

영역	교육과정
기간	2016.3.1~2018.2.28

교육과정 시범 학교 운영 보고서(2/2)

현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상

2017

전라북도교육청 지정 시범 학교

진안공업고등학교

567-804 진안군 진안읍 상역로 96
(063)433-2606 FAX 433-5704
<http://www.jinan.hs.kr>

영역	교육과정
기간	2016.3.1~2018.2.28

교육과정 시범학교 운영보고서(2/2)
**현장실무 중심의 교실수업을 통한
 직업기초능력 향상**

2017

운영보고서 요약

주 제	현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상		
배경	1. 특성화고 학생이 산업현장 업무를 수행하기 위하여 실무 중심의 기능인 양성 필요 2. 기초학력 부족을 해소하고 직무능력을 수행 할 수 있도록 직업기초능력 교육 요구 3. 산업체 요구를 반영한 산업현장 중심의 교육과정 편성·운영 및 교실수업 개선		
목 적	1. 현장실무 중심의 교실수업을 위한 여건을 조성한다. 2. 현장실무 및 직업기초능력 중심으로 교실수업을 개선한다. 3. 직업기초능력 향상을 위한 프로그램을 운영한다.		
대 상	대상 : 진안공업고등학교 기간 : 2016년 3월 1일 ~ 2018년 2월 28일(2년간)		
운 영	1. 현장실무 중심의 교실수업 여건 조성	2. 현장실무 및 직업기초능력 중심의 교실수업 개선	3. 직업기초능력 향상 프로그램 운영
실	가. 전문적 학습 공동체 운영 나. 직무능력 및 기초학습 실태 분석 다. 현장실무 중심의 교육과정 편성·운영	가. 직업기초능력 중심의 교수·학습 자료 개발 나. 교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습 실시 다. NCS 실무과목 중심의 직무능력 향상 교육	가. 직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습 나. 체험형 산업현장 실무교육 실시 다. 특성화사업 연계를 통한 직무능력 향상 교육
성	가. 직업기초능력 향상 프로그램 운영을 통하여 보통교과의 기초학습능력이 향상되었으며 교육의 참여도가 높아졌다. 나. 보통교과와 전문교과의 융합수업을 바탕으로 학생들의 수업이해가 높아졌다. 다. 직업기초능력의 향상을 통하여 산업현장 실무 능력이 향상되었으며, 자격증 취득이 높아졌다.		
결	가. 전문적 학습 공동체를 통하여 학생 중심의 교수·학습 환경 조성으로 산업 현장의 요구를 반영하여 교실 수업을 개선할 수 있다. 나. 직업기초능력 중심으로 교과교실 및 수준별 교수·학습활동을 전개하여 현장실무능력을 함양하고 직업기초능력을 향상시킬 수 있다. 다. 직업기초능력을 중심으로 보통교과와 전문교과의 융합학습 활동 및 산업현장과 연계한 직무능력 향상 교육을 통하여 현장실무능력을 제고하였다.		
제	가. 특성화고 직업기초능력을 신장하기 위하여 기초학력 진단평가를 지속적으로 실시하여 학생들이 자신의 기초학력을 확인할 필요가 있다. 나. 융합수업의 강화를 통하여 기초학문(보통교과)에 대한 흥미를 높이고 전문교과에 대한 이해를 높일 필요가 있다. 다. 수업공개 일반화를 통하여 담당교과 선생님의 교수·학습방법의 전문성을 강화하고 자기성찰의 기회를 제공하여야 한다.		

차 례

I. 서론

1. 운영의 필요성	1
2. 운영의 목적	2
3. 실태 분석	2
4. 운영의 문제	4
5. 운영의 범위 및 제한점	4

II. 이론적 배경

1. 관련이론 탐색	5
2. 선행 연구의 고찰	7
3. 용어의 정의	9

III. 운영중점의 설정

1. 운영중점 [1]	11
2. 운영중점 [2]	11
3. 운영중점 [3]	11

IV. 운영의 설계

1. 대상 및 기간	12
2. 운영의 절차 및 방법	12
3. 운영의 조직	13
4. 운영의 도구	15

V. 운영의 실제

1. 운영중점 [1]의 실천 계획	16
2. 운영중점 [2]의 실천 계획	26
3. 운영중점 [3]의 실천 계획	42

VI. 운영의 결과 및 해석

1. 검증내용 및 분석방법	50
2. 직업기초능력 향상 교육활동 분석(학생)	50
3. 직업기초능력 향상 운영평가 분석(학생)	56
4. 직업기초능력 향상 교육활동 분석(교사)	59
5. 직업기초능력 향상 운영평가 분석(교사)	62

VII. 결론 및 제언

1. 결론	66
2. 제언	66

표 차례

<표 I-1> 실태조사 내용 및 방법	2
<표 I-2> 실태 조사 분석 결과	3
<표 II-1> 선행 연구의 고찰	7
<표 II-2> 직업기초능력과 하위능력	9
<표 IV-1> 운영의 절차 및 방법	12
<표 IV-2> 개인별 업무분장	14
<표 IV-3> 측정 도구	15
<표 V-1> 전문적 학습 공동체의 조직 및 업무	16
<표 V-2> 교원 연수	17
<표 V-3> 전문교과별 직무능력 평가	19
<표 V-4> 직업적성 표준화 검사	20
<표 V-5> 교과별 기초학습능력 및 직업기초능력 실태 분석(2016~2017)	20
<표 V-6-1> 기초학력 진단평가 결과 분석(2016)	21
<표 V-6-2> 기초학력 진단평가 결과 분석(2017)	22
<표 V-6-3> 기초학력 진단평가 결과 분석(2년간 비교)	23
<표 V-7> 교육과정 편성·운영	24
<표 V-8> 보통·전문교과 융합 교육과정 편성	25
<표 V-9> 교과별 맞춤형 보조교재 개발 계획	26
<표 V-10> 직업기초능력 중심의 교수·학습자료 재구성	27
<표 V-11> 직업기초능력 중심의 교수·학습자료	27
<표 V-12> 교과교실 운영 현황	29
<표 V-13-1> 교수학습 과정안(수학·전자)	31
<표 V-13-2> 교수학습 과정안(수학·기계)	32
<표 V-14> 무학년제 학급편성 시기 및 방법	35
<표 V-15> NCS 실무과목 편성 현황	38
<표 V-16> NCS 실무과목별 학습모듈 재구성	39
<표 V-17> NCS 실무과목별 학습모듈 과정안	40
<표 V-18> 공개 수업 실시	42
<표 V-19> 산업체 현장 전문가 초청 교육	45
<표 V-20> 산업체 현장 체험형 교육	46
<표 V-21> 명장육성사업 연계 실무능력 향상 교육	47
<표 V-22> 취업역량강화사업 연계 실무능력 향상 교육	49
<표 VI-1> 직업기초능력 향상 교육활동 설문 학생 통계	51
<표 VI-2> 기초학습능력 과목별 평균 성적 비교표(학년별)	53

<표 VI-3> 기초학습능력 과목별 평균 성적 비교표(2년차 학생별)	55
<표 VI-4> 직업기초능력 향상 운영평가 설문 학생 통계	57
<표 VI-5> 직업기초능력 향상 교육활동 설문 교사 통계	60
<표 VI-6> 직업기초능력 향상 운영평가 설문 교사 통계	63

그림 차례

[그림 IV-1] 운영의 조직도	13
[그림 V-1] 전문적 학습 공동체 조직 및 연구학교 운영을 위한 교직원 연수	17
[그림 V-2] 기초학력 학습능력 향상 교직원 연수	18
[그림 V-3] 보통·전문교과 융합수업 교직원 연수 및 협의회	18
[그림 V-4] NCS 학습모듈 적용 전공별 실기능력 평가 활동사진	19
[그림 V-5] 직업적성 및 성격검사 활동사진	20
[그림 V-6] 학기말 성적우수사 시상 소감문	23
[그림 V-7] 보통·전문교과 융합 블록타임 수업 활동사진	25
[그림 V-8] 교과별 맞춤형 보조교재 개발 연수 및 협의 활동사진	26
[그림 V-9] 교과교실 능력별 학습 활동사진	29
[그림 V-10] 능력별 교과교실 수학년 활동 소감문	30
[그림 V-11] 무학년 직업기초능력 향상 활동사진	35
[그림 V-12] 교과교실 무학년 의사소통 국어반 토론수업 주제발표 소감문	36
[그림 V-13] 무학년 기초학력 진단 골든벨 프로그램 활동사진	37
[그림 V-14] 무학년 기초학력 진단 골든벨 프로그램 소감문	37
[그림 V-15] NCS 실무과목별 학습모듈 재구성 연수 활동사진	39
[그림 V-16] 보통·전문교과 공개수업 활동사진	43
[그림 V-17] 보통·전문교과 융합학습 연구수업 활동사진	43
[그림 V-18] 보통·전문교과 융합학습 컨설팅 활동사진	45
[그림 V-19] 산업체 현장 전문가 초청 직무능력 신장 교육 활동사진	45
[그림 V-20] 산업체 현장 체험형 직무능력 신장 교육 활동사진	46
[그림 V-21] 명장육성 직무능력 자격증반 활동사진	47
[그림 V-22] 취업역량 강화사업 자격증반 활동사진	47
[그림 V-23] 직업기초능력 향상 자격증 취득 방과후 소감문	48
[그림 V-24] 직업마인드 향상 및 산업체 현장 견학 활동사진	49
[그림 VI-1] 직업기초능력 향상 교육활동 학생 설문 통계	52
[그림 VI-2] 직업기초능력 향상 운영평가 학생 설문 통계	58
[그림 VI-3] 직업기초능력 향상 교육활동 교사 설문 통계	61
[그림 VI-4] 직업기초능력 향상 운영평가 교사 설문 통계	64

I. 서론

1. 운영의 필요성

우리 사회는 지식기반 사회, 정보화 사회, 평생학습 사회로 급속히 전환되고 있으며 모든 기술 분야에서 관련 지식과 정보의 중요성이 강조되고 있다. 이와 같이 급변하는 미래 직업 사회에는 특성화된 다기능 능력을 가진 산업 인력을 필요로 하고 있다. 이러한 변화는 우리나라의 직업교육도 학습자의 학업 성취욕구 뿐만 아니라 다양한 특기와 적성을 발전시키며 폭 넓은 직업기초능력과 전문적인 교육이 중시되는 평생 직업교육 체제로의 변화와 개혁을 요구하고 있다.

특성화고등학교는 학생의 능력과 적성 및 진로희망을 토대로 산업의 각 분야에서 요구되는 유능하고 창의적인 기능인재를 양성하는 직업교육을 목표로 하고 있다. 대학 진학이라는 단선적 진로에서 벗어나 꿈과 끼를 마음껏 펼칠 수 있는 다양한 진로중심 직업교육의 기회를 제공하여 현장 중심의 직무능력을 강화한다는 현실적인 목표를 지향하고 있다. 이에 교육부는 특성화고등학교의 직업교육을 강화하기 위해 전문교과의 이수단위를 상향 조절하고 학교자율과정의 최소 이수단위도 증대하여 특성화고등학교에 적합한 맞춤형 교육과정을 더욱 효율적으로 편성·운영할 수 있도록 하였다.

최근 고졸 취업에 대한 관심이 높아짐에 따라 정부와 공공기관의 전폭적인 지원과 더불어 민간기업의 참여도 활발해지고 있다. 산업현장에서는 고졸 수준의 기능·기술 인력의 수요가 충분히 존재하고, 학교 현장에서는 대학 진학을 선호하던 학생들이 정부의 고졸 취업 정책에 따라 선(先)취업 후(後)진학을 선택하고 있다. 이처럼 두 이해 관계자의 요구가 부합함에 따라 고졸 취업의 붐이 가속화되고 있다는 점은 매우 긍정적으로 평가할 만하다. 따라서 특성화고등학교는 취업 중심의 학교로 거듭나야 하는 요구가 거세지고 있지만 지금까지 특성화고등학교는 학생들이 산업현장에서 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 현장실무 중심의 기능인을 양성하는데 미흡하다는 평가를 받고 있다.

정부는 특성화고등학교의 현장실무교육 강화를 통한 직업교육기관으로서의 정체성을 확립하고, 공공기관 및 민간기관 등과 협력하여 특성화고등학교 졸업생에게 적합한 직무의 발굴 및 임금·인사·후(後)진학 제도의 개선 등 특성화고등학교 졸업생의 채용 확대 및 다양한 지원이 강화되고 있다. 이와 같은 정부의 제도적인 지원과 특성화고등학교의 현장실무 중심의 교육과정 운영에 따라 특성화고등학교 졸업생의 취업률은 2009년 16.7%에서 2015년 46.6%까지 지속적으로 상승하고 있다.

이에 산업현장에서 요구하는 특성화고등학교 취업자에 대한 기대 업무 수준은 취업률 상승과 더불어 꾸준히 높아지고 있으나 특성화고등학교 진학자 중에서 기초학력이 부족하거나 학습 결손이 있는 학생이 많은 비중을 차지하고 있다. 따라서 산업체의 요구를 반영하고 현장실무 중심의 직무능력을 함양하고 직업기초능력을 향상하기 위하여 산업현장 중심의 교육과정 편성·운영 및 교실수업 개선이 절실히 필요한 실정이다.

2. 운영의 목적

산업분야 전문기능인 양성을 위하여 현장실무 및 직업기초능력 중심의 교육과정을 편성·운영하고, 보통교과와 전문교과의 융합학습 및 NCS 실무과목의 운영 등 교실수업 개선을 통하여 현장실무 능력을 함양하고 직업기초능력을 향상하는데 본 연구시범학교의 목적이 있으며, 이를 위해 다음과 같은 구체적인 목적을 달성하고자 한다.

첫째, 현장실무 중심의 교실수업을 위한 여건을 조성한다.

둘째, 현장실무 및 직업기초능력 중심으로 교실수업을 개선한다.

셋째, 직업기초능력 향상을 위한 프로그램을 운영한다.

3. 실태 분석

현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상에 대한 실태 조사용 설문지를 제작하여 1, 2, 3학년 재학생, 학부모와 전체 교직원을 대상으로 실태 분석을 하였다.

가. 실태조사 내용 및 방법

현장실무 중심의 교실수업 개선을 통한 직업기초능력 향상을 위한 목적을 달성할 수 있는 운영 과제를 찾기 위해 학생, 교사를 대상으로 <표 I-1>과 같이 기초 실태 조사를 실시하였다.

<표 I-1> 실태조사 내용 및 방법

구분	분석 내용	문항수	대상	도구	시기
학 생	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	1,2,3학년 247명	설문지	2016.03
	직업기초능력 향상 프로그램 운영		1,2,3학년 195명	설문지	2017.03
	프로그램 운영의 효과				
학부모	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	학부모 241명	설문지	2016.03
	직업기초능력 향상 프로그램 운영		학부모 195명	설문지	2017.03
	프로그램 운영의 효과				
교 사	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	교직원 25명	설문지	2016.03
	직업기초능력 향상 프로그램 운영		교직원 21명	설문지	2017.03
	프로그램 운영의 효과				

나. 실태조사 분석 결과

1, 2, 3학년 전교생과 학부모, 교사를 대상으로 직업기초능력 향상 교육을 위한 실태를 분석한 결과는 <표 I-2>와 같다.

<표 I-2> 실태 조사 분석 결과

구분	실태조사			실태 분석
	문항내용	결과(2016)	결과(2017)	
직업 기초 능력 향상 교육의 필요성	1. 기초학습 능력의 수준에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 12.20% 학부모: 10.11% 교사: 0.00%	학생: 32% 학부모: 35% 교사: 15%	- 기초학습 능력 및 학습 흥미도에 대해서는 학생, 학부모, 교사가 모두 "낮다"고 생각하고 있으나, 교사는 기초학습능력 향상 교육이 절실히 필요하다고 생각하고, 학생은 필요성에 대하여 잘 인지하지 못하고 있음
	2. 학습에 대한 흥미도에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 26.34% 학부모: 19.18% 교사: 12.66%	학생: 19% 학부모: 26% 교사: 19%	
	3. 기초학습능력 향상 교육의 필요성에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 86.28% 학부모: 92.42% 교사: 100%	학생: 37% 학부모: 41% 교사: 100%	
직업 기초 능력 향상 프로그램 운영	4. 기초학습능력 향상 교육에 참여할 의사에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 52.75% 학부모: 88.42% 교사: 55.32%	학생: 25% 학부모: 39% 교사: 24%	- 학생들은 기초학습능력 향상 교육에 참여할 의사가 2.3학년은 높으나 1학년의 수가 낮아 평균적으로 낮게 나옴
	5. 교수·학습 방법 변화의 필요성에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 72.63% 학부모: 70.05% 교사: 80.69%	학생: 23% 학부모: 30% 교사: 85%	
	6. (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 92.12% 학부모: 90.40% 교사: 82.53%	학생: 24% 학부모: 33% 교사: 62%	- 전문교과의 현장실무 중심 교실수업 개선은 2016년에 많이 개선이 되어 비율이 낮게 나옴
	7. 직업기초능력 평가에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 67.40% 학부모: 43.22% 교사: 100%	학생: 20% 학부모: 34% 교사: 81%	- 보통교과의 직업기초능력 중심 교수·학습활동이 교사는 여전히 필요하다고 생각하나, 학생들은 2016년 보다 낮게 나옴
프로 그램 운영의 효과	8. (보통교과)직업기초능력 중심의 교수·학습에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 76.80% 학부모: 70.23% 교사: 88.42%	학생: 25% 학부모: 31% 교사: 71%	
	9. 프로그램 운영 후 기초학습능력 향상에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 53.20% 학부모: 72.85% 교사: 78.42%	학생: 32% 학부모: 40% 교사: 62%	- 프로그램 운영 후 기초학습능력의 향상 및 취업과 진학에 도움이 될 것이라고 생각하고 있으나 방과후에 대한 학생의 부담으로 비율이 낮게 나옴.
	10. 프로그램 운영 후 취업 및 진학에 도움이 될 것인가에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 81.95% 학부모: 84.27% 교사: 80.69%	학생: 45% 학부모: 44% 교사: 76%	

Ⅱ. 이론적 배경

다. 시사점

- 1) 기초학습 능력의 수준에 대해서는 학생, 학부모, 교사 모두가 2016년 보다는 높게 나왔으나 아직 기초학습 능력의 향상에 대한 보충이 필요함.
- 2) 학생들의 학습 흥미도에 대해서는 학생과, 학부모는 대부분 “매우 낮음”, 교사는 모두가 “매우 낮음”으로 학생들의 학습 흥미도 향상을 위한 다양한 교수-학습 방법 및 수업 모형을 개발·적용할 필요가 있음.
- 3) 학생들은 스스로 기초학습 능력이 매우 낮다고 생각하고 있지만 기초학습 능력 향상 교육에는 참여하기 싫어함.
- 4) 학생, 학부모, 교사 모두가 학생들의 기초학습 능력 향상을 위한 교수-학습 방법의 개선이 필요함을 인식하고 있으며, 전문교과의 현장실무 중심 교실수업 개선과 보통교과의 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동에 긍정적임.
- 5) 기초학습 능력 향상 프로그램 운영 후 기초학습 능력이 향상될 것이라고 “보통이상”은 생각하고 있으나, 취업 및 진학에 대한 결과가 나오지 않아 학생들이 확신을 하지는 못하고 있음. 교사들은 도움이 될 것으로 판단됨.
- 6) 직업기초학습 능력 향상과 각종 프로그램에 대하여 전반적으로 작년보다 학부모의 긍정적 반응이 줄어들어, 연구내용의 홍보가 부족하여 직업기초학습의 중요성과 프로그램에 대하여 잘 알지 못하는 것으로 생각됨.

