을 지닌 구성원”이라고 말하기는 어렵다. 어떤 점에서 단일민족이라는 이데올로기는 민족해방투쟁에 기여하기도 했지만 인종차별주의라는 부산물을 산출하기도 했다. 향후 다문화 사회를 넘어 인구의 10%가 이민자로 구성되는 이른바 “이민자 사회”의 도래와 남북한 통합의 문제가 맞물려 진행될 가능성이 크다. 때문에 남북한의 문화적·심리적 통합을 지향하는 통일교육은 한국사회에서 우리와 더불어 살고 있는 다문화 가정과 이주노동자처럼 낯선 타자들까지도 자유롭고 평등한 “시민공동체”의 일원으로 포괄하는 다양성의 가치를 수용할 수 있는 “열린 민족주의” 내지 “다원적인 시민민족주의”의 관점을 지향할 필요가 있다. 그러니까 다문화시대의 통일교육은 다문화윤리교육의 기본 가치인 “다양성과 단일성의 정교한 균형” 혹은 “여럿으로 이루어진 하나(e pluribus unum)”를 목표로 할 필요가 있다.
- 통일교육의 철학적 정초를 위한 서양 윤리사상의 담론으로 길리건과 나딩스의 ‘배려윤리’와 레비나스의 ‘타자윤리’를 들 수 있다. 북한주민의 복지와 필요에 대한 정서적 측면의 도덕판단과 구체적인 배려교육의 가능성은 길리건과 나딩스의 배려윤리를 통해 정초할 수 있으며, 자기중심성을 넘어서서 고통 받는 북한 주민의 얼굴은 우리에게 비대칭적 구도 속에서 무한 책임을 요청함으로써 국제정세의 변화나 정부의 대북정책에 흔들리지 않을 수 있는 통일교육의 당위성과 필요성을 확보할 수 있다. 특히 레비나스의 타자윤리에 따르면 나에 의해 타자가 규정되는 것이 아니라 타자에 의해 내가 규정되고, 나와 타인은 비대칭적인 관계에 있으며, 타인의 헐벗고 굶주린 ‘얼굴’은 일종의 정언명령처럼 우리에게 한정할 수 없는 책임을 요청하며, 근원적인 ‘연대성’을 부여한다.
- 한편 동양윤리사상에 근거한 통일교육의 담론은 다음과 같이 전개될 수 있다. 개체의 고유성을 인정하면서도 화합할 수 있는, 이른바 “다양성 속의 일치(unity in diversity)”를 추구하는 통일교육의 논거로 공자의 “화이부동(和而不同)”이나 원효의 “화쟁(和諍)” 사상을 들 수 있다. “화이부동”은 근본적으로 서로 다름을 전제로 하여 조화를 추구한다는 점에서, “화쟁”은 “있음”과 “없음”, “빔[空]”과 “몸[體]”처럼 서로 상충

하는 양쪽을 보완적으로 바라본다는 점에서 "다원주의적 시각"을 지니고 있다. 이처럼 통일체의 질서는 '동일성'보다는 개별자의 '특수성'을 인정하는 관계 속에서 이루어지는 '화(和)'인 것이다. 통일교육의 규범적 논거와 관련하여 유학사상에서 원용할 수 있는 또 다른 논거로 "음양사상", "이일분수론(理一分殊論)" 등을 들 수 있다. 음양사상은 유가와 도가가 공유하는 사상이기도 한데, "대대론(對待論)"의 측면에서 보면 "음양은 대립적 실체"로서 이를테면 남성과 여성, 부모와 자녀, 통치자와 피통치자 등을 말하며, 이들 양자가 상호 대립되는 측면이 있지만 보완되어야 하듯이 남과 북이 상호 적대시하고 투쟁한다면 공멸할 것이고, 평화적으로 교류하면 공영(共榮)할 수 있음을 제시한다. 한편 음양사상을 "음양순환론"의 측면에서 보면 "음이 극에 달하면 양으로 전화되고, 양이 극에 달하면 음으로 전화"되듯이 "분열이 극에 달하면 다시 통일의 계기가 도래"할 것이니 현재의 분열에 낙담하지 말고 희망을 가지고 통일을 준비하며 기다려야 한다는 점을 알 수 있다. 이일분수론(理一分殊論)은 "개체와 전체, 부분과 통일체, 다양성과 통일성, 특수성과 보편성"을 해명하는 데 기여하는 바가 크다. 예컨대 "개별의 특수성"은 "이(理)의 보편성"에 근거한다. 다시 말해서 "분수(分殊)로서 개별적인 이(理)"는 보편성을 지니지만 그것이 현상으로 드러날 때는 "개별적인 자기"를 유지한다. 사실 남과 북은 개별적 특수성과 분리와 단절의 지점이 있지만, 유기적인 관계성을 통해 남북한 주민의 복지와 남북한의 평화, 더 나아가 세계 평화를 지향할 필요가 있다. 유교의 관점에서 통일의 근본적인 이유는 "백성의 행복한 삶"에 있으며, 그 실천 방법은 "도(道)와 덕(德)"에 근거한다.

