

위
여백
3cm

영 역	교 육 과 정
기 간	2016.3.1~2018.2.28

현장실무

중심의

교실수업을

통한

직업기초능력

향상

2017

진안공업고등학교

아래
여백
3cm

교육과정 시범 학교 운영 계획서(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.hskr>

영 역	교 육 과 정
기 간	2016.3.1~2018.2.28

교육과정 시범학교 운영계획서
현장실무 중심의 교실수업을 통한
직업기초능력 향상

2017

학 교 현 황

차 례

I. 서 론

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	20
3. 운영중점 [3]의 실천 계획	25

VI. 예상되는 결과

28

참 고 문 헌

29

부 록

30

표 차 례

<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 계획	17
<표 V-3> 전문교과별 직무능력 평가 계획	17
<표 V-4> 직업적성 표준화 검사 계획	18
<표 V-5> 교과별 기초학습능력 및 직업기초능력 실태 분석	18
<표 V-6> 교육과정 편성 · 운영	19
<표 V-7> 보통 · 전문교과 융합 교육과정 편성 계획	19
<표 V-8> 교과별 맞춤형 보조교재 개발 계획	20
<표 V-9> 직업기초능력 중심의 교수 · 학습자료 재구성	20
<표 V-10> 교과교실 운영 현황	21
<표 V-11> 교수학습 과정안 예시	22
<표 V-12> 무학년제 학급편성 시기 및 방법	23
<표 V-13> NCS 실무과목 편성 현황	24
<표 V-14> NCS 실무과목별 학습모듈 재구성 계획	25
<표 V-15> 공개 수업 실시 계획	25
<표 V-16> 보통 · 전문교과 융합학습 컨설팅 실시 계획	26
<표 V-17> 산업체 현장 전문가 초청 교육 계획	26
<표 V-18> 산업체 현장 체험형 교육 계획	27
<표 V-19> 명장육성사업 연계 실무능력 향상 교육 계획	27
<표 V-20> 취업역량강화사업 연계 실무능력 향상 교육 계획	27

그 림 차 례

[그림 IV-1] 운영의 조직도	13
-------------------------	----

I. 서 론

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 직업사회에는 특성화된 다기능 능력을 가진 산업인력을 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 봄이 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 조사 를 실시하였다.

<표 I -1> 실태조사 내용 및 방법

구 분	분 석 내 용	문항수	대상	도 구	시 기	
학 생	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	1,2,3학년 195명	설문지	2017. 03	
	직업기초능력 향상 프로그램 운영					
	프로그램 운영의 효과					
학부모	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	학부모 195명	설문지		
	직업기초능력 향상 프로그램 운영					
	프로그램 운영의 효과					
교 사	직업기초능력 향상 교육의 필요성	10	교직원 21명	설문지		
	직업기초능력 향상 프로그램 운영					
	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

구 분	실 태 조 사			실 태 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 인지 하지 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 프로 그램 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 - 전문교과의 현장실무 중심의 교실수업 개선은 2016년에 많이 개선이 되어 비율이 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%	
	7. 직업기초능력 평가에 대해 '그렇다' 이상의 긍정적 답변을 한 비율	학생: 67.40% 학부모 : 43.22% 교사: 100%	학생: 20% 학부모 : 34% 교사: 81%	
	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%	
프로 그램 운영의 효과	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%	

다. 시사점

- 1) 기초학습 능력의 수준에 대해서는 학생, 학부모, 교사 모두가 2016년 보다는 높아졌으나 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 교수학습 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.