4. 운영의 문제

본 연구시범학교의 목적을 달성하기 위하여 실태 분석한 결과를 바탕으로 설정한 운영의 문제는 다음과 같다.

- 가. 현장실무 중심의 교실수업을 위한 여건을 어떻게 조성할 것인가?
- 나. 현장실무 및 직업기초능력 중심의 교실 수업을 어떻게 실시할 것인가?
- 다. 직업기초능력 향상을 위한 프로그램을 어떻게 운영할 것인가?

5. 운영의 범위 및 제한점

본 연구시범학교의 운영 범위 및 제한점은 다음과 같다.

- 가. 본교 1,2,3학년 재학생 및 전체 교직원을 대상으로 하였다.
- 나. 직업기초능력평가 영역을 중심으로 직업기초능력 및 현장실무능력 향상을 측정한다.
- 다. 직업기초능력 및 현장직무능력 향상이 이루어질 수 있도록 프로그램을 구성한다.

1. 관련이론 탐색

가. 현장실무 능력

현재 활발히 진행되고 있는 우리나라의 중등 직업교육 정책들은 취업률 증가 등 양적 지표의 개선이라는 측면에서 노동시장에 긍정적인 효과를 불러일으키고 있다. (양정승, 김유미, 2014). 그러나 긍정적인 전망과 대조적으로 중등 직업교육 배출 인제에 대한 노동시장의 미스매치 문제는 여전히 해결되지 않고 있다. 한국노동연구원 (2011)이 기업체 인사담당자를 대상으로 학교 급별 노동시장 미스매치수준을 조사한 바에 따르면 중등 직업교육 단계를 대표한다고 볼 수 있는 특성화고등학교 졸업생의 양적 미스매치는 50%인 것으로 나타났다. 이는 21.3%인 전문대학, 12%인 4년제 대학에 비해 월등히 높은 수치로, 중등 직업교육 단계에서의 노동시장 이행 체계성 부족이 그 원인으로 지목되고 있다. (양영근, 정원희, 2014). 특성화고·마이스터고에서의 직업기초능력 지도, 평가, 활용 등 실무적인 절차에 대한 제시는 노동시장 이행의 체계성을 확보하는데 도움이 될 것으로 보고 있다.

이와 더불어 산업이 고도화되고 전문화, 세분화 되고 있지만 산업 현장에서 직무 수행에 필요한 기본적인 공통적인 소양에 대한 요구는 점차 강조되고 있다. 이에 따라 다양한 산업 및 직종 분야에서 직업인이라면 누구나 갖추어야 할 직업기초능력에 대한 필요성이 대두되고 있으며, 기업 역시 전문지식 뿐만 아니라 직업기초능력을 중요하게 인식함에 따라 이를 정규 교육과정에서 다루기를 요구하고 있다. 직업기초능력은 단순히 기초적인 능력이 아닌 공통적이고 필수적인 역량으로 정의되고 있으며 직업과 직종에 상관없이 요구되는 능력을 의미한다. 더 나아가 인간으로서 삶을 살아가는데 공통적이고 기본적인 필요 능력으로도 볼 수 있다.

전국경제인연합회(2009)에 따르면 500개의 기업을 대상으로 실시한 기업 대상 수요조사의 결과에서 절반이 넘는 54%가 직업기초능력 평가 자료를 채용 시 활용하겠다고 응답하였다. 우리나라는 다른 선진 국가에 비해 자격 및 훈련인증체계가 잘 갖추어져 있지 않아 사회적으로 통용된 역량이 학벌 하나로 치우치고 있는 상황에서 이러한 기업의 요구는 더욱 증대될 것으로 전망된다. (주인중, 박동열, 진미석, 2010)

한편, 현재 중등 직업교육 단계에서 학생들의 직업기초능력을 지도 및 평가하고, 진로에 연계시키는 것과 같은 직업기초능력 함양을 위한 활동은 체계적으로 이루어지지 못하고 있다.

따라서, 본 연구는 산업현장에서 필요로 하는 직업기초능력을 현장실무능력에 맞추어 개념화한 후, 이를 증진할 수 있는 방안을 찾아보고 모형을 개발한 후 단위 학교 현장에서 교사가 중등 직업교육 수혜 학생들에게 효율적으로 직업기초능력을 배양할 수 있도록 지도 및 평가하는데 활용될 수 있도록 한다.

나. 현장실무 중심의 교실수업

단위 학교에서 현장실무능력을 향상시키기 위해 교과에 직업기초능력을 얼마만큼 적용하느냐에 따라 학생들의 현장실무능력의 역량이 키워질 수 있다. 특성화고·마이스터고에서의 교과는 크게 보통교과와 전문교과 두 영역으로 나눌 수 있으며 두 영역의 특성에 맞게 직업기초능력을 함양할 수 있도록 지도해야 한다.

보통교과는 크게 국·영·수·사·과로 나눌 수 있으며 각각의 교과마다 지니는 성격에 맞추어 교실수업을 진행하면 현장실무능력을 증진시킬 수 있다. 현장실무능력을 갖추기 위한 직업기초능력 10가지 영역에 보통교과가 차지하는 비율이 높음을 알 수 있다. 이러한 보통교과에서 직업기초능력을 향상시키기 위하여 모형을 개발하고 지도·평가 및 활용을 통하여 현장실무능력을 함양해야 한다.

전문교과는 현장실무능력을 대변하고 있는 국가직무능력표준(NCS)를 적용하여 교실수업을 개선할 수 있다. 전문교과는 산업 분야별 직무와 교과군을 체계화하여 NCS 학습모형을 실무과목 교과서로 활용하여 현장실무 중심의 교실수업을 행함으로써 학생들의 성공적인 직업생활인으로서 필요한 역량을 갖추도록 한다.

산업현장에서 필요로 하는 실무능력은 지식, 기술, 태도를 요구하고 있으며 국가직무능력표준에 의하여 수업 모형을 개발하고 적용함으로써 개인이 보유하고 있는 능력의 양보다는 능력의 질을 제고하고 업무의 과정보다는 업무의 성공적 수행에 초점을 맞추어 교실수업을 실시할 필요가 있다.

현장실무에 맞는 교실수업을 위하여 학습모형을 개발함에 있어 능력단위명을 정하고, 능력단위 요소를 파악 후 수행준거(학습목표)를 설정, 지식·기술·태도를 학습한 후 수업에 적용하고 평가한다. 이러한 교과의 현장실무 중심의 교실수업을 통하여 학생들이 직업기초능력을 향상하고 그에 따른 사업현장에서의 적응력을 높이도록 한다.

다. 현장실무 중심의 직업기초능력

산업현장에서 필요로 하는 현장실무역량을 알아보면 직무나 역할 수행에서 뛰어난 수행자와 관련된 개인의 능력특성(Mdagan, 1996), 개인이나 사회의 요구를 성공적으로 충족시키거나 과제를 수행할 수 있는 능력(OECD, 2002), 어떤 직무에서 성공 및 뛰어난 성과와 관련된 특성(박신윤, 이찬, 2011)이라고 할 수 있다. 이를 종합하여 보면 현장실무역량은 조직 환경 속에서 직무의 질적 성과나 목표를 달성하고 바람직한 조직문화를 창출하는데 요구되는 조직구성원의 지식, 기술, 태도의 총체라고 할 수 있다.

현장실무역량은 3가지 요소로 지식, 기술, 태도로 크게 구분할 수 있다. 이러한 현장실무역량을 바탕으로 직무능력을 수행해 나갈 수 있도록 하고 직무능력은 직업기초능력의 육성으로 완성될 수 있다.

직업기초능력은 10가지 영역으로 구분하며, 직업기초능력의 10가지 능력의 유형별 하위요소를 갖추도록 한다. 현장실무역량을 갖추기 위하여 직업기초능력에서 필요한 요소를 세분류하고, 능력단위를 분석한 후 교실수업에 적용하도록 한다. 학습은 현장지향적으로 구성되고 능력 단위에 맞게 재구성하여 실제 현장실무에 활용할 수 있는 교실수업을 유도하고, 그 학습이 교실수업에서 추구하는 현장실무능력의 육성으로 학생들이 바람직한 변화를 유도할 수 있도록 계획적, 의도적으로 지도할 수 있도록 한다. 이러한 교실수업이야말로 말로 빠르게 변화하는 직업세계에서 직업교육을 받는 학생들이 산업체 현장에 나가 추가, 재교육 없이 높은 생산성을 가진 현장실무에 적합한 인재를 양성하는 교실 수업의 형태일 것이다.

2. 선행 연구의 고찰

가. 선행연구의 분석

본 연구시범학교 운영을 위해 주제에 대한 선행 연구물을 <표 II-1>와 같이 고찰하여 연구시범학교 운영의 기초 자료로 활용하였다.

<표 II-1> 선행 연구의 고찰

연구기관	연구주제	중심내용	시사점
대전공업고등학교 (2013-2014)	직업기초능력 및 취업역량 강화를 위한 특성화고 교육과정 편성·운영	- 교육과정 운영기반 구축 및 설계 - 체험 중심의 교육과정 운영 - 취업역량 강화를 위한 맞춤형 교육과정 개발·운영	- 교육과정의 편성·운영
유성생명과학고등학교 (2011-2014)	맞춤형 현장실습 활동을 통한 산업체 적응력 신장 방안	- 산학협력을 통한 교육기반 조성 - 직업기초능력 프로그램개발 적용 - 맞춤형 현장실습 프로그램 적용	- 직업기초능력 프로그램의 개발 및 적용
인월고등학교 (2010-2012)	맞춤형 수준별 교수학습 활동을 통한 기초기본학력 신장	- 기초기본학력신장을 위한 여건 조성 - 기초기본학력신장을 위한 수준별 학습활동 전개 - 맞춤형 지원 프로그램을 통한 기초·기본 학력 신장	- 교과별 학습지도 모형 구안 - 기초학력 부진학생 지도 자료의 개발 - 수준별 교수학습활동 전개
해리중학교 (2010)	수준별 교수학습 프로그램 운영을 통한 기초기본학력신장	- 수준별 교수학습 프로그램 구안 - 수준별 교수학습 프로그램 기초기본 학력신장	- 기초기본 학력신장을 위한 수준별 교수학습 프로그램의 적용방안

전주제일 고등학교 (2008~2010)	4단계 수준별 수 업을 통한 학업 성취도 향상	- 수준별 수업을 위한 학습여건을 조 성한다. - 수준별 이동수업 평가자료 개발·적용 - 학업 성취도 향상을 위한 수준별 수업 지원방안을 모색	- 수준별 평가 자료의 개발 및 적용
거문중학교 (2007)	맞춤형 지도 강 화를 통한 기초 기본 학력신장	- 학습 기술검사를 통한 학습분위기 조성 - 수준별 교육 프로그램 구안·적용	- 학습 기술검사의 활 용

나. 선행연구의 시사점

- 1) 특성화고등학교 학생들의 직업기초능력 향상을 위해서는 교육과정의 편성·운영 및 교육환경의 조성이 필요하다.
- 2) 직업기초능력 신장 및 현장 중심의 실무능력 향상을 위해서는 실제적이고 다양한 과정 및 프로그램의 개발이 필요하다.
- 3) 직업기초능력을 신장하기 위해서는 학생들의 수준과 능력을 반영한 맞춤형 프로
그램의 개발이 필요하다.
- 4) 특성화고 맞춤형 교육 및 직업교육을 강화하기 위해서는 무엇보다 여건 및 기반
조성이 수반되어야 한다. 취업역량 및 직무수행능력을 신장할 수 있도록 교육과정
이 편성·운영되어야 하고 그 외 산학협력 등 맞춤형 직업교육을 실천할 수 있는
기초 환경 조성이 필요하다.
- 5) 직업기초 및 취업역량을 강화할 수 있도록 적용할 수 있는 실제적이고도 다양한
과정 및 프로그램 개발이 중요하다.

3. 용어의 정의

가. 직업기초능력

NCS 직업기초능력은 직업인들이 업무수행을 위해 기본적으로 갖추어야 하는 능력을 말하는 것으로 전문적인 수준의 능력을 의미하는 것은 아니다. 직업기초능력은 직무수
행능력을 최대로 발휘하기 위해 대부분의 산업 분야에서 공통적으로 요구되는 10개 능
력과 34개의 하위영역으로 구성되어 있다.

<표 II-2> 직업기초능력과 하위능력

	직업기초능력	하위능력		직업기초능력	하위능력
1	의사소통능력	문서이해능력	6	대인관계능력	팀워크능력
		문서작성능력			리더십능력
		경청능력			갈등관리능력
		의사표현능력			협상능력
2	수리능력	기초연산능력	7	정보능력	컴퓨터활용능력
		기초통계능력			정보처리능력
		도표분석능력	8	기술능력	기술이해능력
		도표작성능력			기술선택능력
3	문제해결능력	사고력			기술적응능력
		문제처리능력			경영이해능력
4	자기개발능력	자아인식능력	9	조직이해능력	체제이해능력
		자기관리능력			업무이해능력
		경력개발능력			국제감각
5	자원관리능력	시간관리능력	10	직업윤리	근로윤리
		예산관리능력			공동체윤리
		물적자원관리능력			
		인적자원관리능력			

Ⅲ. 운영 중점의 설정

나. 직업기초능력 평가

직업기초능력평가는 인터넷 기반의 평가(ICBT : Internet-Computer Based Test)로 직업세계에서 요구하는 직업역량 보유 정도를 객관적으로 측정하는 평가이다.

다. 직업기초능력평가의 특징

1) '무엇을 아는가'가 아닌 '무엇을 할 수 있는가'를 평가

직업기초능력은 '있다', '없다'로 구분되는 것이 아닌 직무나 직급에서 요구하는 수준이 어느 정도인지가 중요하며 직업기초능력평가의 수준은 5등급 체계로 되어 있다.

2) 직무 맥락과 현실적인 제약이 존재하는 상황에서 '아는 것을 활용하여 직무를 수행할 수 있는가'를 평가

의사소통의 주제나 소재는 직무에 따라 달라질 수 있지만, 모두 상대방의 말을 이해하고 자신이 의도하는 바를 표현할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

3) ICBT 방식의 인터넷과 인트라넷을 이용한 안정된 평가

감독교사 PC와 응시자 PC간의 연결 상태 확인 및 평가지 배부, 평가 시행, 답안 전송하는 ICBT 방식의 안정된 평가이다

라. 직업기초능력평가 영역

직업기초능력평가 관련 다양한 기초연구들의 결과를 반영하여 직무능력을 기초능력군(의사소통 국어, 의사소통 영어, 수리활용), 업무처리능력군(문제해결), 직장적응능력군(직무적응) 등 총 3개 능력군, 5개 평가영역으로 구분하여 평가한다.

현장실무능력 제고를 위한 수업개선의 필요성과 목적, 실태 분석 및 선행연구 분석을 근거로 운영의 주제인 직업기초능력 중심의 교실수업을 통한 현장실무능력을 함양하기 위한 목적을 달성하기 위하여 다음과 같이 운영 중점을 설정하였다.

1. 운영 중점 [1]

현장중심의 교실수업 개선을 위한 여건을 조성한다.



- 가. 전문적 학습 공동체 구성
- 나. 직무능력 및 기초학습능력 실태 분석
- 다. 직업기초능력 중심의 교육과정 편성·운영

2. 운영 중점 [2]

직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습을 실시한다.



- 가. 직업기초능력 중심의 교수·학습 자료 개발
- 나. 교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동 실시
- 다. NCS 실무과목 중심의 직무능력 향상 교육

3. 운영 중점 [3]

현장실무능력 제고를 위한 프로그램을 운영한다.



- 가. 직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습 활동 전개
- 나. 체험형 산업현장 실무교육 실시
- 다. 특성화사업 연계를 통한 직무능력 향상 교육

IV. 운영의 설계

1. 대상 및 기간

가. 대상

진안공업고등학교 1,2,3학년 전교생 및 전교직원

나. 기간

2016. 3. 1. ~ 2018. 2. 28.