- 이상의 논의를 통해 통일교육의 철학적 정초를 위해서 주로 '동서양의 윤리사상 및 정치철학'의 지평에 대해 주로 다루었는데, 이는 "통일의식"과 "인성"의 내면적 상관성을 확보하기 위한 연구문제(research problem)와 관련되는 것이기도 하다. 통일교육의 구현을 위해서는 동서양의 윤리사상에 근거한 통일교육의 목적을 설정하는 것뿐만 아니라 통일교육의 내용과 교육방법에 대한 탐구 또한 필요하다. 따라서 통일교육의 배경학문은 동서양의 윤리사상(철학)이외에도 정치철학, 사회학, 한국학, 통일학, 평화학 등 배경학문 간의 상호 소통과 융합이 요구된다고 하겠다. 이런 식으로 최근 논의되고 있는 "통일인문학"의 담론도 적극 수용할 필요가 있다.

동양철학, 서양철학, 정치철학의 학제간 교육 내용

동양과 한국 윤리 사상	○ 동양과 한국 윤리 사상의 흐름과 특징	○ 동양 사상의 특징 ○ 한국 사상의 특징 ○ 동양과 한국 사상의 현대적 의의
	○ 유교 사상의 연원과 전개 ○ 유교 사상의 특징 ○ 한국 유교 사상의 특징과 의의	○ 유교 사상의 연원과 전개 ○ 동아시아의 유가 사상 ○ 한국의 유교 사상
	○ 불교 사상의 연원과 전개 ○ 불교 사상의 특징 ○ 한국 불교 사상의 특징과 의의	○ 불교 사상의 연원과 전개 ○ 동양의 불교 사상 ○ 한국의 불교 사상
	○ 도가·도교 사상의 연원과 전개 ○ 도가·도교 사상의 특징 및 한국 전통 사상과의 융합	○ 도가 · 도교 사상의 연원과 전개 ○ 동아시아의 도가 · 도교 사상 ○ 한국의 도가 · 도교 사상
	○ 한국 고유 사상의 특징과 의의	○ 한국 고유 사상의 연원과 전개 ○ 한국 고유 사상과 현대적 의의
서양 윤리 사상	○ 서양 윤리 사상의 흐름과 특징	○ 서양 윤리 사상의 특징과 흐름
	○ 상대주의 윤리와 보편주의 윤리 ○ 이상주의 윤리와 현실주의 윤리 ○ 쾌락주의 윤리와 금욕주의 윤리	○ 목적론적 윤리와 의무론적 윤리의 연원 ○ 쾌락주의와 금욕주의 ○ 경험주의와 이성주의 ○ 공리주의와 관념론
	○ 그리스도교 윤리	○ 고대의 덕 윤리 ○ 현대의 덕 윤리
	○ 경험주의와 이성주의 ○ 결과론적 윤리와 공리주의 ○ 의무론적 윤리와 칸트주의	○ 그리스도교 윤리의 연원 ○ 교부 철학과 스콜라 철학 ○ 프로테스탄티즘과 신토마스주의
	○ 실용주의 윤리와 실존주의 윤리 ○ 현대의 덕 윤리와 배려 윤리	○ 생철학과 실존주의 윤리 ○ 실용주의 윤리와 계약론적 윤리, 담론윤리 ○ 생명존중 사상과 책임 윤리 ○ 여성주의 윤리와 배려 윤리
사회 사상	○ 개인과 자율 ○ 공동체와 연대 ○ 국가와 윤리	○ 자율과 책임 ○ 다원주의와 관용 ○ 공동체와 연대
	○ 민주주의 사회에서의 윤리 ○ 사회 정의	○ 민본주의와 위민 ○ 민주주의와 참여
	○ 자본주의 사회에서의 윤리 ○ 사회주의 사상의 윤리적 함의	○ 자본주의의 출현과 변화 ○ 사회주의의 출현과 변화 ○ 자유와 평등의 조화
		○ 민족과 국가 ○ 세계주의와 세계 시민