II. 이론적 배경

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 인재에 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 기본적이고 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 증진 시킬 수 있다. 현장실무능력을 갖추기 위한 직업기초능력 10가지 영역에 보통교과가 차지하는 비율이 높음을 알 수 있다. 이러한 보통교과에서 직업기초능력을 향상시키기 위하여 모듈을 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 학습모듈을 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 학습모듈을 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 교실수업이야 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
대전공업 고등학교 (2013~2014)	직업기초능력 및 취업역량 강화를 위한 특성화고 교육과정 편성·운영	<ul style="list-style-type: none"> - 교육과정 운영기반 구축 및 설계 - 체험 중심의 교육과정 운영 - 취업역량 강화를 위한 맞춤형 교육 과정 개발·운영 	<ul style="list-style-type: none"> - 교육과정의 편성·운영
유성생명과 학고등학교 (2011~2014)	맞춤형 현장실습 활동을 통한 산업체 적응력 신장 방안	<ul style="list-style-type: none"> - 산학협력을 통한 교육기반 조성 - 직업기초능력 프로그램개발 적용 - 맞춤형 현장실습 프로그램 적용 	<ul style="list-style-type: none"> - 직업기초능력 프로그램의 개발 및 적용
인월 고등학교 (2010~2012)	맞춤형 수준별 교수학습 활동을 통한 기초기 본학력 신장	<ul style="list-style-type: none"> - 기초·기본 학력 신장을 위한 여건 조성 - 기초기본학력신장을 위한 수준별 학습활동 전개 - 맞춤형 지원 프로그램을 통한 기초·기본 학력 신장 	<ul style="list-style-type: none"> - 교과별 학습지도 모형 구안 - 기초학력 부진학생 지도 자료의 개발 - 수준별 교수·학습활동 전개
해리 중학교 (2010)	수준별 교수학습 프로그램 운영을 통한기초기본 학력신장	<ul style="list-style-type: none"> - 수준별 교수학습 프로그램 구안 - 수준별 교수학습 프로그램 기초기 본 학력신장 	<ul style="list-style-type: none"> - 기초기본 학력신장을 위한 수준별학습 프로그램의 적용방안

전주제일 고등학교 (2008~2010)	4단계 수준별 수업을 통한 학업 성취도 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 수준별 수업을 위한 학습여건을 조성한다. - 수준별 이동수업 평가자료 개발·적용 - 학업 성취도 향상을 위한 수준별 수업 지원방안을 모색 	<ul style="list-style-type: none"> - 수준별 평가 자료의 개발 및 적용
거문중학교 (2007)	맞춤형 지도 강화를 통한 기초 기본 학력신장	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 기술검사를 통한 학습분위기 조성 - 수준별 교육 프로그램 구안·적용 	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 기술검사의 활용

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 프로그램의 개발이 필요하다.
- 4) 특성화고 맞춤형 교육 및 직업교육을 강화하기 위해서는 무엇보다 여건 및 기반 조성이 수반되어야 한다. 취업역량 및 직무수행능력을 신장할 수 있도록 교육과정이 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 직무수행 능력을 최대로 발휘하기 위해 대부분의 산업 분야에서 공통적으로 요구되는 10개 능력과 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
		기초외국어능력			고객서비스능력
2	수리능력	기초연산능력	7	정보능력	컴퓨터활용능력
		기초통계능력			정보처리능력
		도표분석능력	8	기술능력	기술이해능력
		도표작성능력			기술선택능력
3	문제해결능력	사고력			기술적용능력
		문제처리능력			경영이해능력
4	자기개발능력	자아인식능력	9	조직이해능력	체제이해능력
		자기관리능력			업무이해능력
		경력개발능력			국제감각
5	자원관리능력	시간관리능력	10	직업윤리	근로윤리
		예산관리능력			공동체윤리
		물적자원관리능력			
		인적자원관리능력			

나. 직업기초능력 평가

직업기초능력평가는 인터넷 기반의 평가(ICBT : Internet-Computer Based Test)로 직업세계에서 요구하는 직업역량 보유정도를 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 정도인지를 중요하며 직업기초능력평가의 수준은 5등급 체계로 되어 있습니다.

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 합니다.

3) ICBT 방식의 인터넷과 인트라넷을 이용한 안정된 평가

감독교사 PC와 응시자 PC간의 연결 상태 확인 및 평가지 배부, 평가시행, 답안 전송하는 ICBT 방식의 안정된 평가입니다

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.