2. 운영의 절차 및 방법

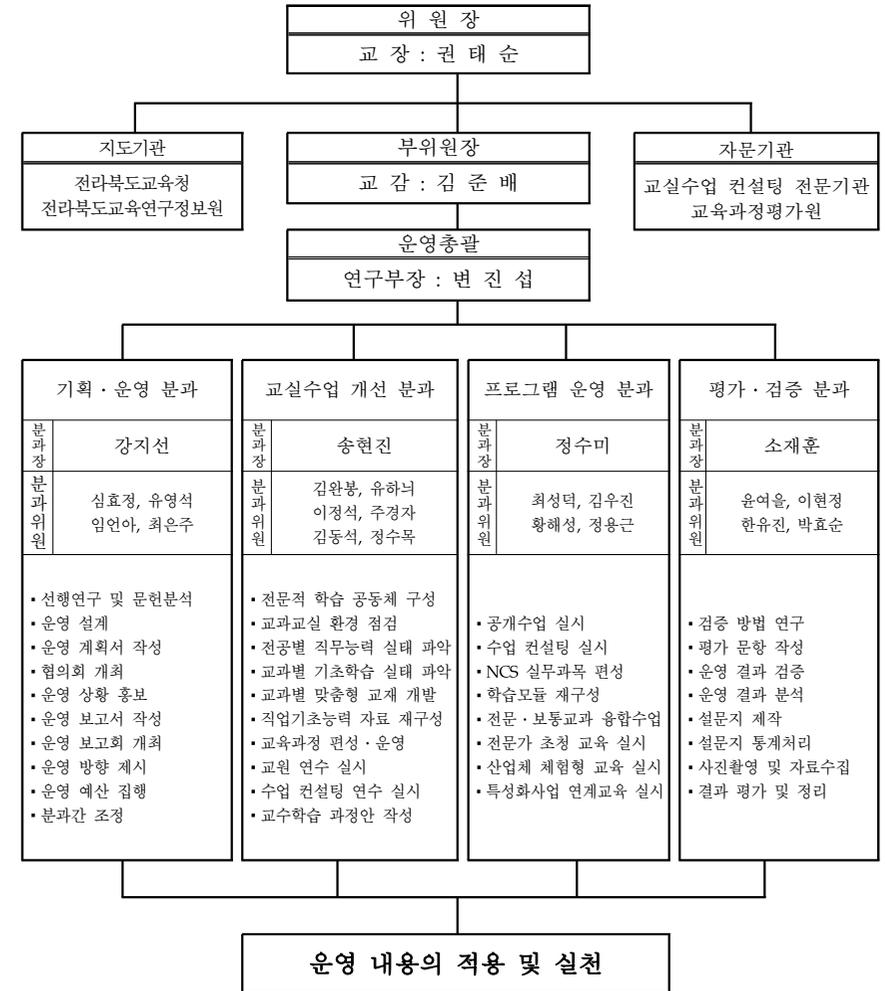
본 연구시범학교의 운영의 절차 및 방법은 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 운영의 절차 및 방법

연차별	추진 절차	방법	추진기간														
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2			
1차년도 (2016)	계획 수립	선행연구고찰, 운영조직, 실태조사	■														
		운영계획수립 및 계획서 제출	■														
	실행	교실수업 개선 여건 조성		■													
		직업기초능력 향상 프로그램 운영		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		보통·전문교과 융합교육 실시		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	평가/ 보고	현장실무능력 제고 프로그램 운영		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		운영과제 검증 및 분석															■
		운영 보고서 작성 및 제출															■
	2차년도 (2017)	계획 수립	1차년도 운영계획 수정·보완														
2차년도 연구계획 수립																	■
실행		직업기초능력 향상 프로그램 운영		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		보통·전문교과 융합교육 실시		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		현장실무능력 제고 프로그램 운영		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
평가/ 보고		2차년도 운영과제 검증 및 분석															
	2차년도 운영 보고서 작성 및 제출																■
일반화	2차년도 연구결과 평가 및 반성																■
	연구자료 일반화																■

3. 운영의 조직

본 연구시범학교의 운영을 위한 조직은 다음과 같다.



[그림 IV-1] 운영의 조직도

나. 개인별 업무분장

<표 IV-2> 개인별 업무분장

부서	직위	성명	교과	담당업무
	위원장	권태순	교장	총 감독
총괄	부위원장	김준배	교감	관리 감독
주무	운영총괄	변진섭	전기전자	운영 총괄
기획 운영 분과	분과장	강지선	기계급속	운영 기획, 운영보고서 작성
	위원	심효정	기계급속	연구학교 보고회 준비 및 운영
	위원	최은주	역사	협의회 개최
	위원	유영석	전기전자	운영 보고서 작성, 운영 예산 집행
	위원	임언아	영양	문헌 연구 및 사례분석
교실수업 개선 분과	분과장	송현진	기계급속	교실수업 개선 및 교육자료 준비 총괄
	위원	김완봉 유하늬	국어	전문적 학습공동체 구성·운영
	위원	주경자	영어	직업기초능력 교수학습 자료 재구성
	위원	정수목	보건	직무능력 및 기초학습 실태 파악
	위원	이정석	과학	교과별 맞춤형 교재 개발, 교수학습 과정안 작성
	위원	김동석	기계급속	교육과정 편성 및 교원연수
프로그램 운영분과	분과장	정수미	수학	프로그램 운영 총괄
	위원	정용근	체육	전문가 초청 교육 실시
	위원	최성덕	기계급속	NCS 모듈 재구성, 보통·전문교과 융합수업
	위원	김우진	기계급속	산업체 현장 교육 및 특성화사업 연계 교육
	위원	황해성	기계급속	공개수업 운영, 공개수업 컨설팅
평가 검증 분과	분과장	소재훈	기계급속	평가·검증 총괄
	위원	윤여울	기계급속	연구학교 모니터링
	위원	이현정	전기전자	설문지 제작 및 분석
	위원	한유진	전기전자	평가결과 정리, 평가결과의 환류 방안 모색
	위원	박효순	진로상담	일반화 자료 추출, 사진촬영 및 자료수집

4. 운영의 도구

가. 처치도구

직업기초능력 중심의 교실수업을 통한 현장실무 능력 함양을 위한 실태분석을 통해 발견된 문제를 해결하기 위해 투입할 처치도구는 학습자의 태도 변화, 현장실무 및 직업기초능력 중심의 교실수업 개선, 직업기초능력(의사소통 국어, 의사소통 영어, 수리활용, 직무능력) 향상 정도이다.

나. 측정도구

직업기초능력 중심의 교실수업을 통한 현장실무 능력 함양의 검증을 위해 사용되는 도구는 운영 문제와 관련하여 조사 분석하고자 선정된 운영 내용을 중심으로 작성한 선택형 자체 제작 설문지를 활용한다. 운영과제의 실천 결과 분석을 위해 통계적 분석을 실시하며 그 내용은 다음과 같다.

- 1) 자료처리는 SPSS 통계 프로그램을 이용한다.
- 2) 운영 전후의 설문지 및 평가결과의 비교 분석을 위하여 t검증을 실시하며 $P < 0.05$ 수준에서 유의수준을 분석한다.

<표 IV-3> 측정 도구

평가항목	설문내용	대상	도구	방법	시기
태도의 변화	- 학생들이 수업에 참여하는 태도 - 학습 습관의 개선	학생 교사	설문지	양적분석	11월
교실수업의 개선	- 수준별 수업의 효과 - 보통교과-전문교과 융합수업의 효과 - 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동 - 현장실무 중심의 교수-학습활동	학생 교사	설문지	양적분석	11월
직업기초능력의 향상	- 직업기초능력평가 영역의 향상 정도 - 수준별 수업을 통한 학습 수준의 향상 정도	학생 교사	설문지/ 평가문항지	양적분석	11월

V. 운영의 실제

1. 운영 중점 [1]의 실천 계획

현장실무 중심의 교실수업을 위한 여건을 조성한다.



- 가. 전문적 학습 공동체 구성
- 나. 직무능력 및 기초학습능력 실태 분석
- 다. 현장실무 중심의 교육과정 편성·운영

가. 전문적 학습 공동체 구성

1) 전문적 학습 공동체의 조직·운영

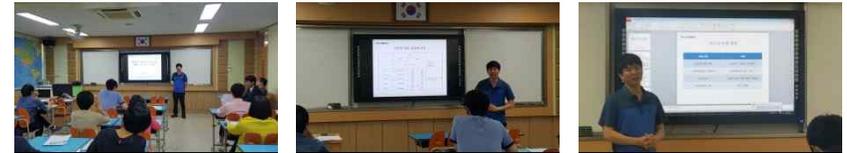
특성화고등학교 학생들의 현장 실무중심의 직업기초능력(기초학습능력) 신장을 위하여 교수·학습 방법의 개선을 통하여 배움 중심의 교실수업을 실현하고 교사의 전문적 발달을 도모하여 즐겁고 배움이 있는 수업으로 학생의 창의적인 능력을 발휘하며, 교직원간의 상호 이해와 협동, 배려하는 분위기를 성하여 학교 내 소통과 공감의 문화를 조성하기 위하여 <표 V-1>과 같이 전문적 학습 공동체를 조직·운영하였다.

<표 V-1> 전문적 학습 공동체의 조직 및 업무

구분	구성원		역할
	보통교과	전문교과	
운영	교감, 교무,연구부장		- 배움중심의 수업 연구 - 학교비전 및 교사들의 창의적 사고가 반영된 교육과정 구성 - 수업비평 방안 모색
의사소통 국어	국어교과A	기계과A, 전자과A	- 현장실무 중심의 직업기초능력 향상을 위한 교실수업 개선
의사소통 영어	영어교과A	기계과B, 전자과B	"
수리활용	수학교과A	기계과C, 전자과C	"
문제해결	과학교과A	기계과D, 전자과D	"
직장적응	사회교과A	기계과E, 전자과E	"



(2016년 1학기)



(2017년 2학기)

[그림 V-1] 전문적 학습 공동체 조직 및 연구학교 운영을 위한 교직원 연수

연구시범학교의 전반적인 운영을 위한 교직원 연수를 통하여 전교원들의 연구시범학교 운영의 마인드 형성과 교직원의 전문적 학습 공동체 역할 및 운영중점 실천계획에 대하여 연수를 하였다. 연수를 통하여 교원들의 연구시범학교에 대한 이해와 의식변화를 통한 교실수업 개선을 가져올 수 있었다.

2) 보통·전문교과 융합교육을 위한 교원 연수 실시

현장실무 중심의 교실수업 개선과 직업기초능력의 향상을 위하여 보통교과와 전문교과의 융합을 통한 효율적인 교수·학습이 이루어질 수 있도록 <표 V-2>과 같이 교원 연수 계획을 수립하여 운영하였다.

<표 V-2> 교원 연수

시기	영역	내용	연수구분
16.04	교과별 특성 이해	보통교과 및 전문교과의 특성 이해	자체연수
16.06	평가방법	보통·전문교과 융합수업에 따른 평가방안	자체연수
16.07	수업컨설팅	기초학력 학습능력 향상 방안	외부강사초빙
16.12	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	외부강사초빙
17.04	교과별 특성 이해	보통교과 및 전문교과의 특성 이해	자체연수
17.04	전문적 학습 공동체	전문적 학습 공동체 운영	
17.05	블록타임제수업모형	블록타임제 수업모형을 적용한 수업개선방안	외부강사초빙
17.05	평가방법	보통·전문교과 융합수업에 따른 평가방안	자체연수
17.08	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	외부강사초빙
17.09	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	자체연수
17.11	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	자체연수



(2016년 2학기)



(2017년 1학기)



(2017년 2학기)

[그림 V-2] 기초학력 학습능력 향상 교직원 연수

기초학력에 대한 학생들의 학습능력을 향상시키기 위하여 교직원 연수를 실시하였다. 기초학력을 향상시키기 위한 연수를 통하여, 교원의 전문성을 신장하여 교실수업에 필요한 교수·학습 방법을 향상하였다.



(2016년 2학기)



(2017년 1학기)

[그림 V-3] 보통·전문교과 융합수업 교직원 연수 및 협의회

보통·전문교과 융합수업 관련 교직원 연수와 협의회를 통하여 직업기초능력 영역에서 융합수업에 필요한 교수·학습 방안을 강구하였으며, 그로인한 교실수업 활성화를 모색하였다.

나. 직무능력 및 기초학습능력 실태 분석

1) 전문교과별 직무능력 실태 분석

산업현장의 실무중심 교육 활동을 위하여 전문교과별 직무능력 실태 분석 및 NCS 실무과목의 학습모듈을 적용하여 전공에 따른 이론 및 실습능력을 지속적으로 파악하여 현장실무 중심의 교육과 직업기초능력 향상을 위한 맞춤형 교수-학습 기반을 조성하기 위하여 <표 V-3>과 같이 전문교과별 직무능력 평가를 실시하고, 학생들의 자아 탐색과 다양한 진로탐색의 기회를 제공하기 위하여 <표 V-4>와 같이 직업적성 표준화 검사를 실시하였다.

<표 V-3> 전문교과별 직무능력 평가

시기	영역	평가도구	대상
4월	전문교과 직무능력 (공통이론)	NCS 학습모듈 적용, 전공별 평가 문항지(차체제작)	2,3학년
6월	전문교과 직무능력 (학과별 실습교과)	NCS 학습모듈 적용, 전공별 실기 능력 평가	2,3학년
9월	전문교과 직무능력 (공통이론)	NCS 학습모듈 적용, 전공별 평가 문항지(차체제작)	1학년
11월	전문교과 직무능력 (학과별 실습교과)	NCS 학습모듈 적용, 전공별 실기 능력 평가	1,2학년



(2016년)



(2017년)

[그림 V-4] NCS 학습모듈 적용 전공별 실기능력 평가 활동사진

NCS 학습모듈을 적용한 전공별 실기능력을 평가함으로써 학생들의 현장실무 능력을 진단하고 학생들의 직업기초능력 향상에 도움을 주었으며, 이러한 전공별 실기능력 진단 및 평가로 인하여 자격증 취득에도 보탬이 되는 계기가 되었다.

<표 V-4> 직업적성 표준화 검사

시기	검사명	대상	검사내용	검사방법
4월	NEO 청소년 성격검사	1,2학년	학생들의 성격유형 및 적성검사	외부위탁
5월	학습흥미검사	1,2학년	학생들의 학습 흥미도의 척도 검사	외부위탁
5월	직업적성검사	2,3학년	직업에 대한 가치관과 적성검사	외부위탁



[그림 V-5] 직업적성 및 성격검사 활동사진

직업적성 표준화 검사를 통하여 학생들이 가지고 있는 개별적인 성격과 적성을 알아보고 학생 스스로 자신의 개성에 따른 직업의 영역을 확인하고 그에 맞는 학습전략을 수립할 수 있도록 진로지도 상담선생님과의 수업 및 상담을 통하여 학생 스스로 자아에 대한 이해를 높였다.

2) 교과별 기초학습능력 실태 분석

학습자 수준에 적합한 기초학력 진단 평가 문항지를 통하여 학생들의 기초학력 수준을 파악하고, 의사소통영역, 수리활용, 문제해결, 직장적응능력 등 직업기초능력을 중심으로 특성화고등학교 학생들에게 적합한 평가 문항을 재구성하여 <표 V-5>와 같이 교과별 기초학습능력 및 직업기초능력 실태를 분석하고 보통·전문교과 융합교육을 위한 기반을 조성하였다.

<표 V-5> 교과별 기초학습능력 및 직업기초능력 실태 분석(2016~2017)

시기	영역	평가도구	대상
4월	국어,영어,수학	기초학력 진단 평가 문항지(자체제작)	1,2학년
5월	의사소통 국어	직업기초능력평가 문항 재구성	
	의사소통 영어	직업기초능력평가 문항 재구성	
	수리활용	직업기초능력평가 문항 재구성	
	문제해결	직업기초능력평가 문항 재구성	
	직장적응	직업기초능력평가 문항 재구성	

기초학력 진단평가를 2년 간의 기간 동안 분석해 본 결과 1학년은 국어영역이 가장 많이 향상되었으며 2학년의 경우도 전반적으로 향상되었다. 특히 2016년 1학년이었던 학생들이 2017년 2학년이 되고 한 해 동안 기초학력 향상 프로그램을 직접적으로

로 운영된 학년으로 해당 학생들의 기초학력 향상 비율은 국어 27%, 수학 16%, 영어 21%로 교실수업의 개선을 통한 직업기초능력 향상 프로그램이 기초학력 향상에 상당부분 기여하였음을 알 수 있다. 아래 <표 V-6-1~3>은 기초학력에 대한 2년 간 검사 결과이다.

<표 V-6-1> 기초학력 진단평가 결과 분석(2016)

진안공업고등학교 기초학력 진단평가 결과(2016년 1학기)			
1학년 전체 통계	국어	수학	영어
기초능력 통과학생수	7	6	12
기초능력 미달학생수	60	61	54
기초능력 미달학생 비율	90%	91%	82%
2학년 전체 통계	국어	수학	영어
기초능력 통과학생수	11	10	13
기초능력 미달학생수	44	44	49
기초능력 미달학생 비율	80%	81%	79%

<표 V-6-2> 기초학력 진단평가 결과 분석(2017)

진안공업고등학교 기초학력 진단평가 결과(2017년 1학기)			
1학년 전체 통계	국어	수학	영어
기초능력 통과학생수	36	14	31
기초능력 미달학생수	31	53	36
기초능력 미달학생 비율	46%	79%	54%
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 국어</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 수학</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 영어</p> </div> </div>			
2학년 전체 통계	국어	수학	영어
기초능력 통과학생수	25	17	26
기초능력 미달학생수	42	50	41
기초능력 미달학생 비율	63%	75%	61%
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 국어</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 수학</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>기초학력 영어</p> </div> </div>			

<표 V-6-3> 기초학력 진단평가 결과 분석(2년간 비교)

기초학력 미달 및 향상 목록	국어	수학	영어
기초학력 미달학생 비율(2016년 1학년)	90%	91%	82%
기초학력 미달학생 비율(2017년 1학년)	46%	79%	54%
기초학력 향상 1학년 향상 비율	44%▲	12%▲	28%▲
기초학력 미달학생 비율(2016년 2학년)	80%	81%	79%
기초학력 미달학생 비율(2017년 2학년)	63%	75%	61%
기초학력 향상 2학년 향상 비율	17%▲	6%▲	18%▲
기초학력 향상 미달학생 학년 변화 비율 (2016년 1학년 ▶ 2017년 2학년)	90%▶63%	91%▶75%	82%▶61%
기초학력 향상 미달학생 학년 향상 비율 (2016년 1학년 ▶ 2017년 2학년)	27%▲	16%▲	21%▲

[연구시범학교]

[운영중점1-직무능력 및 기초학습능력 분석]

2017년 1학기 2차고사 학기말 성적우수자 시상

성적향상을 통한 문화혜택 소감문

학번 : ○○○○ 이름 : ○○○○

1,2학기동안 열심히 공부한게 어제 다 보상받은거 같아서 기분이 좋았다. 멀리 사는 친구들과 함께 밥도 먹고 이야기도 해서 정말 재밌었다. 중학교때도 이렇게 공부했으면 더 좋았지만 이 학교에 와서 더욱 보상받아서 매우 기뻐다. 부응하러미 전에 이런 기회를 만 들어주신 선생님들에게 감사하다고 전해드리고 싶다.