(4) 교육개발 결과에 대한 활용 방안과 가능성

- 실제 중고등학교 및 대학의 인성교육 수업 현장에 효과적으로 연계, 적용될 수 있는 융합형/팀티칭 인성교육 프로그램의 개발을 통해 일회성 전시적으로 운영되고 있는 인성교육 수업이 성공적으로 안착될 수 있도록 표본과 노하우를 제공하고 확산시킴

- 인성교육 교과목을 가르치는 해당 분야의 전공 교수자 간 융합적인 과제 개발을 통해 긍정적인 경험과 성공적인 결과물을 공유함으로써 인성의 세 가지 역량 요소(지식, 행동, 태도)를 고르게 수업에 반영할 수 있으며, 학생 체험형, 모델링, 스토리텔링, 모둠별 팀기반 협력 프로그램 등 학습자 중심과 문제 해결력 신장을 제고시키는 수업 모형을 제시
- 전국의 사범대학 윤리교육과의 전공과목(기본이수과목, 교과교육과목)에서 1학년 전공탐색 교과목이나 기초 인성교육 프로그램을 위한 하나의 대안으로서 활용될 수 있으며, 특히 현장과의 연계성을 높인 현장 기반 수업 운영 프로그램 및 모형을 제공함으로써 포스트 디지털 시대에 효과적인 인성 교육 및 교수 역량을 강화하고 제고함

4. 참고문헌

고미숙(2008), “도덕철학적 관점의 인성교육”,『인성교육』, 파주: 양서원.

신희선(2013), “인문학 독서토론 수업을 통한 인성교육의 가능성 고찰”, 『윤리연구』제90호.

이경재(2007), “아퀴나스의 인격론”,『인격』, 서울: 서울대출판부.

윤영돈(2009), “효과적인 학교 인성교육의 방향”, 『도덕윤리과교육』제29호.

정창우(2015). 인성교육의 이해와 실천, 경기 파주: 교육과학사.

Drake, S. M. (2012), Creating standards-based integrated curriculum, Corwin: A
SAGE Company.

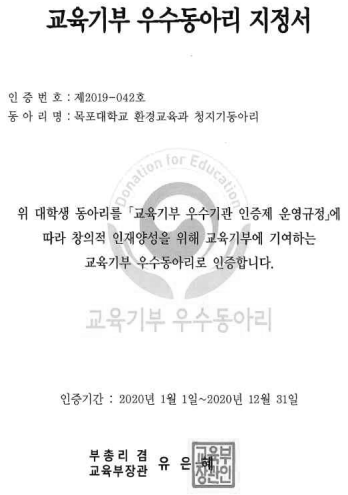
2019학년도 교수공동체 edusapiens ⑰

지역 청소년 핵심역량 강화능력 향상을 위한 환경교육 프로그램 개선방법 연구

연구책임자 최세웅(환경교육과)
공동연구진 김상채·박마라나(환경교육과)

1. 필요성 및 목적

- 목포대학교 환경교육과에서는 무안군 청소년지원센터와 2006년부터 “목포대학교와 함께하는 생태체험 환경교실”이라는 제목으로 무안지역 청소년들에게 환경문제에 대한 인식 고취 및 학생들이 스스로 환경문제를 해결 할 수 있는 능력을 얻도록 교과연계 된 환경지식과 함께 환경인식과 감수성 함양을 위해 융합된 교육활동을 시행하고 있음
- 이 프로그램은 올해 교육부장관이 인증하는 우수동아리로 수상을 할 정도로 내용과 운영 면에서 뛰어나. 제9회 교육기부시상식에서 신규 교육기부 우수 동아리로 선정됨.