III. 운영 중점의 설정

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(247명) 및 전교직원

나. 기간

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

2. 운영의 절차 및 방법

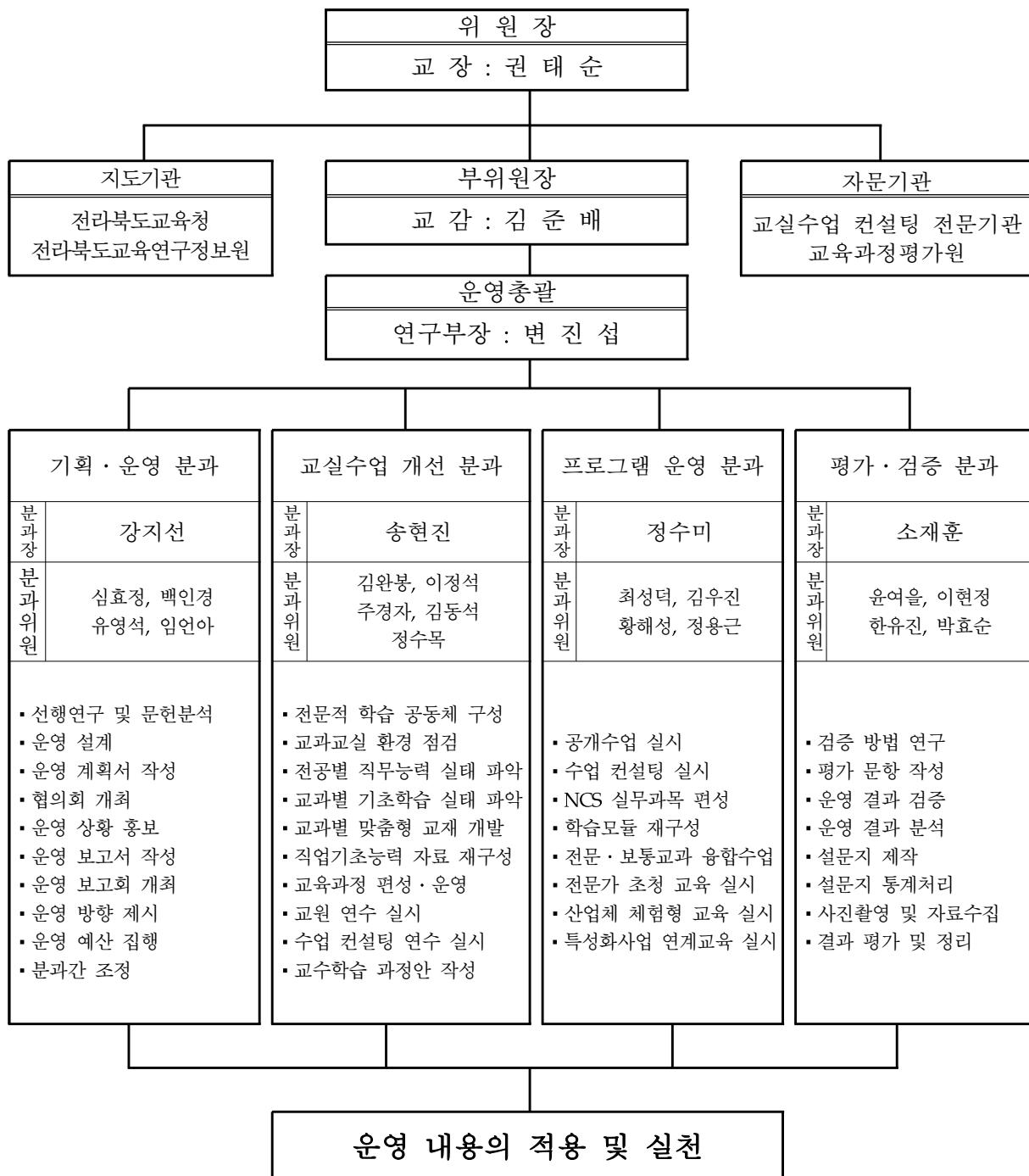
본 연구시범학교의 운영의 절차 및 방법은 <표 IV-1>과 같다.