맛있는 밥 사주셔서 감사합니다. 중학교때보다 한층 성장한 정신과 생각으로 성적향상도 하고 부모님도 기쁘게 해드릴 것이 진한공고에 와서 제일 기쁜 일 이었던 것 같습니다.

내년 9이퍼였던 저를 포기안하시고 끝까지 믿어주신 선생님들 덕에 제가 처음으로 성적우수자에 시상된것 같습니다.

2학기때도, 2학년때도 이런 좋은 프로그램에 꼭 빙히도록 노력하겠습니다. 초중생때는 잘 못해드였던 부모님께 효도를 하게 도와주신 진한공고 선생님들에게 다시 한번 감사의 말씀 드리겠습니다. 감사합니다.

[그림 V-6] 학기말 성적우수자 시상 소감문

위의 [그림 V-6]은 2017년 1학기 2차고사 학기말 성적우수자 시상과 관련한 소감문이다. 소감문에서 살펴 볼 수 있듯이 꾸준한 직업기초능력 교수학습의 성과에 따라 많은 학생들이 자신의 학습능력을 높이기 위하여 노력하고 그 결과 기초학력향상을 바탕으로 자신감을 가질 수 있는 계기가 되었음을 알 수 있다.

다. 현장실무 중심의 교육과정 편성·운영

1) 교육과정 편성 및 운영

산업체에서 요구하는 현장 실무능력 중심의 인재를 양성하고 산업수요를 반영한 직업기초능력 및 전문기술력 신장을 위하여 보통교과(80단위, 45%)와 전문교과(100단위, 55%)로 편성된 교육과정을 전문교과의 비율을 증가하여 보통교과 72단위(40%)와 전문교과 108단위(60%)로 편성하여 운영하였다. <표 V-7>은 전문교과 중심의 교육과정 편성 내용이다.

<표 V-7> 교육과정 편성·운영

학년	교과영역	교과군	단위(주)		비고
			전	후	
1,2,3학년	보통	국어	16	14	2단위 감소
		수학	16	14	공업수학 편성(2단위)
		영어	12	10	공업영어 편성(2단위)
		사회	10	9	1단위 감소
		과학	8	7	1단위 감소
		체육	10	10	
		예술	8	8	
	소계		80(45%)	72(40%)	
	전문	기술/가정	10	10	
		계열필수	10	10	
		전문교과	80	88	공업수학(2단위 증가) 공업영어(2단위 증가) 실습교과(4단위 증가)
			100(55%)	108(60%)	

2) 보통·전문교과 융합학습을 위한 교육과정 편성

학생들의 현장실무능력을 향상하고 기초학습능력의 신장을 위하여 현장실무 중심의 수업 개선 및 교육과정을 편성하고 보통교과와 전문교과의 블록타임제 수업모형의 적용을 통한 융합학습 체계를 구축하기 위하여 <표 V-8>와 같이 직업기초능력을 중심으로 보통·전문교과의 융합교육을 실시하였다.

<표 V-8> 보통·전문교과 융합 교육과정 편성

학년	직업기초능력	융합교과		단위(주)	비고
		보통교과	전문교과		
1,2학년	의사소통 국어	국어	전공별 교과A	1~2	블록타임제 수업모형 적용
	의사소통 영어	영어	전공별 교과B	1~2	
	수리활용	수학	전공별 교과C	1~2	
	직장적응	사회	전공별 교과D	1	
	문제해결	과학	전공별 교과E	1	



블록타임 수학반



블록타임 전공교과(전자)



블록타임 전공교과(기계)



블록타임 영어반



블록타임 과학반



블록타임 사회반

[그림 V-7] 보통·전문교과 융합 블록타임 수업 활동사진

블록타임제 수업모형을 통한 보통(인문교과)·전문교과의 수업모형을 통하여 학생들이 기초학문과 응용학문을 융합으로 연계 수업을 함으로 학생들의 학습태도 변화와 학문에 대한 이해도를 높일 수 있었다.

2. 운영 중점 [2]의 실천 계획

현장실무 및 직업기초능력 중심으로 교실수업을 개선한다.



- 가. 직업기초능력 중심의 교수·학습 자료 개발
- 나. 교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동 실시
- 다. NCS 실무과목 중심의 직무능력 향상 교육

가. 직업기초능력 중심의 교수·학습 자료 개발

1) 교과별 맞춤형 보조교재 개발

전문교과별 직무능력 실태 및 교과별 기초학습능력 실태를 분석하여 학생 수준에 적합한 국어, 영어, 수학 중심의 교수·학습 교재를 재구성하고 학생들의 수준에 적합한 맞춤형 수업을 실시하기 위하여 <표 V-9>과 같이 교과별 맞춤형 보조교재를 개발하였으며, 교수학습에 적용하였다.

<표 V-9> 교과별 맞춤형 보조교재 개발 계획

교과목	내용	담당
국어	읽기, 쓰기, 말하기, 의사표현, 독서토론	국어과
영어	공업영어 중심으로 교재 재구성	영어과
수학	삼각함수 등 공업수학 중심으로 교재 재구성	수학과
기계과 공통	기계과 전공 중심의 기초 영어 및 수학	기계과
전자과 공통	전자과 전공 중심의 기초 영어 및 수학	전자과



2016년 1학기



2017년 1학기

[그림 V-8] 교과별 맞춤형 보조교재 개발 연수 및 협의 활동사진

2) 직업기초능력 중심의 교수·학습자료 재구성

학습자 수준 및 능력을 분석하여 기초학습능력을 신장하고 직업기초능력의 향상을 위하여 의사소통영역, 수리활용영역, 문제해결영역, 직장적응영역의 직업기초능력평가 영역을 중심으로 <표 V-10>과 같이 교수·학습 자료를 재구성 하였다.

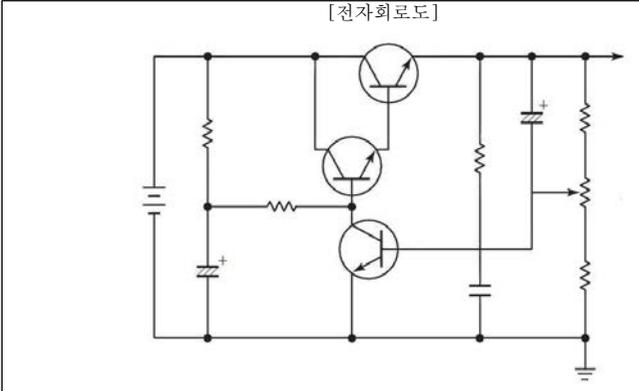
<표 V-10> 직업기초능력 중심의 교수·학습자료 재구성

직업기초능력평가 영역	교과	내용
의사소통 국어	국어	- 상대방의 말을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 문서나 글을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 상대방에게 구두로 전달할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 문서나 메시지로 표현할 수 있는 능력
의사소통 영어	영어	- 상대방의 말을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 문서나 글을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 상대방에게 구두로 전달할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 문서나 메시지로 표현할 수 있는 능력
수리활용	수학	- 사람을 대상으로 가장 적합한 답을 계산할 수 있는 능력 - 업무상 필요한 시간을 계산할 수 있는 능력 - 길이, 넓이, 부피 등의 단위를 환산할 수 있는 능력 - 제품의 총액, 비율을 계산하거나 조합할 수 있는 능력
문제해결	과학, 전문교과	- 기기의 고장을 파악하고 문제를 해결하는 능력 - 매뉴얼을 통해 해결방안을 탐색하는 능력 - 잘못된 정보를 수정하는 능력 - 시도한 해결책의 효과성을 분석하는 능력
직장적응	사회, 전문교과	- 조직에 적응하고 조직의 방침을 수용하는 능력 - 팀에 적응하고 협력적으로 업무를 수행하는 능력

직업기초능력 평가영역을 보통교과의 단원과 연계하여 필요한 학습능력과 교과의 성취기준을 추출하여 교수·학습 자료를 재구성하였다.

<표 V-11> 직업기초능력 중심의 교수·학습자료

공업일반 (전문교과)	단원	V. 기본적인 도면 그리기 - 2. 전기, 전자 도면 그리기
직업 기초 능력	평가영역	문제해결
	성취기준	전자 부품 중 수동 회로 부품과 능동 회로 부품의 종류를 설명하고, 전자 회로도 그리 수 있다.
	학습능력	매뉴얼을 통해 해결방안을 탐색하는 능력

문항28	<p>각종 컨트롤러를 생산하는 ○○전자(주)에 입사한 H씨는 상사로부터 그림과 같은 전자회로를 만들 수 있는 부품을 준비하라는 지시를 받았다. 회로 1개를 구성하는데 소요되는 최소 부품 중 H씨가 준비해야 할 트랜지스터의 개수는?</p>			
	<p>[전자회로도]</p> 			
	① 1	② 2	③ 3	④ 6
해설	<p>▣행 동 : 개념 및 지식 ▣내 용 : 산업별 기본적인 도면 그리기 ▣직 무 상 황 : 동료/상사 협업 상황</p>			
	<p>▣정 답 : 3 ▣난 이 도 : 0.73 ▣변 별 도 : 0.24</p>			
	문항해설	<p>이 문항은 전자회사에 근무하는 직무자가 수행할 수 있는 업무 중에서 전자회로 제작과 관련된 업무 상황을 배경으로 하고 있다. 문항에 제시된 전자회로도에서 트랜지스터 소자의 개수를 정확히 준비하도록 지시를 받았다. 직무자의 과제는 전자회로 1개를 구성하는데 필요한 트랜지스터의 개수를 파악하는 것이다. 이 과제를 해결하기 위해서는 직무자가 전자회로도 도면에서 부품의 종류와 명칭을 정확히 판별한 후, 그 중 준비해야 할 트랜지스터의 개수를 계산해야 한다.</p>		
정답해설	<p>문제에 제시된 전자회로도에서 필요한 부품은 고정콘덴서 1개, 전해콘덴서 2개, 트랜지스터 3개, 저항 6개이다. 따라서 정답은 '③ 3'이다.</p>			

나. 교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동 실시

1) 교과교실 활용을 위한 환경 조성

과목 중점형 교과교실제 운영을 바탕으로 직업기초능력을 중심의 수준별 학습지도를 통하여 능력별 단계적 학습을 통한 학습 효과를 극대화하기 위하여 교과교실 운영에 필요한 환경을 점검하고 능력별 수업을 실시하였다.

<표 V-12> 교과교실 운영 현황

교과교실 실명	담당교사	용도
국어교과실A	국어A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
국어교과실B(도서실)	국어B	수준별 수업A(심화반)
수학교과실A	수학A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
수학교과실B	수학B	수준별 수업A(심화반)
영어교과실A	영어A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
영어교과실B	.	수준별 수업A(심화반)
사회교과실	사회A	보통·전문교과 융합학습
과학교과실	과학A	보통·전문교과 융합학습



[그림 V-9] 교과교실 능력별 학습 활동사진

교과교실을 통한 능력별 학습지도를 통하여 학생들의 단계적 학습을 통한 기초학력 향상에 필요한 환경을 구성하고 지도하였다. 아래의 [그림 V-9]는 능력별 교과교실 운영에 따른 학생의 소감문이며, 소감문에서 살펴 볼 수 있듯이 학생들이 교과교실을 통하여 학습에 대한 흥미와 노력이 상승하였음을 알 수 있다.

[연구시범학교]

[운영중점2-교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동 실시]

교과교실 능력별 학습

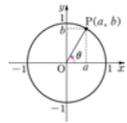
능력별 교과교실 수학반 활동 소감문	
학년 3 반 16번 이름 : 이○○○	
<p>나는 중학교때 수학이 너무어려워서 ^할공부를 안했었는데 고등학교 들어와서 수학 기초반에 편성되어 수학을 듣게 되었다. 수학을 하기 싫어했는데 수학선생님이 이브서서 수학에 관심이 조금 생기게 되었다. 고등학교 수학이라 어려운줄 알았는데 선생님이 잘 설명해 주셔서 이해가 잘되었다. 그래서 방과후도 수학반을 들었는데 잘한 선택인 것 같다. 수학을 공부해 보니 생각보다 어렵지가 않았다. 그리고 수학을 게임이나 운동을 통해서 공부하니 이해가 더 잘되었다. 진단평가 시험을 친다고 했을 때 공부안하고 잘까 했는데 그래도 수업감독에게 아까워서 복습만이라도 했다. 그런데 진단 평가를 몇개 인지 모르지만 좋게 맞아서 기분 좋았고 땀에서 땀이랑 음료수랑 맞았는지 많이 먹었다. 이제 수학이 좋아졌고 앞으로 수학공부 계속 하고 싶다.</p>	

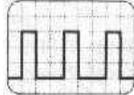
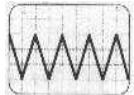
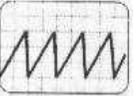
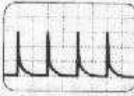
[그림 V-10] 능력별 교과교실 수학반 활동 소감문

2) 연간지도계획 수립 및 교수·학습 과정안 작성

교과별로 제구성된 맞춤형 교재를 바탕으로 연간 교수학습 계획을 수립하고, 현장 실무 및 직업기초능력 향상에 적합한 교수·학습 모형 및 과정안을 작성하여 효율적인 교실수업 개선이 이루어질 수 있도록 개발하였으며, 교수학습에 적용하였다.

<표 V-13-1> 교수학습 과정안(수학·전자)

직업 기초 능력	평가영역	수리활용
	성취기준	길이, 넓이, 부피 등 단위를 환산하거나 규격을 찾을 수 있다.
융합교과1	하위지표	- 길이, 넓이 단위 환산 - 최적의 규격 찾기 등
	단원	Ⅲ.삼각함수 1.삼각함수 1-3. 삼각함수의 성질
수학 (보통교과)	융합근거	각을 회전방향에 따라 그 크기를 양수, 음수로 나타내는 모듈 활동을 하면서 관련된 팀원과 긴밀한 협조체제를 유지하고 과제를 끝까지 해결하는 책임감을 갖고 행동한다.
	내용	<p>·생각열기 각 θ를 나타내는 동경과 단위원이 만나는 점을 $P(a, b)$라고 하자.</p>  <p>활동 1 $\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$를 구하여 보자. 활동 2 $\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$ 사이에 어떤 관계가 있는지 알아보자.</p> <p>·삼각함수 사이의 관계</p> <p>① $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ ② $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ · 삼각함수 사이의 관계가 성립함을 증명한다.</p> <p>예제 1 θ가 제2사분면의 각이고 $\sin \theta = \frac{3}{5}$일 때, $\cos \theta, \tan \theta$의 값을 구하여라.</p>

융합교과2	단원	IV. 펄스회로 2. 펄스회로 2. 비안정멀티바이브레이터
전자회로 (전문교과)	융합근거	회로에 계측기를 연결하여 회로의 동작 파형을 확인하고, 회로의 동작을 이해하는 방법을 익히도록 한다.
	내용	<p>다. 펄스 발전 회로</p> <p>1) 펄스의 개념</p> <p>펄스(pulse)는 간헐적인 전류나 전압의 발생을 의미하며, 충격파라고도 한다. 펄스파는 비사인파의 형태로 주기적으로 반복되는 파형과 1회에 한해서 발생하는 파형이 있다. 그림은 펄스파의 몇 가지 예를 나타낸 것이다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a) 구형파</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b) 삼각파</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>(c) 톱니파</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(d) 지수 합수파</p> </div> </div>

<표 V-13-2> 교수학습 과정안(수학·기계)

본시 학습 지도안 (기초 제도 & 수학)							
대상	학생 수	일시	장소	교 실			
대단원명	Ⅲ. 기본 도법에 의한 도면 그리기 & Ⅲ 도형의 방정식		차시	담당	교사		
본시 단원명	1. 평면 도형 그리기 & 3. 원의 방정식	학습 목표	① 선과 각의 등분법을 알고, 그릴 수 있다. ② 세 점을 지나는 원의 방정식을 구할 수 있다.				
학습 자료	교사		학생		교수·학습 방법		
	교과서, ppt 자료, 프로젝트, 형성평가지		교과서, 노트, 필기도구, 자		강의식/참여학습식		
지도 단계	학습 과정	교수·학습 활동			학습자료 및 유의사항	학습 형태	시간 배당
		교수	학생				
도입	학습 준비	· 인사 및 출석 점검을 한다. · 교과서와 노트를 준비시키고 수업 분위기를 조성한다.	· 인사한다. · 교과서와 노트를 준비하고 선생님을 주목한다.	· 출석부 · 수업할 수 있는 분위기를 조성한다.			2 (분)