교육기부 우수동아리 지정서

인 증 번 호 : 제2019-042호
동 아 리 명 : 목포대학교 환경교육과 청지기동아리

위 대학생 동아리를 「교육기부 우수기관 인증제 운영규정」에 따라 창의적 인재양성을 위해 교육기부에 기여하는 교육기부 우수동아리로 인증합니다.

교육기부 우수동아리

인증기간 : 2020년 1월 1일~2020년 12월 31일

부총리 겸 교육부장관 유 은 혜

- 이 활동은 주로 무안군 지역 청소년에게 이론학습과 체험학습을 병행하여 주변 실생활에서 경험할 수 있거나 느낄 수 있는 환경문제를 인식하고 더 나은 환경을 만들어 내기 위한 적용방법을 터득 할 수 있도록 할 뿐만 아니라 지역 청소년들이 가보지 못했던 다양한 환경시설과 자연환경을 견학함으로써 견문을 넓힐 수 있는 기회를 제공하고 있음
- 교육부에서는 2015년 개정교육과정을 통하여 학생의 실제 삶 속에서 무언가를 할 줄 아는 실질적인 능력으로 정의되는 "핵심역량"이라는 개념을 제시하였고 이러한 능력을 향상시키기 위하여 교과와 창의적 체험활동 등 학교생활 전반에 걸쳐 핵심역량을 키우도록 함
- 핵심역량에는 여러 항목이 포함되어 있는데 특히 지역, 국가, 세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 공동체 역량이 요구되고 있음
- 학생들이 실제적인 삶속에서 핵심역량을 발휘하기 위해서는 학교뿐만 아니라 학생의 삶인 마을 또는 지역까지 배움 공간을 확장하여 그 속에서 배우고 지역의 다양한 구성원과의 의사소통 역량을 갖추거나 배울 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다는 측면에서 환경교육과가 지금까지 실시해온 청지기 활동은 개정교육과정에서 요구하는 항목과 일치함
- 지역사회 체험형 환경교육을 실시하는데 다양한 프로그램을 진행하고 있으며 이 프로그램에 참여하는 대학생이나 교육을 받는 지역사회 학습자의 만족도는 높은 편임
- 지금까지 수행해온 다양한 환경교육 프로그램 점검 및 피드백을 통한 참여 대학생들에게 체계적인 교수법이 필요한 시점이라고 생각함
- 이 프로그램의 목적은 지금까지 환경교육과에서 시행해 온 무안지역 청소년 교육 프로그램 내용 분석 및 평가를 통한 초중등 학생의 환경인지 능력 향상을 위한 프로그램 개선과 프로그램 다양화 추구에 있음
- 또한 대학생 교수자의 환경교육 프로그램 계획 및 조직 능력과 학습자 관리 등의 수업 실행능력 향상, 창의적 교수학습 능력 향상을 도모하기 위함.

2. 연구방법

- 매월 마지막 주에 실시하는 프로그램으로 수업 방향은 교재 제작과 연구로 이루어져 있으며 다음과 같다.

① 지도 교사를 팀으로 나누어 팀별 미션수행 과제 제시 후 주제에 맞는 자료를 검색하여 지역에 맞는 교재 구성과

② 수집 된 자료는 문서화 하여 교재로 제작(파일형식)하고 추후 교재를 보완하고 결과물을 만드는 과정으로 이루어져 있다.

- 매년 약 7회의 수업 내용으로 구성되어 있는데 이들 수업 내용에 관한 이론적인 검토와 실재 수업에서의 교육 방향 그리고 수업 후 교육방법과 결과에 대한 피드백 점검을 통하여 교육목표에 적절한 프로그램 운영이 되는지 점검한다.
- 참여교수의 역할 분담은 다음과 같다.

