

[초등학교 수학 문제해결 교육에 관한 연구]의 수정

계재 논문집: 한국수학교육학회 시리즈 E

<수학교육논문집>

제 14집, 2002. 8. 1 - 25

방 승 진 (아주대학교)

이 상 원 (능인고등학교)

황 동 주 (영진대학교)

1. 제 15쪽 <표 III-7>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표 III-7> 문제해결에 대한 인지도

내용	인원수	비율
① 아니오	24	31.3%
② 예	55	68.7%

2. 제 16쪽 <표 III-8>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표 III-8> 문제해결 지도 자료의 보유 여부

내용	인원수	비율
① 아주 중요하다	35	43.5%
② 중요하다	40	50.1%
③ 보통이다	3	3.8%
④ 중요하지 않다	1	1.2%
⑤ 상관 없다	1	1.2%

3. 제 16쪽 <표 III-10>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표 III-10> 수학 문제해결에 대한 특별한 지도 여부

내용	인원수	비율
① 수행평가	2	2.5%
② 문제를 주고 학생 스스로 해결	23	28.8%
③ 소집단 토의학습	15	18.8%
④ 문제를 주고 다양한 예를 통하여	11	13.8%
⑤ 시도를 해 본적이 없다	29	36.1%

4. 제 17쪽 <표 III-11>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-11> 일선현장의 문제해결 지도에 대한 평가

내용	인원수	비율
① 대학 재학중	24	30%
② 임용고사 준비 시	7	8.8%
③ 임용 후 연수 및 재교육 때	17	21.3%
④ 전혀 없다	32	39.9%

5. 제 17쪽 <표 III-12>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-12> 개정 중점 사항

내용	인원수	비율
① 아니오	32	40%
② 예	48	60%

6. 제 17쪽 <표 III-13>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-13> 문제해결력 지도

내용	인원수	비율
① 아주 잘 이루어지고 있다	2	2.5%
② 잘 이루어지고 있다	9	11.3%
③ 어느 정도 이루어지고 있다	62	77.5%
④ 거의 이루어지고 있지 않다	7	8.7%

7. 제 17쪽 <표 III-14>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-14> 문제해결에 대한 장애요인

내용	인원	비율
① 교사의 관심부족	17	21.2%
② 지도 자료의 부족	43	53.8%
③ 교과서 내용 미흡	12	15%
④ 관련 연수 부족	8	10%

8. 제 18쪽 <표 III-15>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-15> 문제해결 교육에 관심사항

내용	인원수	비율
① 문제해결 전략	27	33.8%
② 문제해결 과정	25	31.2%
③ 다양한 문제자료	17	21.2%
④ 문제해결 평가	3	3.8%
⑤ 문제해결 교육 실천사례	8	10%

9. 제 18쪽 <표 III-16>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-16> 문제해결 활성화 중점사항

내용	인원수	비율
① 관련 연수	14	17.5%
② 다양한 문제 자료	26	32.5%
③ 교사의 신념	20	25%
④ 교과서의 개선	8	10%
⑤ 평가 방법의 개선	2	2.5%
⑥ 학급당 인원 수 감축	10	12.5%

10. 제 18쪽 <표 III-17>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-17> 교과서의 적합성

내용	인원수	비율
① 아주 적합하다	2	2.5%
② 적합하다	15	18.7%
③ 보통이다	55	68.8%
④ 적합하지 않다	8	10%

11. 제 19쪽 <표 III-18>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-18> 수학의힘책 문제해결력

내용	인원수	비율
① 아주 도움이 된다	12	15%
② 도움이 된다	62	77.5%
③ 도움이 안된다	6	7.5%

12. 제 19쪽 <표 III-19>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-19> 문제해결력 지도에 대한 교사의 관심

내용	인원수	비율
① 아주 관심이 많다	10	12.5%
② 조금 관심이 있다	64	80%
③ 관심이 별로 없다	5	6.3%
④ 관심이 전혀 없다	1	1.2%

13. 제 19쪽 <표 III-20>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-20> 문제해결 전략 유형

내용	인원수	비율
① 활용하고 있는 전략이 없다	53	66.3%
② schoenfeld	2	2.5%
③ polya 4단계	19	23.8%
④ 한국교육개발 문제해결전략	5	6.2%
⑤ Krulik와 Rudnik	1	1.2%

14. 제 20쪽 <표 III-21-1>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-21-1> 문제해결력에 대한 교사 재 교육

내용	인원수	비율
① 1회	9	11.2%
② 2회	4	5%
③ 3회이상	4	5%
④ 전혀없다	63	78.8%

15. 제 21쪽 <표 III-23>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-23> 문제해결능력 교육방법

내용	인원수	비율
① 모른다	71	88.8%
② 안다	8	11.2%

16. 제 22쪽 <표 III-25>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-25> 교육과정 인지도

내용	인원수	비율
① 3차	9	11.2%
② 4차	8	10%
③ 5차	21	26.3%
④ 6차	25	31.3%
⑤ 7차	19	21.2%

17. 제 22쪽 <표 III-26>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-26> 연구학회 가입여부

내용	인원수	비율
① 지역학회	2	2.5%
② 한국수학교육학회	4	2.5%
③ 수학사랑	1	1.2%
④ 대한수학교육학회	1	1.2%
⑤ 가입하지 않았다	62	77.6%

18. 제 22쪽 <표 III-27>을 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-27> 문제해결력 지도조언

내용	인원수	비율
① 있다	5	6.2%
② 없다	75	93.8%

19. 제 22쪽 <표 III-29>를 다음과 같이 수정하였습니다.

<표III-29> 문제해결 강평 경험여부

내용	인원수	비율
① 있다	6	24%
② 있지 않다	19	76%

수업 참관 후 20%가 강평한 경험이 있었고 강평 방법은 정례와 반례를 통한 개념 형성과정에 중점 두는 방법으로 하였고 설문에 구체적인 응답을 하지 않았다. 수업강평시 80%가 문제 해결에 관한 지도 조언이 부족한 현실이었다. 이렇게 지도 조언이 부족한 이유는 장학사의 업무 과중, 문제해결에 대한 이론적 배경 및 이론 실제 미흡 또한 연구부족 등으로 문제해결력에 대한 지도가 부족했다고 본다. 이런 점들은 앞으로 장학사를 위한 집중 연수를 통하여 문제해결력에 대한 연수가 필요하다고 본다.