도입	전시학습 내용확인 및 동기유발	· 전 시간에 배운 내용을 상기 시킨다. · 평면 도형의 적용 사례를 설명하고 학습의 필요성에 대해서 이야기한다.	· 전 시간에 배운 내용을 생각해본다. · 선생님의 이야기를 듣고 수업에 집중한다.	· 동기 유발 시 너무 어려운 내용은 삼간다. · 경청하며, 학습자들이 자신의 생각을 발표할 수 있도록 한다.	강의식 / 질문 / 응답	5 (분)
	학습목표 확인	· 학습목표를 제시하고 학생들에게 반복적으로 인지시킨다. (다 같이 큰 소리로 읽을 수 있게 한다.) ① 선과 각의 등분법을 알고 그릴 수 있다. ② 세 점을 지나는 원의 방정식을 구할 수 있다.	· 학습목표를 인지한다. · 큰 소리로 따라서 읽도록 한다.	· 판서 · 학습분위기가 산만하지 않게 주의를 기울인다.		
전개	선과 각의 등분	· 준비물을 사용하는 방법과 선과 각을 등분하는 방법을 자세히 설명하도록 한다. · ppt 자료의 내용과 그림을 보면서 그리는 방법을 숙지할 수 있도록 설명한다.	· 선과 각의 등분에 대해 이해한다. · 화면을 보며 실제로 그릴 수 있도록 이해한다.	· 프로젝트, 교과서, ppt 자료 · 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 학습 자료를 보여 주며 설명한다. · 실제 그리는 방법과 순서를 노트에 필기할 수 있도록 한다.	강의식 / 참여 학습식	15 (분)
		· 세 점을 지나는 원의 방정식 - 세 점을 지나는 원의 방정식은 이차방정식 $x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$ 을 이용하여 구할 수 있음을 알게 한다. · 한 직선 위에 있지 않은 세 점 A, B, C를 지나는 원은 삼각형 ABC의 외접원으로 유일하게 존재한다.	· 세 점을 지나는 원의 방정식을 이해한다.	· 프로젝트, 교과서, ppt 자료 · 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 학습 자료를 보여 주며 설명한다. · 실제 그리는 방법과 순서를 노트에 필기할 수 있도록 한다.		
전개	세 점을 지나는 원의 방정식				강의식 / 참여 학습식	9 (분)

전개	수준별 학습	<ul style="list-style-type: none"> · 활동 자료 (중) <ul style="list-style-type: none"> - 세 점을 지나는 원의 방정식을 구할 때 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ 보다 $x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$ 을 이용하는 것이 편리한 이유를 생각해보게 한다. · 보충 문제 (상) <ul style="list-style-type: none"> - p.149 창의적 탐구활동의 탐구 1을 탐구 2의 방법으로 풀게 하고 원래의 답과 비교하게 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 세 점을 지나는 원의 방정식을 구할 때 이차식을 푸는 것보다 일차식을 푸는 것이 편리한 것을 이해한다. · 탐구2의 [방법2]를 사용하기 위하여 선분의 내분점, 외분점 공식을 떠올린다. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 프로젝트, 교과서, ppt 자료 ☞ 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 학습 자료를 보여 주며 설명한다. ☞ 실제 그리는 방법과 순서를 노트에 필기할 수 있도록 한다. 	강의식 / 참여 학습식	9 (분)
정리	본시 학습 내용 요약	<ul style="list-style-type: none"> · 수업 내용들을 다시 한 번 간략하게 설명해 주고 요약해 준다. · 학생들의 질문 사항은 구체적인 예를 제시해 피드백을 제공한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 선생님의 설명을 듣고 수업 내용을 상기한다. · 필요한 부분은 필기한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 프로젝트, 교과서, ppt 자료 필기구 ☞ 중요한 내용은 다시 한 번 이해시킨다. 	강의식 / 문답식	3 (분)
평가	형성 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 형성평가를 나누어 주고 평가를 통하여 배운 내용을 확인시킨다. · 학생을 지명하여 질문한다. · 틀린 내용은 간단하게 설명해 준다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 형성평가를 풀고 선생님의 질문에 대답한다. · 자신의 답과 정답을 맞춰보고 틀린 문제에 대해서는 다시 한 번 질문한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 프로젝트, ppt 자료, 형성 평가지, 필기구 ☞ 틀린 문제에 대해서는 피드백을 제공한다. 	강의식 / 문답식	6 (분)
차시 예고	차시 예고	<ul style="list-style-type: none"> · 다음 시간에 배울 내용을 간략하게 소개하고 예습을 해 있도록 유도한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 다음 시간에 배울 내용을 생각해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 간략하게 설명한다. 	강의식 / 문답식	1 (분)
	마무리	<ul style="list-style-type: none"> · 학생들이 오늘 배운 내용을 스스로 학습할 수 있도록 유도하고 인사를 하고 수업을 마친다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 인사를 한다. 			

3) 무학년제 직업기초능력 향상 과정 운영

특성화고 학생들의 수준과 능력에 적합한 맞춤형 교수·학습 활동을 운영하기 위하여 1, 2학년 학생들을 대상으로 직업기초능력평가의 의사소통 국어, 의사소통 영어, 수리활동 영역을 학습 수준에 맞게 편성하여 무학년제 과정으로 운영하였다.

<표 V-14> 무학년제 학급편성 시기 및 방법

구분	1차	2차	대상
편성시기	4월	9월	1,2학년
편성도구	- 기초학력 진단 평가지(자체제작) - 직업기초능력평가 문항 재구성	- 기초학력 진단 평가지(자체제작) - 직업기초능력평가 문항 재구성	
편성방법	- 편성도구에 따라 A수준, B수준, C수준 각 2학급씩 6학급으로 구성 - 학생, 교사, 학부모의 의견 반영 - 수준별 경계선상에 있는 학생들에게 수준별 선택 기회 부여		
운영방법	- 의사소통능력 국어, 의사소통 능력 수학, 수리활동 순환 수업 - A수준, B수준, C수준 3학급을 블록타임제로 구성하여 운영 - 보통교과 및 전문교과 교사가 함께 참여하여 운영 (A,B수준은 국어, 영어, 수학 전공교사가 운영하고, C수준은 전문교과 교사가 운영)		



의사소통 국어반



직업기초 취업지원반



무학년 토론수업



의사소통 영어반



수리활동 수학반



문제해결 과학반

[그림 V-11] 무학년 직업기초능력 향상 활동사진

무학년제 직업기초능력 과정을 편성하여 학생들이 의사소통과 수리활동 영역을 자유롭게 학습할 수 있는 환경을 구성하고 그에 맞게 교수·학습 활동을 실시하였다. 아래 [그림 V-12]은 무학년 의사소통 국어영역에서 학생들이 토론수업을 한 이후의 감상문이다.

[연구시범학교]

[운영중점2-교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동 실시]

교과교실 활용을 통한 수준별 학습지도

토론수업을 통한 주제발표 소감문

/ 학년 2 반 2 / 번 이름 : 이 [redacted]

저는 큰어머니께 ~~메밀꽃 필 무렵~~이라는 소설로 토론을 하였습니다. 토론주제는 ~~해생원이 동이의 임마를 찾아가야 하는가~~에 주제를 두고 찬성반대대로 나누어 토론을 하였습니다. 일단 찬성과 반대팀이 왜 토론의 주제에 찬성하는가 반대하는가 이유를 적어야 하는데 저는 ~~찬성~~ 하였습니다. 이유를 말하자면 ~~해생원은 자기 아들을 찾아오니 동이의 임마를 찾아 동이나 쉽게 살면 좋겠다~~는 생각이 있었기 때문 ~~동이의 임마가 바빠서~~ 그렇게 살기도 해야 하는 것 당연한 것 같다고 생각합니다. 토론준비할때 찬성팀의 의견은 들은 교실에서 근거를 찾아나 인터넷을 검색하여 준비하였습니다. 토론 할때는 행사장도 방문시에는 불규칙적이고 적대 말하듯 기억들려 말아야 하는 것 준비해야 하는 상대방의 말에 집중해야 합니다. 그래서 토론은 이득이 있습니다. 제가 느낀점은 이렇게 토론을 하니 즐겁고 재밌었다. 다음에 기회가 된다면 다시 하시면 좋겠다.

[그림 V-12] 교과교실 무학년 의사소통 국어반 토론수업 주제발표 소감문



2016년 1학기



2017년 1학기

[그림 V-13] 무학년 기초학력 진단 골든벨 프로그램 활동사진

무학년 기초학력 진단을 위한 골든벨 프로그램을 운영하여 학생들에게 학력 진단의 기회와 함께 학업에 대한 관심과 즐거움을 함께 주는 행사가 되었다. 아래의 [그림 V-14]은 골든벨 프로그램 운영에 따른 학생의 소감문이다. 소감문의 내용에서 볼 수 있듯이 학생이 자신이 학업에 대한 노력을 하면 성취감과 자신감을 가질 수 있음을 나타내고 있다.

[연구시범학교]

[운영중점2-무학년제 기초학력 진단 골든벨 프로그램 운영]

골든벨 프로그램 운영 교육 소감문

2 학년 3 반 10 번 이름 : [redacted]

작년에 나는 골든벨에 대하여 잘 알지 못했고, 골든벨을 한다고 했지만 별다른 흥미를 느끼지 못했다. 그래서 작년에 골든벨을 할때 문제가 많이 맞지 못하고 탈락하게 되었다. 그런데 작년에 골든벨을 하면서 느낀것이 나랑 비슷하다고 생각했던 친구와 나보다 공부 무한하다고 생각한 친구가 골든벨에서 상을 타는걸 보고 나는 조금 놀랐다. 내가 공부를 안하면 내가 머리가 나쁜건가? 생각을 해보게 되었다. 그래서 이번골든벨은 꼭 상을 타고 싶은 마음이 들었다. 그래서 공부를 하기 시작했다. 2학년 하기에 1시간씩 자습하기 교과서보고 선생님이준 힌트를 노트에 적고 물어가기 시작하니 생각보다 공부가 어렵지 않게 느껴졌다. 체육관에서 골든벨을 하게 되었고 나는 문제를 차근차근 풀어 나가게 되었고 문제를 맞추어 나가고, 떨어지는 친구를 보면서 내가 공부한 결과가 나타나니 내심 기뻐했다. 그모양을 타게 되었다. 학교처럼 공부는 아니었고 만 내가 상을 타기위해서 공부하고 상을 타니 내 자신이 신기하고 자랑스러워졌다. 2학기에 있을 골든벨에서도 또 임성을 하고보고 시험공부도 하듯이 한 시간씩만 공부하면 일등을 할수 있을 것같은 생각이들어 자신감이 생겼다. 너무 기쁘고 좋았다.

[그림 V-14] 무학년 기초학력 진단 골든벨 프로그램 소감문

다. NCS 실무과목 중심의 직무능력 향상 교육

1) NCS 실무과목 편성 및 운영

전공별로 NCS 학습모듈을 적용하여 현장중심의 직무능력 향상을 위한 교육활동을 실시하기 위하여 NCS 실무과목을 편성하여 운영하였다. <표 V-15>는 NCS 실무과목편성 현황이다.

<표 V-15> NCS 실무과목 편성 현황

학과	학년	이수단위	실무과목명	능력단위
기계디자인과	2	7	피복아크용접	1. 작업안전보건관리
				2. 도면 해독
				3. 재료 준비
				4. 장비 준비
				5. 가용접 작업
				6. 분용접 작업
				7. 용접부 검사
				8. 결함부 보수용접 작업
				9. 작업후 정리정돈

학과	학년	이수단위	실무과목명	능력단위
디지털전자과	3	12	전자부품생산	1. 생산기술 지원
				2. 생산관리
				3. 구매관리
				4. 자재관리
				5. 공정관리
				6. 설비관리
				7. 생산인력 관리
				8. 생산활동
				9. 품질관리
				10. 출하관리



2016년 2학기



2017년 1학기

[그림 V-15] NCS 실무과목별 학습모듈 재구성 연수 활동사진

NCS 실무과목 편성 및 운영을 위하여 NCS 학습모듈 재구성을 위한 연수를 실시하였으며 이에 따른 NCS 교육과정을 편성·운영함으로써 NCS 실무과목을 학생들이 학습하였다.

2) NCS 실무과목 학습모듈의 재구성

NCS 실무과목의 학습모듈을 학습자 수준에 맞게 재구성하여 교수·학습과정에 적용함으로써 현장 중심의 직무능력을 향상할 수 있다. <표 V-16>과 같이 NCS 실무과목별 학습모듈을 재구성하여 활용하였다.

<표 V-16> NCS 실무과목별 학습모듈을 재구성

실무과목명	학습모듈 재구성	시기	적용	비고
피복아크용접	- 학습모듈 중에서 학습자 수준과 학교 실정에 적합한 요소를 추출하여 교수·학습에 활용 가능한 단원을 재구성 한다. - 현장중심의 직무능력 향상이 가능하도록 평가요소 및 교수·학습 자료를 재구성한다.	2016.04 ~ 2016.06	2016.09 부터 지속적 적용	실무과목 담당교사가 교재 재구성에 참여한다.
전자부품생산	- 전문적 학습 공동체 운영을 통하여 학습자 수준에 맞는 학습모형을 개발한다.			

<표 V-17> NCS 실무과목별 학습모듈 과정안

NCS 전자부품생산 학습모듈		9. 배터리를 이용한 부하전원 투입 공정관리 회로 구성	
목 표	① 작업과제 회로의 동작원리를 이해하고 GLOFA-GM 툴을 이용하여 시퀀스 제어회로를 보고 LD 프로그래밍을 할 수 있다. ② 하이브리드 전력변환 장치와 시퀀스 실험장치를 이용하여 프로그램을 업로드하고 입출력 장치를 배선하여 하이브리드 전력변환 장치를 PLC를 이용하여 운전할 수 있다.		
사 용 장 비	공구 및 재료명	규 격	수 량
전기제어 시퀀스 실험·실습 장치	• 드라이버 • 니퍼 • 와이어스트리퍼 • 바나나 잭	• #2×6×175mm • 100mm • 0.25 ~ 6mm ² • 0.25 ~ 6mm ²	1 1 1 30
제 어 회 로 도			
L1, L2 : 라인전압 NFB : 과전류차단기 Inver : 독립형인버터 Grid : 계통연계인버터 bat : 배터리 G : 에너지 발전라인	Ry : 릴레이 FRy : 플리커 릴레이 T : 타이머 MC : 전자접촉기 THR : 열동계전기 ATS : 자동전환 스위치	T/S : 토글 스위치 S/S : 셀렉터 스위치 M : 정·역 DC모터 PB : 푸쉬버튼 스위치 YL, GL, RL : 램프 load : 부하전원 출력신호	

NCS 피복아크용접 학습모듈	1. 머시닝센터 작업을 위한 도면 해독						
목 표	① 머시닝센터의 도면을 이해하고, 절대좌표를 이용하여 도면을 해독할 수 있다.						
CNC 밀링 작업 도면							
가공치수 변화표							
비번호	구분	A _{-0.05} ⁰	B _{-0.05} ⁰	C ₀ ^{+0.05}	D±0.1	E±0.1	F±0.1
1, 4, 7	A 형	5	62	24	22	19	62
2, 5, 8	B 형	4	63	23	21	20	63
3, 6, 9	C 형	6	61	22	23	21	61

3. 운영 중점 [3]의 실천 계획

직업기초능력 향상을 위한 프로그램을 운영한다.



가. 직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습 활동 전개
 나. 체험형 산업현장 실무교육 실시
 다. 특성화사업 연계를 통한 직무능력 향상 교육

가. 직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습 활동 전개

1) 수업 공개를 통한 일반화

직업기초능력 중심의 보통·전문교과 융합학습 체계 구축을 위하여 직업기초능력 평가 영역별 담당 교사 및 교과 수업 담당 교사는 프로그램 운영에 대한 전문성이 확보된 교수법을 바탕으로 공개수업을 통하여 수업 전문성에 대한 자기성찰의 기회를 제공하고 보통·전문교과 융합학습을 통한 직업기초능력 향상의 일반화에 기여한다. 보통·전문교과 융합학습 수업 공개는 <표 V-18>과 같이 실시하였다.

<표 V-18> 공개 수업 실시

영역	교과	교사명	2016년 공개수업 실시							
			6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
의사소통 국어	국어	담당교사1	○							
의사소통 영어	영어	담당교사2				○				
수리활용	수학, 기계과	담당교사3,4						○		
문제해결	과학, 전자과	담당교사5,6							○	
영역	교과	교사명	2017년 공개수업 실시							
			4월	5월	6월	7월	9월	10월	11월	
의사소통 국어	국어, 기계과	담당교사1,2							○	
의사소통 영어	영어, 전자과	담당교사3,4	○							
수리활용	수학, 기계과	담당교사5,6						○		
문제해결	과학, 전자과	담당교사7,8			○					



공개수업(문제해결공업)



공개수업(수리활용공업)



공개수업(수리활용수학)



공개수업(의사소통영어)



공개수업(문제해결과학)



공개수업(의사소통국어)

[그림 V-16] 보통·전문교과 공개수업 활동사진



융합수업(기계,수학)(2016)



융합수업(기계,수학)(2016)



융합수업(기계,수학)(2016)



융합수업(전자,영어)(2017)



융합수업(전자,영어)(2017)



융합수업(전자,영어)(2017)

[그림 V-17] 보통·전문교과 융합학습 연구수업 활동사진

직업기초능력 향상을 위하여 공개수업을 실시하였으며, 개별적 교과의 공개수업과 보통·전문교과 융합수업을 공개수업으로 실시함으로써, 교사의 수업전문성 확보로 학생들의 직업기초능력 향상에 기여하였다. 아래는 융합교과 수업을 통한 선생님의 소감문이며, 융합수업을 통하여 특성화 고등학교에서 자기교과의 존재감을 확인하고 전문교과의 응용이 보통교과의 바탕으로 시작함을 알 수 있다. 아래는 융합교과 연구수업을 실시한 선생님의 소감문이다.

융합교과 연구수업 시연 소감문

수학교과 교사 정○○

처음 융합수업이라는 말을 들었을 때에는 생소하고 어떻게 수업을 구성해야 할지 고민을 많이 하였다. 융합수업의 취지에 맞게 전문교과와 인문교과를 자연스럽게 연결하기 위해 교과서를 재구성하며, 적절한 내용을 찾으려고 노력하였다.