참여교수	역할
최세웅	생태학습 교육 프로그램 목표 설정 및 실재 프로그램 점검
김상채	교육방법에 따른 학생들 학습효과 점검 및 피드백 설정
박마라나	실재적 교육을 위한 교수법 개선 및 시연 참여

- 일정표는 5월부터 기존 프로그램 내용 점검과 실재 적용되는 교육프로그램 개선방향 설정 및 교수자 교육을 통한 수업적용 그리고 평가 및 보고서 작성으로 각 내용에 따른 일정은 다음과 같다.

<일정표>

내용	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기존 프로그램 내용 점검								
실재 체험환경 교실운영을 통한 교육방법 개선								
수업 적용								
평가								

3. 연구결과

- 2006년부터 시행해온 환경교육과의 “목포대학교와 함께하는 환경교실”은 무안지역 청소년과 학부모에게 많은 성원을 받아오고 있다. 이러한 프로그램을 통하여 지역사회 구성원에게 지구 환경문제에 대한 올바른 환경의식 함양과 청소년들에게 다양한 체험학습 기회를 제공하였다.

<표. 환경교실에서 실시해온 프로그램 예시>

회차	교육 내용	기관명/장소
1	◆ 내 친구 환경이를 소개합니다. - 환경이란?, 환경과 관련된 기념일 - 병뚜껑을 이용한 재활용 달력 만들기	목포대학교 환경교육과 강의실
2	◆ 생태계를 부탁해! - 생태계의 정의와 종류 알기 - 작은 생태계 이끼아트(스칸디아모스)	무안군청소년 수련관
3	◆ 생태계가 위험해! - 생태계의 위협 요인에 대해 알아보기 - eco 올림픽(서식지 컬링 등)	목포대학교 환경교육과 강의실
4	◆ 먹거리 X파일(건강한 먹거리) - 식품첨가물이란? - 건강한 먹거리 만들기(인절미빙수 만들기)	목포대학교 환경교육과 강의실
5	◆ 멸종위기동식물들 - 생태계를 어지럽히는 교란종과 위협받는 멸종위기종 - 멸종위기종 프로듀스 101/ 포스터만들기 (내가 지지하는 생물이 선택되게 하라!)	무안군청소년 수련관
6	◆ 식량들을 지켜줘! - 생태계 파괴로 위협받는 식량 - 세계식량의날 바로알기 - 식량심기(재활용화분)	목포대학교 환경교육과 강의실
7	◆ 쓰레기를 없애자! - 쓰레기가 생태계에 주는 피해 - 나만의 에코백 만들기	무안군청소년 수련관

- 이번 교육프로그램 개선과 참여를 통하여 예비 환경교사들에게 다양한 교수학습모형에 대한 학습과 실제 적용을 통해 수업 계획 및 조직 능력, 수업 실행 능력의 향상이 기대된다. 또한 참여 학생에게 바림직한 교사상의 자아찾기와 지도교사로서 봉사활동 기회를 부여할 수 있음
- 연구결과 내용은 학생들의 참여도 평가와 내용을 분석하기 위하여 체험교육에 참석한 학생들과 면담을 실시하고 면담 내용에 따른 차후 체험교육 반영 내용을 분석하는 것과 교육운영 지원 시스템을 평가하기 위하여 교육 종료 후 지도교사와 시정 사항 리스트 등을 검토하여 최종적으로 프로그램 개선방향을 찾아내고 발굴함으로써 내용적으로 다양하고 교육 목적과 목표에 맞는 우수한 교육프로그램을 개발할 수 있을 뿐만 아니라 학습자와 교수자 모두에게 교육 만족도를 향상시킬 수 있을 것으로 기대함
- 이러한 활동은 우수 환경교육프로그램 개발 및 보급에 기여할 수 있으며 참여학생의 학교환경교사로서의 역량뿐만 아니라 사회환경교육지도사 및 청소년 지도사로서의 역량 함양이 기대됨.

4. 참고문헌

권재술(2013). 「과학교육론」. 파주: 교육과학사.

환경부(2007). 「환경체험교육 프로그램 모음집」. 대전: 문원미디어.

환경부(2008). 「환경체험학습교과서」. 서울: 현암사.

Reid A (2018) Curriculum and Environmental Education perspectives. Routledge, Abingdon.

Palmer J (2002) Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise. Routledge, London.