팀티칭 파트너인 윤○○ 선생님과 함께 고민을 하면서, 기초제도의 '3각법'과 수학의 '두 점 사이의 거리'를 연결하여 수업을 실시하였다. 먼저 기초제도 시간에 '3각법'을 이용하여 그림의 집모양을 보고 모눈종이에 '정면도', '평면도', '측면도'를 그리는 수업을 하였다. 기초제도 수업 마지막 영역에서 윤○○ 선생님이 재료의 길이를 정확하게 알아야 돈을 낭비하지 않고 집을 만들 수 있는데, '정면도'에서 지붕은 사선이므로 모눈종이의 눈금으로는 구할 수 없다고 이야기하며, 어떻게 하면 지붕의 사선의 길이를 구할 수 있을지 물음을 던지고 자연스럽게 수학과목과 연결을 할 수 있게 수업을 마무리 하였다. 학생들은 선생님의 물음을 생각하며, 어떻게 지붕의 사선의 길이를 구할지 궁금해하였고, 그것을 융합수업의 동기유발로 삼아 '두 점 사이의 거리'를 수업하고 최종적으로 그 궁금증을 해소시키는 방향으로 수업을 하였다. 이렇게 수업을 하면서 학생들은 왜 수학의 '두 점 사이의 거리'를 배워야 하는지 더 잘 이해하였고 수학 수업이 왜 필요한지 알 수 있었다고 하였다.

실제로 학생들은 '수학을 왜 배워야 해요?' 라는 질문을 많이 한다. 그 대답으로 '실용성, 정신도야, 심미성, 문학적 가치'를 말하곤 하는데 학생들에게 이러한 대답은 추상적이고 막연하게 느껴지는 것 같다. 하지만 이러한 융합수업을 통해 학생들은 수학을 배워야 하는 이유를 자연스럽게 알게 되었고 수업에 재미를 느끼게 되었다. 융합수업은 특성화고등학교 학생들에게 인문과목의 필요성을 느낄 수 있게 하는 것만으로도 큰 효과가 있다. 또 나아가 취업을 할 때 탄탄한 직업기초능력을 토대로 능력 있는 실무자가 되는데 큰 도움이 된다고 생각한다. 이러한 융합수업을 적극 활용하여 전문과목과 인문과목을 효과적으로 지도하면 상당한 시너지 효과를 줄 것이라고 생각한다.

2) 보통·전문교과 융합학습 컨설팅 실시

보통교과와 전문교과의 융합학습의 안정적인 정착을 위하여 수석교사 및 전문기관 컨설턴트를 초빙하여 수업개선을 위한 컨설팅을 실시하였으며, 융합학습을 교실수업에 적용할 수 있도록 전달연수를 통하여 교과교실수업의 개선을 가져올 수 있었다.



[그림 V-18] 보통·전문교과 융합학습 컨설팅 활동사진

나. 체험형 산업현장 실무교육 실시

1) 산업체 현장 전문가 초청 직무능력 신장 교육

산업현장 전문가를 초청하여 실무 중심의 현장교육을 통하여 전문교과의 실습능력을 신장하고 산업현장 적응력을 강화하여 현장실습 및 취업에 따른 경쟁력을 확보하고자 <표 V-19>과 같이 산업체 현장 전문가 초청 교육을 실시하였다.

<표 V-19> 산업체 현장 전문가 초청 교육

학과	교육직무	시간	교육방법
기계과	용접(특수용접, 전기용접)	15시간	산업체 현장전문가 초청 교육
	가공(선반, 밀링)	15시간	산업체 현장전문가 초청 교육
전자과	전기공사	15시간	산업체 현장전문가 초청 교육
	생산자동화공정	15시간	산업체 현장전문가 초청 교육



2016년 1학기



2017년 1학기

[그림 V-19] 산업체 현장 전문가 초청 직무능력 신장 교육 활동사진

2) 산업체 현장 체험형 직무능력 신장 교육

산업체 현장 중심의 실무교육을 강화하기 위하여 전공과 관련된 산업체와 현장 실무교육 협약을 통하여 학생들이 일정 기간 산업체 현장에서 체험 교육을 실시함으로써 빠르게 변화하는 산업사회에 능동적으로 대응하고 현장실습 적응력을 향상시키기 위하여 <표 V-20>과 같이 산업체 현장 체험형 교육을 실시하였다.

<표 V-20> 산업체 현장 체험형 교육

학과	산업체명	교육직무	실습기간	교육방법
기계과	산업체1	용접	4일~5일	산업체현장교육
	산업체2	선박	4일~5일	산업체현장교육
	산업체3	가공(밀링, 선반)	4일~5일	산업체현장교육
전자과	산업체1	자동화시스템	4일~5일	산업체현장교육
	산업체2	네트워크 시스템 제작	4일~5일	산업체현장교육
	산업체3	전기공사	4일~5일	산업체현장교육



2016년 2학기



2017년 1학기

[그림 V-20] 산업체 현장 체험형 직무능력 신장 교육 활동사진

다. 특성화사업 연계를 통한 직무능력 향상 교육

1) 특성화고 명장육성사업 및 취업역량강화사업 연계 직무능력 향상 교육

특성화고 명장육성사업 및 취업역량강화 사업과 연계하여 현장 중심의 실무능력을 제고하기 위하여 전공교과 자격증 취득 및 산업체 현장 체험형 직무능력 신장 교육을 실시한다. <표 V-21>는 명장육성사업 및 취업역량강화 사업과 연계한 실무능력 향상 교육을 실시하였다.

<표 V-21> 명장육성사업 연계 실무능력 향상 교육

특성화사업	연계 프로그램	시기
명장육성사업	전공교과 자격증 취득 프로그램	2016.03~2016.12
	산업체 현장 체험형 직무능력 향상 프로그램	2016.09~2016.11
취업역량강화사업	전공교과 자격증 취득 프로그램	2016.03~2017.12
	산업체 현장 체험형 직무능력 향상 프로그램	2016.09~2017.11



자격증 취득(통신선로 이론)

자격증 취득(용접 이론)

자격증 취득(선반밀링 이론)

[그림 V-21] 명장육성 직무능력 자격증반 활동사진



자격증 취득(선반실기)

자격증 취득(전기실기)

자격증 취득(밀링실기)

[그림 V-22] 취업역량 강화사업 자격증반 활동사진

[연구시범학교]

[운영중점3-직업기초능력 향상 프로그램 운영]

특성화고 명장육성사업 연계 직무능력 향상 교육

명장육성 자격증 취득 방과후 교육 소감문
2학년 1반 3번 이름: 김 여간

나는 이번 용접 펠기 시험을 보면서 많은 것을 생각했다. “내가 이번 시험에 떨어지면 어떡하지?” “이번에도 떨어지면 안되는데?” 초반에는 이런 생각들이 가득 찼었는데 지금은 쓸데없는 생각이란걸 깨닫고 이런 생각을 할 시간에 용어를 하나라도 더 외라고 생각했다.

나는 중학교 때까지는 공부량은 답을 쌓았던 사람이다. 그런데 고등학교에 올라오고 나니까 “아 내가 지금이러고 있다면 안되는구나”라고 생각을 해서 지금부터라도 늦었지만 고등학교에서 할 수 있는 것들을 할 수 있는데까지 해보라는 생각으로 중학교 때와는 다르게 열심히 했다.

일단 나는 공부량은 답을 쌓았던 사람이어서 당연히 공부하는 법을 몰랐다. 그래서 나는 선생님들이 수업시간에 알려주신 내용을 나눠준 프린터물들을 노트에 적어서 외웠다. 처음에는 그냥 외우기만 한게라 이해가 안가서 힘들었지만 선생님께서 내가 모르는걸 물어보면 항상 알기쉽고 이해할 수 있게 알려주셔서 어느순간에는 아무것도 몰랐던 용어를 많은것을 알수 있게 됐다. 그래서 인지 선생님께서 많은것을 알려주셔서 덕분에 용접기능사 필기시험에 붙을 수 있었던거 같다.

그리고 선생님께서 말씀을 해주셨다. “너가 지금하고 있는 자격증 따거나 내신관리 등 이런것들은 너 미래를 위해 투자하는 것이다. 그러니 그렇게 생각하면서 열심히 해라.” 이런 말씀을 해주셨다.

그말들을 듣고 저는 공감을 했습니다. 제가 만약에 용접고 때와 같이 공부량은 계속 답을 쌓아서 아무 생각 없이 생인이 되면 나는 그때 머하고 있을까 아니면 내가 지금처럼 내 미래를 위해서 자격증을 따고 내신관리를 계속 해왔다면 내가 생인이 되면 나는 그때 머하고 있을까 이렇게 생각을 하면 많이 나온다. 당연히 내 미래를 위해서 투자를 해야지 라고 생각 하게 된다. 선생님께서 이런 좋은 말씀을 해주셔서 나는 평소 때 보다 훨씬 더 열심히 내 미래를 위해서 투자할 생각이다.

[그림 V-23] 직업기초능력 향상 자격증 취득 방과후 소감문

직업기초능력 향상 프로그램의 부분으로 자격증 취득반을 개설하여 학생들이 자격증을 취득하고 그에 따른 학습전략을 스스로 생각해보고 실천해 봄으로써 자기주도적인 학습능력을 향상하여 자격증 취득에 많은 도움이 되었다.

2) 취업역량강화사업 연계 직무능력 향상 교육

특성화고 취업역량강화사업과 연계하여 현장 중심의 실무능력을 제고하기 위하여 전공교과 자격증 취득 및 직업마인드 향상 교육을 실시하였다. <표 V-22>은 취업역량강화사업과 연계한 실무능력 향상 교육이다.

<표 V-22> 취업역량강화사업 연계 실무능력 향상 교육

특성화사업	연계 프로그램	시기
취업역량강화사업	전공교과 자격증 취득 프로그램	2016.03~2017.12
	직업마인드 향상 및 산업현장 견학 프로그램	2016.05~2017.11



직업마인드 향상 프로그램 (2016)



산업현장 견학 프로그램 (2016)



산업현장 견학 프로그램 (2016)



직업마인드 향상 프로그램 (2017)



산업현장 견학 프로그램 (2017)



산업현장 견학 프로그램 (2017)

[그림 V-24] 직업마인드 향상 및 산업체 현장 견학 활동사진

직업기초능력 향상을 바탕으로 학생들이 자격증 취득과 함께 직업마인드 교육과 산업현장을 시찰해 봄으로써 직업기초능력에 필요한 실무능력 향상에 도움을 주었다.

VI. 운영의 결과 및 해석

1. 검증내용 및 분석방법

직업기초능력 향상 연구학교 운영 결과에 대한 검증을 위해 학생, 교사를 대상으로 한 설문지로 연구학교 운영 전·후의 결과를 교육활동 영역과 운영평가 영역으로 검사를 실시하였다. 교육활동 영역은 2017년 학기초(3월)와 학기말(9월) 사전·사후 검사이며, 운영평가 영역은 2016년 학기말(12월)과 2017년 학기말(10월) 사전·사후 검사를 실시하여 비교 분석하였다.

2. 직업기초능력 향상 교육활동 분석(학생)

직업기초능력 향상 프로그램 적용 효과를 알아보기 위하여 사전·사후 검사를 실시하여 비교 분석한 결과 아래의 표와 같다.

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
	①	②	③	④	⑤
실태 조사	1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 나의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?				
사후 조사	1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 나의 기초학습 능력이 향상 되었다고 생각합니까?				
실태 조사	2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높습니까?				
사후 조사	2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높아졌습니까?				
실태 조사	3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 생각합니까?				
사후 조사	3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 앞으로도 생각합니까?				
실태 조사	4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 참여할 의사가 있습니까?				
사후 조사	4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 적극 참여하였습니까?				
실태 조사	5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니까?				
사후 조사	5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화를 느꼈습니까?				

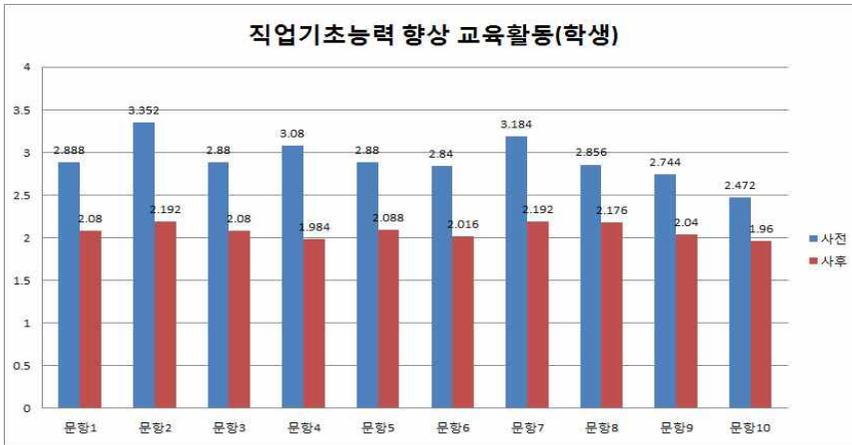
실태 조사	6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 필요합니까?
사후 조사	6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 이루어 졌습니까?
실태 조사	7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?
사후 조사	7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?
실태 조사	8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?
사후 조사	8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?
실태 조사	9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영으로 기초학습능력이 향상되었습니까?
사후 조사	9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상되었습니까?
실태 조사	10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영이 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?
사후 조사	10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 되었습니까?

<표 VI-1> 직업기초능력 향상 교육활동 설문 학생 통계

N=124

검증내용	사전		사후		t	p	
	M	SD	M	SD			
문항1	직업기초능력향상 교육 필요성	2.888	1.132	2.080	0.880	6.106	0.000
문항2	직업기초능력향상 교육 필요성	3.352	1.100	2.192	1.124	7.846	0.000
문항3	직업기초능력향상 교육 필요성	2.880	1.235	2.080	0.961	5.769	0.000
문항4	직업기초능력향상 프로그램운영	3.080	1.106	1.984	0.870	8.260	0.000
문항5	직업기초능력향상 프로그램운영	2.880	0.816	2.088	0.951	6.304	0.000
문항6	직업기초능력향상 프로그램운영	2.840	0.861	2.016	0.773	7.077	0.000

문항7	직업기초능력향상 프로그램운영	3.184	0.893	2.192	1.075	7.264	0.000
문항8	직업기초능력향상 프로그램운영	2.856	0.737	2.176	0.968	5.771	0.000
문항9	프로그램 운영 효과	2.744	0.772	2.040	0.990	5.520	0.000
문항10	프로그램 운영 효과	2.472	0.783	1.960	0.861	4.324	0.000
전 체		2.918	0.944	2.081	0.945	6.424	0.000



[그림 VI-1] 직업기초능력 향상 교육활동 학생 설문 통계

<표 VI-1> 에서와 같이 직업기초능력향상 교육활동에 대한 학생들의 반응을 분석한 결과 전체적으로 사전평균 2.918에서 사후평균 2.081으로 향상되어 나타나 $P < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 문항 1~3은 직업기초능력 향상 교육의 필요성에 대한 영역을 나타낸 것으로 학생들이 직업기초능력 교육의 필요성이 있다고 생각을 하였으며 문항의 응답이 평균 2점대로 학생들의 직업기초능력에 대한 인식변화가 두드러졌음을 알 수 있다. 문항 4~8은 직업기초능력 프로그램의 운영에 대한 영역으로 프로그램 운영에 대하여 학생들이 전반적으로 만족한 수준으로 나타났음을 알 수 있으며, 문항4(직업기초학습능력향상 교육에 적극 참여하였습니까?)에 대하여 높은 수준의 응답이 나타났다. 문항 9~10은 프로그램 운영의 효과로 긍정적인 응답이 나왔으며, 문항10(기초능력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 되었습니까?)에서 직업기초능력을 통하여 자신의 직무향상을 통하여 취업과 진학에 도움이 될 수 있음을 인지하였다고 볼 수 있다.

<표 VI-2> 는 직업기초능력 향상 교육에 따른 학생들의 보통교과 성적을 나타낸 표이다. <표 VI-2>를 통하여 프로그램 운영 교육활동의 효과를 확인해 보고자 한다.

1학년 1반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	34.3	42.3	43.8	40.3	64.5	32.6	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	51.8	54.3	67.5	68.2	64.5	56.2	▲ 향상됨
영어	46.7	65.8	44.5	61.2	56.3	55.0	▲ 향상됨
사회	54	47.2	49.7	29.3	63.8	40.4	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	56.8	58.7	56.9	62.5	44.9	67.0	▲ 향상됨
1학년 2반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	36.7	37.8	60.1	46.6	66.3	31.1	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	51.2	51.7	65.3	68.2	61.3	53.9	▲ 향상됨
영어	44.8	58.2	51.4	54.0	53.7	53.9	▲ 향상됨
사회	48.3	40.2	55.3	24.7	64	40.7	▲ 향상됨
과학	56.6	48.4	50.5	64.5	44.5	75.2	▲ 향상됨
1학년 3반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	37.2	45.8	48.7	36.1	57.2	32.2	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	48.6	53.6	64.4	54.5	64.4	46.5	▲ 향상됨
영어	38.8	71.9	42.3	60.0	45.4	85.5	▲ 향상됨
사회	48.8	52.5	45.6	50.4	45.1	36.5	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	50	41.6	48.6	58.8	43.1	47.1	▲ 향상됨

2학년 1반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	37.3	46.9	29.9	43.0	30.6	46.2	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	59.2	50.7	59.2	55.3	43.5	53.3	▲ 향상됨
영어	56.3	47.6	44.9	36.5	54.1	54.4	▲ 향상됨
사회	37	40.3	54	32.6	55.3	30.8	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	67.5	50.2	48.6	63.0	58	51.5	▲ 향상됨
2학년 2반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	41.4	60.9	37.3	54.1	34.6	59.6	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	61.9	62.1	39	58.5	46.3	62.1	▲ 향상됨
영어	54	60.1	54.7	46.8	42.7	61.4	▲ 향상됨
사회	45	46.4	47.5	29.4	49.5	28.4	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	66.7	57.4	42.5	64.2	51.5	65.4	▲ 향상됨
2학년 3반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	37.6	46.9	36.3	54.2	30.4	51.5	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	58.8	53.5	76.3	55.9	44.7	53.0	▲ 향상됨
영어	65.6	39.1	51	33.8	50.3	47.4	▲ 향상됨
사회	52	39.6	65.8	28.4	59.9	33.4	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	64.6	46.5	50.9	59.3	58.7	54.5	▲ 향상됨

<표 VI-2>는 1·2학년 1학기 1차고사, 2차고사, 2학기 1차고사의 성적을 2016년과 2017년을 비교하여 나타낸 표로 1·2학년 학생들의 학업능력 향상을 교사별, 년도별로 나타내어 보통교과(국영수사과)의 성적을 나타내어 보았다. <표 VI-2>에서 나타난 바와 같이 수학, 영어, 과학은 교과의 평균점수가 50점 이상으로 1·2학년 모두 향상됨을 나타내었다. 반면 국어와 사회는 1·2학년 모두 평균 50점 대에 근접은 하였으나 평균적으로 넘어서지는 못하였다. 결과의 원인을 분석하여 보면 국어와 사회는 전보와 휴직 등으로 인하여 선생님들의 잦은 교체로 인하여 학생들에게 개선된 교수학습의 방법이 적용되는데 시간적인 지속성이 부족하여 나타난 결과라고 할 수 있겠다. 반면 수학과, 영어, 과학은 교사의 이동없이 지속적으로 개선된 교수학습 방법이 적용되어 꾸준히 평균점수가 향상되었음을 알 수 있다.

아래의 <표 VI-3>는 2016년 1학년이 2017년 2학년이 되어 2년간 직업기초능력 향상 프로그램을 받은 학생들을 대상으로 보통교과의 성적의 향상에 대하여 비교해 보았다.

<표 VI-3> 기초학업능력 과목별 평균 성적 비교표(2년차 학생별)							
2학년 1반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	34.3	46.9	43.8	43.0	64.5	46.2	<input type="checkbox"/> 노력요함
수학	51.8	50.7	67.5	55.3	64.5	53.3	▲ 향상됨
영어	46.7	47.6	44.5	36.5	56.3	54.4	▲ 향상됨
사회	54	40.3	49.7	32.6	63.8	30.8	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	56.8	50.2	56.9	63.0	44.9	51.5	▲ 향상됨
2학년 2반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	36.7	60.9	60.1	54.1	66.3	59.6	▲ 향상됨
수학	51.2	62.1	65.3	58.5	61.3	62.1	▲ 향상됨
영어	44.8	60.1	51.4	46.8	53.7	61.4	▲ 향상됨
사회	48.3	46.4	55.3	29.4	64	28.4	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	56.6	57.4	50.5	64.2	44.5	65.4	▲ 향상됨
2학년 3반	1학기 1차고사		1학기 2차고사		2학기 1차고사		학습 활동
	2016년	2017년	2016년	2017년	2016년	2017년	
국어	37.2	46.9	48.7	54.2	57.2	51.5	▲ 향상됨
수학	48.6	53.5	64.4	55.9	64.4	53.0	▲ 향상됨
영어	38.8	39.1	42.3	33.8	45.4	47.4	▲ 향상됨
사회	48.8	39.6	45.6	28.4	45.1	33.4	<input type="checkbox"/> 노력요함
과학	50	46.5	48.6	59.3	43.1	54.5	▲ 향상됨

위의 <표 VI-3>에서 국어교과를 보면 2학년 1반은 국어교과의 평균이 50점에 근접은 하나 안정적으로 평균 50점을 넘지는 못하였다. 반면 2학년 2반과 3반은 안정적으로 평균 50점이 넘었다. 수학, 영어, 과학은 교과의 평균이 50점을 넘어서 교실수업을 통한 직업기초능력이 향상되었음을 알 수 있다. 사회교과의 경우 교과의 평균이 50점이 되지

못하였는데, 사회교과를 담당하는 선생님의 경우 2017년 1학기에만 2명의 교원이 교체되었으며 2학기에 다시 2명의 교원이 교체 되는 등 빈번한 교과담당 선생님의 교체로 인하여 학생들에게 개선된 교실수업을 지속적으로 제공할 수 없는 상황이 발생하여 수업의 효과가 없는 것으로 나오게 되었다. 이는 개선된 교실수업을 지속적으로 제공할 하였을 때 효과가 있음을 반증하는 것이라 하겠다.

3. 직업기초능력 향상 운영평가 분석(학생)

직업기초능력 향상 프로그램 적용 효과를 알아보기 위하여 사전 운영과 사후 운영에 따른 사전·사후 검사를 실시하여 비교 분석한 결과 아래의 표와 같다.

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
	①	②	③	④	⑤
1. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 선생님의 설명을 열심히 듣는다.					
2. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 수업에 적극적으로 참여를 한다.					
3. 【태도의 변화】 나는 책이나 자료를 보고 혼자서 공부할 수 있다.					
4. 【태도의 변화】 나는 예습과 복습을 자발적으로 한다.					
5. 【태도의 변화】 나는 수업 시간에 집중이 잘 되지 않는다.					
6. 【태도의 변화】 나는 방과후 학습 등 교수-학습 활동에 자발적으로 참여한다.					
7. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 집중하지 않고 장난을 많이 한다.					
8. 【교실수업 개선】 수준별 수업의 학습 편성에 만족한다.					
9. 【교실수업 개선】 수준별 수업의 내용에 만족한다.					
10. 【교실수업 개선】 수준별 수업에 과목 중점형 교과교실의 활용이 기초학습능력 향상에 도움이 되었다.					

11. 【교실수업 개선】
체험형 산업체 현장 교육은 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다.
12. 【교실수업 개선】
보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무능력 및 직업기초능력 향상에 도움이 되었다.
13. 【교실수업 개선】
직업기초능력 중심의 교수-학습 활동이 직업기초능력 향상에 도움이 되었다.
14. 【교실수업 개선】
현장실무 중심의 전문교과 교수-학습 활동이 직무능력 향상에 도움이 되었다.
15. 【직업기초능력 향상】
수준별 수업에서 학습 수준이 상승하였다.
16. 【직업기초능력 향상】
직업기초능력 평가의 의사소통 국어 영역의 이해도가 향상되었다.
17. 【직업기초능력 향상】
직업기초능력 평가의 의사소통 영어 영역의 이해도가 향상되었다.
18. 【직업기초능력 향상】
직업기초능력 평가의 수리활용 영역의 이해도가 향상되었다.
19. 【직업기초능력 향상】
직업기초능력 평가의 문제해결 영역의 이해도가 향상되었다.
20. 【직업기초능력 향상】
직업기초능력 평가의 직장적응 영역의 이해도가 향상되었다.

<표 VI-4> 직업기초능력 향상 운영평가 설문 학생 통계 N=124

검 증 내 용		사전		사후		t	p
		M	SD	M	SD		
문항1	태도의 변화	2.296	0.613	2.160	0.716	1.361	0.087
문항2	태도의 변화	2.344	0.695	2.176	0.678	1.561	0.060
문항3	태도의 변화	2.936	0.995	2.600	0.935	2.771	0.003
문항4	태도의 변화	3.128	1.128	2.792	0.956	2.625	0.004
문항5	태도의 변화	3.024	0.975	3.016	1.419	0.055	0.477
문항6	태도의 변화	2.560	0.941	2.256	0.708	2.833	0.002
문항7	태도의 변화	3.064	1.092	3.152	1.146	-0.604	0.546
문항8	교실수업 개선	2.544	0.701	2.280	0.751	2.596	0.005
문항9	교실수업 개선	2.488	0.655	2.304	0.745	1.878	0.031
문항10	교실수업 개선	2.608	2.416	2.416	0.664	1.930	0.027

문항11	교실수업 개선	2.584	0.777	2.288	0.738	2.716	0.003
문항12	교실수업 개선	2.688	0.684	2.368	0.734	2.911	0.002
문항13	교실수업 개선	2.624	0.623	2.304	0.761	3.027	0.001
문항14	교실수업 개선	2.648	0.713	2.328	0.754	2.866	0.002
문항15	직업기초능력 향상	2.616	0.754	2.400	0.725	2.079	0.019
문항16	직업기초능력 향상	2.768	0.744	2.464	0.653	2.660	0.004
문항17	직업기초능력 향상	2.768	0.824	2.432	0.698	3.004	0.001
문항18	직업기초능력 향상	2.776	0.642	2.416	0.664	3.449	0.000
문항19	직업기초능력 향상	2.696	0.681	2.432	0.602	2.533	0.006
문항20	직업기초능력 향상	2.720	0.880	2.440	0.732	2.575	0.005
전 체		2.694	0.877	2.451	0.789	2.241	0.064



[그림 VI-2] 직업기초능력 향상 운영평가 학생 설문 통계

<표 VI-4> 에서와 같이 직업기초능력향상 운영평가에 대한 조사를 사전과 사후 비교를 통하여 알아보았다. 사전 운영평가를 확인하여 보면, 직업기초능력 향상에 관한 프로그램 운영이 전반적으로 좋게 나왔으며, 그에 따라 설문의 평균이 2.694로 긍정적인 결과가 나왔다. 문항을 영역별로 분석하여 보면, 문항 1~7은 태도의 변화를 조사한 것으로 수업에 적극적인 참여를 통한 학습이 이루어지고 있는 것으로 볼 수 있다. 다만 문항4(나는 예습과 복습을 자발적으로 한다)를 보면 학생들이 해당 교과의 수업은 잘 참여하나, 학교 이외의 공간에서 예습과 복습을 하지는 않는 것으로 생각할 수 있다. 이는 가정 내에서의 교육에 관한 영향이 미미한 것으로 생각되며, 학교에서의 교육이 더욱 중요한 사안임을 반증하는 것이라 하겠다. 유의미한 수준으로 바라본 P의 값으로 문항1, 문항2, 문항5(부정문항), 문항7(부정문항)은 P<0.05 가 성립하지 않아 유의미 하

지 않다는 결과가 나왔으나 평균적인 수치(값)로 보았을 때 사전조사에 긍정적인 응답으로 사후조사에도 같은(비슷한) 긍정적 응답으로 큰 변화 없는 수치(값)로 인하여 나온 결과 P의 값이라 산술적(수치 또는 값)의 의미보다 내용적인 의미로 접근을 하면 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 문항 8~14는 교실수업 개선에 관한 내용으로 수업의 방법과 내용에 관하여 자신에게 도움이 되었냐를 묻는 문항이다. 결과 P<0.05 수준에서 유의미하게 나타났으며 내용적인 의미로 해석하여보면 사전보다 사후의 응답이 더욱 긍정적임을 알 수 있다. 마지막으로 문항 15~20은 학생의 직업기초능력이 실질적으로 향상 되었는지를 묻는 문항으로 P<0.05 수준에서 유의미하게 나타났으며, 문항의 분석으로는 사전평균 2.7점대에서 사후평균 2.4점대로 향상되었으며 평균 2.4점대는 대부분의 학생들이 직업기초능력의 향상에 대하여 만족감이 형성되고 자존감이 높아졌음을 알 수 있다. 위의 결과를 토대로 직업기초능력 향상 프로그램 운영의 전체는 P<0.05 수준에서 유의미하게 나타나지 않았으나 문항의 영역 중 태도의 변화 부분을 제외하고는 유의미한 것으로 나타났음을 확인하였다.

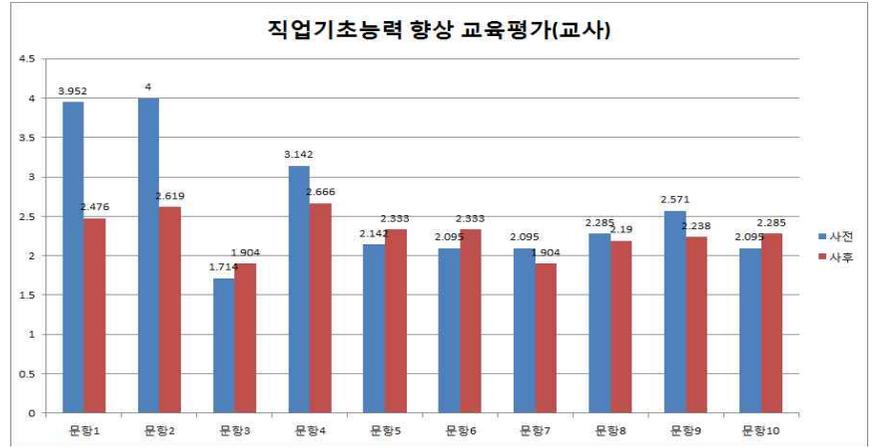
4. 직업기초능력 향상 교육활동 분석(교사)

직업기초능력 향상 프로그램 적용 효과를 알아보기 위하여 사전·사후 검사를 실시하여 비교 분석한 결과 아래의 표와 같다.

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
	①	②	③	④	⑤
실태 1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?					
사후 1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들의 기초학습 능력이 향상 되었다고 생각합니까?					
실태 2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들이 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높습니까?					
사후 2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들이 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높아졌습니까?					
실태 3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들의 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 생각합니까?					
사후 3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 조사 학생들의 기초학습능력 향상 교육이 앞으로도 필요하다고 생각합니까?					
실태 4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 조사 기초학습능력향상 교육에 학생들의 참여도가 높을 것 같습니까?					
사후 4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 조사 기초학습능력향상 교육에 학생들의 참여도가 높아 졌습니까?					

실태 조사	5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니까?
사후 조사	5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화를 느꼈습니까?
실태 조사	6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 필요합니까?
사후 조사	6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 이루어 졌습니까?
실태 조사	7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?
사후 조사	7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?
실태 조사	8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?
사후 조사	8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 이루어졌습니까?
실태 조사	9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영으로 기초학습능력이 향상되었습니까?
사후 조사	9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상되었습니까?
실태 조사	10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영이 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?
사후 조사	10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 되었습니까?

문항10	프로그램 운영 효과	2.095	0.590	2.285	1.214	-0.677	0.253
전 체		2.609	0.556	2.295	0.815	1.198	0.153



[그림 VI-3] 직업기초능력 향상 교육활동 교사 설문 통계

<표 VI-5> 직업기초능력 향상 교육활동 설문 교사 통계 N=21

검 중 내 용	사 전		사 후		t	p
	M	SD	M	SD		
문항1	3.952	0.747	2.476	0.961	5.796	0.000
문항2	4.000	0.500	2.619	0.847	5.451	0.000
문항3	1.714	0.414	1.904	0.590	-1.000	0.164
문항4	3.142	0.728	2.666	0.933	1.692	0.053
문항5	2.142	0.328	2.333	1.033	-0.777	0.223
문항6	2.095	0.490	2.333	0.733	-1.000	0.164
문항7	2.095	0.490	1.904	0.690	0.777	0.223
문항8	2.285	0.514	2.190	0.561	0.400	0.346
문항9	2.571	0.757	2.238	0.590	1.322	0.100

<표 VI-5> 는 직업기초능력 향상 교육활동에 관한 교사 설문 통계이다. 결과 분석의 전체적으로 P=0.153로 P<0.05 수준에서 유의미하게 나타나지 않았으며, 세부적인 분석은 다음과 같다. 문항 1~3의 영역은 직업기초능력향상 교육의 필요성으로 나타난 결과값이다. 사전조사에서 문항1과 문항2의 값이 부정적으로 매우 큰 값으로 나왔음을 알 수 있으며, 문항3은 매우 긍정적인 값으로 나와 문항군의 성격으로 너무 대비적 차이나 처음 값을 보고는 교사들의 응답값을 의심할 수준이었다. 이에 3월 학기초의 학교상황을 바라보고 교사들과 이야기해 본 결과, 인사이동으로 인하여 21명의 교사 중 7명이 3월 전입으로 아직 학생들의 학습능력을 잘 확인하지 못한 결과로 나온 값으로 추정되었다. 반면 문항2(학생들이 국어, 영어, 수학 등 학습 대한 흥미가 높습니까?)에서 보듯이 학생들의 학습에 대한 흥미와 적극성은 높은 결과값으로 수업을 통해 학생들의 학습의지는 교사들이 느낀 것으로 알 수 있으며, 최종적으로 사후평가에서는 문항 1~3의 영역 모두 긍정적인 값으로 귀결되었다. 문항 4~8은 직업기초능력향상 프로그램 운영에 관한 문항군으로 문항4에서 직업기초능력 교육의 참여도가 프로그램 운영을 통하여 높아졌으며, 모두 긍정적인 응답으로 프로그램 운영이 순조롭게 진행되었다. 문항 9~10은 프로그램 운영 효과로 학생들의 실질적 기초학습능력 향상과 취업과 진로에 관한 내용으로 기초학습능력이 향상되고 취업과 진로에도 도움이 될 것으로 생각하고 있다. 다만 문항10에서 사후값이 미약하게 상승하였는데, 국영수사과 선생님과의 문제에 대

해 토론한 결과 부정적이지 않고 진학에 도움이 될 것으로 생각하고 있어 통계값에 큰 의미를 둘 필요성을 느끼지는 못하였다. 직업기초능력 향상의 전체적인 교육활동으로 사후평균 2.295로 높은 수준의 만족도를 보였으며, 프로그램 운영이 학생들에게 많은 도움이 되었다고 교사들은 생각을 하고 있음을 알 수 있다. 교육활동에 관한 조사결과는 문항1과 문항2를 제외하고는 $P < 0.05$ 에 해당하지 않아 유의미 하지는 않은 것으로 나타났음을 알 수 있다.

5. 직업기초능력 향상 운영평가 분석(교사)

직업기초능력 향상 프로그램 적용 효과를 알아보기 위하여 사전 운영과 사후 운영에 따른 사전·사후 검사를 실시하여 비교 분석한 결과 아래의 표와 같다.

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
	①	②	③	④	⑤
1. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 선생님의 설명을 열심히 듣는다.					
2. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 수업에 적극적으로 참여를 한다.					
3. 【태도의 변화】 학생들이 책이나 자료를 보고 혼자서 공부할 수 있다.					
4. 【태도의 변화】 학생들이 예습과 복습을 자발적으로 한다.					
5. 【태도의 변화】 학생들이 수업 시간에 집중을 잘 하지 못한다.					
6. 【태도의 변화】 학생들이 방과후 학습 등 교수-학습 활동에 자발적으로 참여한다.					
7. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 집중하지 않고 장난을 많이 한다.					
8. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 수준별 수업의 학급 편성에 만족하십니까?					
9. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 수준별 수업의 내용에 만족하십니까?					
10. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 수준별 수업에 과목 중점형 교과교실의 활용이 기초학습능력 향상에 도움이 되었고 생각하십니까?					
11. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 체형형 산업체 현장 교육이 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다고 생각하십니까?					

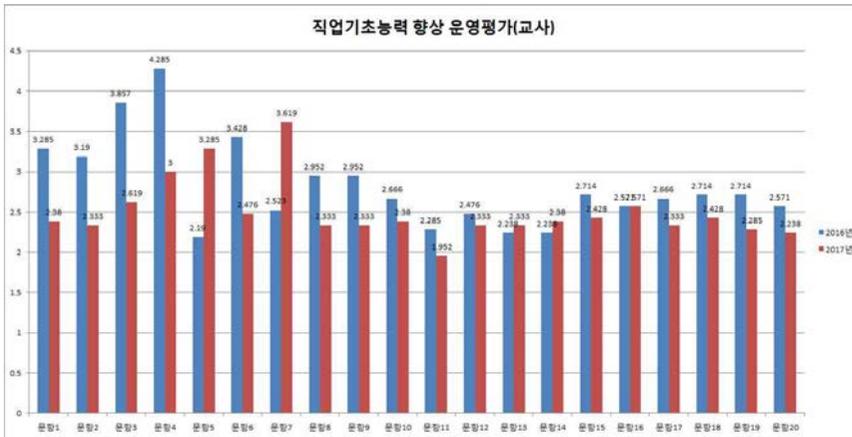
12. 【교실수업 개선】
선생님께서서는 보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무능력 및 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?
13. 【교실수업 개선】
선생님께서서는 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동이 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?
14. 【교실수업 개선】
선생님께서서는 현장실무 중심의 전문교과 교수-학습 활동이 직무능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?
15. 【직업기초능력 향상】
학생들이 수준별 수업에서 학습 수준이 상승하였다.
16. 【직업기초능력 향상】
학생들이 직업기초능력 평가의 의사소통 국어 영역의 이해도가 향상되었다.
17. 【직업기초능력 향상】
학생들이 직업기초능력 평가의 의사소통 영어 영역의 이해도가 향상되었다.
18. 【직업기초능력 향상】
학생들이 직업기초능력 평가의 수리활용 영역의 이해도가 향상되었다.
19. 【직업기초능력 향상】
학생들이 직업기초능력 평가의 문제해결 영역의 이해도가 향상되었다.
20. 【직업기초능력 향상】
학생들이 직업기초능력 평가의 직장적응 영역의 이해도가 향상되었다.

<표 VI-6> 직업기초능력 향상 운영평가 설문 교사 통계 N=21

검 증 내 용		사전		사후		t	p
		M	SD	M	SD		
문항1	태도의 변화	3.285	0.614	2.380	0.447	4.393	0.000
문항2	태도의 변화	3.190	0.561	2.333	0.633	3.286	0.001
문항3	태도의 변화	3.857	0.328	2.619	0.747	5.200	0.000
문항4	태도의 변화	4.285	0.414	3.000	0.900	4.954	0.000
문항5	태도의 변화	2.190	0.461	3.285	0.164	-4.600	0.000
문항6	태도의 변화	3.428	0.657	2.476	0.761	4.074	0.000
문항7	태도의 변화	2.523	0.661	3.619	0.947	-3.860	0.000
문항8	교실수업 개선	2.952	0.447	2.333	0.533	2.539	0.009
문항9	교실수업 개선	2.952	0.647	2.333	0.433	2.357	0.014
문항10	교실수업 개선	2.666	0.433	2.380	0.447	1.549	0.068

문항11	교실수업 개선	2.285	0.514	1.952	0.547	1.375	0.092
문항12	교실수업 개선	2.476	0.561	2.333	0.633	0.567	0.288
문항13	교실수업 개선	2.238	0.490	2.333	0.533	-0.462	0.324
문항14	교실수업 개선	2.238	0.490	2.380	0.647	-0.645	0.262
문항15	직업기초능력 향상	2.714	0.614	2.428	0.857	1.030	0.157
문항16	직업기초능력 향상	2.571	0.657	2.571	0.357	0.000	0.500
문항17	직업기초능력 향상	2.666	0.633	2.333	0.533	1.375	0.092
문항18	직업기초능력 향상	2.714	0.714	2.428	0.557	1.142	0.133
문항19	직업기초능력 향상	2.714	0.714	2.285	0.714	1.685	0.053
문항20	직업기초능력 향상	2.571	0.657	2.238	0.890	1.375	0.092
전 체		2.826	0.563	2.502	0.614	1.367	0.104

필요성을 나타내었다. 문항5와 문항7은 부정문항으로 사후값이 클수록 학생들의 태도에 긍정적인 변화를 나타내며, 결과 또한 그러하였다. 태도의 변화 영역의 문항(1~7)은 긍정적인 응답으로 $P<0.05$ 에서 유의미하게 나타났으며 학생들의 수업 태도가 전반적으로 좋아졌음을 알 수 있다. 문항 8~14는 교실수업의 개선영역으로 문항8과 문항9를 제외하고는 $P<0.05$ 에서 유의미하지 않게 나타났으나 사전·사후 평균값으로 바라보면 양호하게 나타났으며 특히 문항11(선생님께서는 체험형 산업체 현장 교육이 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다고 생각하십니까?)의 경우 매우 높은 수준의 긍정적 결과가 나왔으며, 전문교과 선생님의 의견이 많이 반영된 것으로 생각된다. 수치적 해석으로 문항군(문항 8~14) 전체가 $P<0.05$ 의 유의미하지 않게 나타났으나 이는 사전평균과 사후평균이 큰 차이없이 모두 긍정적 평균으로 나타났기 때문이다. 문항 15~20은 학생들이 직업기초능력이 얼마나 향상되었는지에 대한 질문으로 보통교과(국영수사과)와 직무능력(문제해결, 직장적응) 모두 평균값으로는 향상된 것으로 나타났으나 $P<0.05$ 의 수준에서 유의미한 결과가 나타나지는 못하였다. 직업기초능력향상 운영평가 결과는 유의미한 결과로 나타나지는 못하였지만 내용적으로는 프로그램 운영이 긍정적이었음을 나타내었다.



[그림 VI-4] 직업기초능력 향상 운영평가 교사 설문 통계

<표 IV-6> 에서와 같이 직업기초능력향상 운영평가에 대한 교사를 대상으로 사전과 사후 비교를 통하여 알아보았다. 운영평가의 분석결과 $P=0.104$ 의 값으로 $P<0.05$ 에서 유의미하지 않게 나타났으며, 전체적인 운영면에서도 의미있는 결과가 나타나지 않았다. 세부적인 문항의 영역으로 분석하여 보면 문항 1~7은 학생들의 태도의 변화로 사전에는 문항 1~4는 부정적인 값이 크게 나타났으며 특히 문항4(학생들이 연습과 복습을 자발적으로 한다)는 학생들의 운영평가 문항4와 같은 의미의 값을 나타내어 학교교육의

VII. 결론 및 제언

본 연구시범학교의 운영은 현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력을 향상하기 위하여 현장실무 중심의 교실수업을 위한 여건을 조성하고, 현장실무 및 직업기초능력 중심의 교실수업을 개선하며, 직업기초능력을 향상하기 위한 프로그램을 운영하여 산업현장에서 요구하는 직무능력 및 직업기초능력이 향상되었다. 그 결과 효과는 다음과 같다.

1. 결론

- 가. 전문적 학습 공동체를 통하여 학생 중심의 교수-학습 환경 조성으로 산업 현장의 요구를 반영하여 교실수업이 개선되었다.
- 나. 직업기초능력 중심으로 교과교실 및 수준별 교수·학습활동을 전개하여 현장실무 능력을 함양하고 직업기초능력이 향상되었다.
- 다. 직업기초능력을 중심으로 보통교과와 전문교과의 융합학습 활동 및 산업현장과 연계한 직무능력 향상 교육을 통하여 현장실무능력이 향상되었다.

2. 제언

- 가. 특성화고 직업기초능력을 신장하기 위하여 기초학력 진단평가를 지속적으로 실시하여 학생들이 자신의 기초학력을 확인할 필요가 있다.
- 나. 융합수업의 강화를 통하여 기초학문(보통교과)에 대한 흥미를 높이고 전문교과에 대한 이해를 높일 필요가 있다.
- 다. 수업공개 일반화를 통하여 담당교과 선생님의 교수·학습방법의 전문성을 강화하고 자기성찰의 기회를 지속적으로 제공하여야 한다.

참 고 문 헌

- 국가직무능력표준 홈페이지 <http://www.ncs.go.kr>(검색일: 2016.01.11)
- 대전공업고등학교(2013). 직업기초능력 및 취업역량 강화를 위한 특성화고 교육과정 편성·운영. 연구학교 운영 계획서.
- 부산에너지과학고등학교(2014). 취업중심 교육과정 운영을 위한 직업기초능력 배양과 자기주도적 학습 능력 신장. 연구학교 운영 보고서.
- 부안여자상업고등학교(2012). 맞춤형 취업기능강화 프로그램 개발·적용을 통한 직업기초능력 신장. 연구학교 운영 계획서.
- 이찬, 정동열, 정보영, 콕미선(2013). 중등직업교육 단계에서 효과적인 직업기초능력 지도, 평가 및 활용을 위한 모형 개발
- 인월고등학교(2010). 맞춤형 수준별 교수·학습 활동을 통한 기초기본 학력 신장. 연구학교 운영 계획서.
- 전주여자고등학교(2012). 수요자 중심의 탄력적 교육과정 편성·운영을 통한 공교육 내실화 방안. 연구학교 운영 계획서.
- 전주제일고등학교(2008). 4단계 수준별 수업을 통한 학업 성취도 향상. 연구학교 운영 계획서.
- 전북교육포털 홈페이지 <http://www.jbedu.kr>(검색일: 2016.01.11)
- 직업기초능력평가 홈페이지 <http://teenup.or.kr>(검색일: 2016.01.11)
- 한국교육과정평가원 홈페이지 <http://www.kice.re.kr>(검색일: 2016.01.11)
- 한국전문대학교육협의회(2012). 전문대학생의 기초학습능력 진단 및 증진 방안. 연구보고서.

부 록

1. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-학생)	69
2. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-학부모)	70
3. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-교사)	71
4. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-학생)	72
5. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-학부모)	73
6. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-교사)	74
7. 직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-학생)	75
8. 직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-교사)	77

<부록 1>

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-학생)

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영하고자 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.

2017. 03.
 진안공업고등학교장

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 나의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높습니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 참여할 의사가 있습니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-학부모)

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영하고자 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.
 2017. 03.
 진안공업고등학교장

설문내용(학부모)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀가 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀의 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 자녀를 기초학습능력향상 교육에 참여시킬 의사가 있습니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-교사)

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영하고자 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.
 2017. 03.
 진안공업고등학교장

설문내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들이 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높습니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들의 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 학생들의 참여도가 높을 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-학부모)

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-학생)

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영결과 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.

2017. 09.
 진안공업고등학교장

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영결과 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.

2017. 09.
 진안공업고등학교장

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 나의 기초학습 능력이 향상 되었다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높아졌습니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 기초학습능력 향상 교육이 필요하다고 앞으로도 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 적극 참여하였습니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화를 느꼈습니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 이루어 졌습니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 필요합니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 되었습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 되었습니까?	①	②	③	④	⑤

설문내용(학부모)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀의 기초학습 능력이 높다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀가 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높아졌다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 자녀의 기초학습능력 향상 교육이 앞으로도 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 자녀가 기초학습능력향상 교육에 참여를 잘 한 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화가 필요합니다.	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 이루어 진 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 이루어 진 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 자녀의 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상된 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 자녀의 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 된 것 같습니다.	①	②	③	④	⑤

직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(사후조사-교사)

안녕하십니까?
 본교는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교를 운영결과 설문을 진행하고 있으니 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영의 기초 자료로만 활용됩니다.
 2017. 09.
 진안공업고등학교장

직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-학생)

이 설문지는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교 운영에 따른 직업기초능력 향상에 대한 인식 변화를 조사하기 위한 것입니다. 아래 각각의 문항에 대해 솔직하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교 운영 평가 자료로만 활용됩니다.
 2017. 11.
 진안공업고등학교장

설문내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들의 기초학습 능력이 향상 되었다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
2. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들이 국어, 영어, 수학 등 학습에 대한 흥미가 높아졌습니까?	①	②	③	④	⑤
3. 【직업기초능력 향상 교육의 필요성】 학생들의 기초학습능력 향상 교육이 앞으로도 필요하다고 생각합니까?	①	②	③	④	⑤
4. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력향상 교육에 학생들의 참여도가 높아졌습니까?	①	②	③	④	⑤
5. 【직업기초능력 향상 프로그램】 기초학습능력의 향상을 위해 교수-학습 방법의 변화를 느꼈습니까?	①	②	③	④	⑤
6. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (전문교과)현장실무 중심의 교실수업 개선이 이루어졌습니까?	①	②	③	④	⑤
7. 【직업기초능력 향상 프로그램】 직업기초능력 평가에 대해서 알고 있습니까?	①	②	③	④	⑤
8. 【직업기초능력 향상 프로그램】 (보통교과)직업기초능력 중심의 교수-학습이 이루어졌습니까?	①	②	③	④	⑤
9. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상되었습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 되었습니까?	①	②	③	④	⑤

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 선생님의 설명을 열심히 듣는다.	①	②	③	④	⑤
2. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 수업에 적극적으로 참여를 한다.	①	②	③	④	⑤
3. 【태도의 변화】 나는 책이나 자료를 보고 혼자서 공부할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 【태도의 변화】 나는 예습과 복습을 자발적으로 한다.	①	②	③	④	⑤
5. 【태도의 변화】 나는 수업 시간에 집중이 잘 되지 않는다.	①	②	③	④	⑤
6. 【태도의 변화】 나는 방과후 학습 등 교수-학습 활동에 자발적으로 참여한다.	①	②	③	④	⑤
7. 【태도의 변화】 나는 수업시간에 집중하지 않고 장난을 많이 한다.	①	②	③	④	⑤
8. 【교실수업 개선】 수준별 수업의 학급 편성에 만족한다.	①	②	③	④	⑤
9. 【교실수업 개선】 수준별 수업의 내용에 만족한다.	①	②	③	④	⑤

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
10. 【교실수업 개선】 수준별 수업에 과목 중점형 교과교실의 활용이 기초학 습능력 향상에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
11. 【교실수업 개선】 체험형 산업체 현장 교육은 직무능력 향상에 많은 도움 이 되었다	①	②	③	④	⑤
12. 【교실수업 개선】 보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무능력 및 직업기 초능력 향상에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
13. 【교실수업 개선】 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동이 직업기초능력 향상에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
14. 【교실수업 개선】 현장실무 중심의 전문교과 교수-학습 활동이 직무능력 향상에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
15. 【직업기초능력 향상】 수준별 수업에서 학습 수준이 상승하였다.	①	②	③	④	⑤
16. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 의사소통 국어 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
17. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 의사소통 영어 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
18. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 수리활용 영역의 이해도가 향상되 었다.	①	②	③	④	⑤
19. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 문제해결 영역의 이해도가 향상되 었다.	①	②	③	④	⑤
20. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 직장적응 영역의 이해도가 향상되 었다.	①	②	③	④	⑤

<부록 5>

직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-교사)

이 설문지는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업
을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교 운영에 따른 직업기초능
력 향상에 대한 의식 변화를 조사하기 위한 것입니다. 아래 각각의 문항에 대해 솔직
하게 답해주시면 고맙겠습니다. 설문은 맞거나 틀린 답이 없으며, 오직 연구시범학교
운영 평가 자료로만 활용됩니다.

2017. 11.
진안공업고등학교장

설문내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 선생님의 설명을 열심히 듣는다.	①	②	③	④	⑤
2. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 수업에 적극적으로 참여를 한다.	①	②	③	④	⑤
3. 【태도의 변화】 학생들이 책이나 자료를 보고 혼자서 공부할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 【태도의 변화】 학생들이 연습과 복습을 자발적으로 한다.	①	②	③	④	⑤
5. 【태도의 변화】 학생들이 수업 시간에 집중을 잘 하지 못한다.	①	②	③	④	⑤
6. 【태도의 변화】 학생들이 방과후 학습 등 교수-학습 활동에 자발적으로 참여한다.	①	②	③	④	⑤
7. 【태도의 변화】 학생들이 수업시간에 집중하지 않고 장난을 많이 한다.	①	②	③	④	⑤
8. 【교실수업 개선】 선생님께서는 수준별 수업의 학급 편성에 만족하십니 까?	①	②	③	④	⑤
9. 【교실수업 개선】 선생님께서는 수준별 수업의 내용에 만족하십니까?	①	②	③	④	⑤

설문내용(교사)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
10. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 수준별 수업에 과목 중점형 교과교실의 활용이 기초학습능력 향상에 도움이 되었고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
11. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 체험형 산업체 현장 교육이 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
12. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무능력 및 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
13. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동이 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
14. 【교실수업 개선】 선생님께서서는 현장실무 중심의 전문교과 교수-학습 활동이 직무능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
15. 【직업기초능력 향상】 학생들이 수준별 수업에서 학습 수준이 상승하였다.	①	②	③	④	⑤
16. 【직업기초능력 향상】 학생들이 직업기초능력 평가의 의사소통 국어 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
17. 【직업기초능력 향상】 학생들이 직업기초능력 평가의 의사소통 영어 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
18. 【직업기초능력 향상】 학생들이 직업기초능력 평가의 수리활용 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
19. 【직업기초능력 향상】 학생들이 직업기초능력 평가의 문제해결 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
20. 【직업기초능력 향상】 학생들이 직업기초능력 평가의 직장적응 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