<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												
	실 행	교실수업 개선 여건 조성												
		직업기초능력 향상 프로그램 운영												
		보통·전문교과 융합교육 실시												
		현장실무능력 제고 프로그램 운영												
	평가/ 보고	운영과제 검증 및 분석												
		운영 보고서 작성 및 제출												
		운영결과 평가 및 반성												
2차년도 (2017)	계획 수립	1차년도 운영계획 수정·보완												
		2차년도 연구계획 수립												
	실 행	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	기계금속	운영 기획, 운영보고서 작성
	위원	심효정	기계금속	연구학교 보고회 준비 및 운영
	위원	백인경	역사	협의회 개최
	위원	유영석	전기전자	운영 보고서 작성, 운영 예산 집행
	위원	임언아	영양	문현 연구 및 사례분석
교실수업 개선 분과	분과장	송현진	기계금속	교실수업 개선 및 교육자료 준비 총괄
	위원	김완봉	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	기계금속	교육과정 편성 및 교원연수
프로그램 운영분과	분과장	정수미	수학	프로그램 운영 총괄
	위원	정용근	체육	전문가 초청 교육실시
	위원	최성덕	기계금속	NCS 모듈 재구성, 보통 · 전문교과 융합수업
	위원	김우진	기계금속	산업체 현장 교육 및 특성화사업 연계 교육
	위원	황해성	기계금속	공개수업 운영, 공개수업 컨설팅
평가 검증 분과	분과장	소재훈	기계금속	평가 · 검증 총괄
	위원	윤여을	기계금속	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. 쳐치도구

직업기초능력 중심의 교실수업을 통한 현장실무 능력 함양을 위한 실태분석을 통해 발견된 문제를 해결하기 위해 투입할 쳐치도구는 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 평가경과의 비교 분석을 위하여 t검증을 실시하여 $P<0.05$ 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 주심의 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 발현하며, 교직원간의 상호 이해와 협동, 배려하는 분위기를 성하여 학교 내 소통과 공감의 문화를 조성하기 위하여 <표 V-1>과 같이 전문적 학습 공동체를 조직 · 운영 한다.

<표 V-1> 전문적 학습 공동체의 조직 및 업무

구분	구성원		역할
	보통교과	전문교과	
운영	교감, 교무,연구부장		<ul style="list-style-type: none">- 배움중심의 수업 연구- 학교비전 및 교사들의 창의적 사고가 반영된 교육과정 구성- 수업비평 방안 모색
의사소통 국어	국어교과A	기계과A, 전자과A	<ul style="list-style-type: none">- 현장실무 중심의 직업기초능력 향상을 위한 교실수업 개선
의사소통 영어	영어교과A	기계과B, 전자과B	"
수리활용	수학교과A	기계과C, 전자과C	"
문제해결	과학교과A	기계과D, 전자과D	"
직장적응	사회교과A	기계과E, 전자과E	"

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 운영한다.

<표 V-2> 교원 연수 계획

시기	영역	내 용	연수구분
4월	교과별 특성 이해	보통교과 및 전문교과의 특성 이해	자체연수
4월	전문적 학습 공동체	전문적 학습 공동체 운영	
5월	블록타임제수업모형	블록타임제 수업모형을 적용한 수업개선방안	외부강사초빙
5월	평가방법	보통·전문교과 융합수업에 따른 평가방안	자체연수
6월	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	외부강사초빙
9월	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	자체연수
11월	수업컨설팅	보통·전문교과 융합수업 컨설팅	자체연수

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 직업적 성표준화 검사를 실시한다.

<표 V-3> 전문교과별 직무능력 평가 계획

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

<표 V-4> 직업적성 표준화 검사 계획

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

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 조성한다.

<표 V-5> 교과별 기초학습능력 및 직업기초능력 실태 분석

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

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 운영한다. <표 V-6>은 전문교과 중심의 교육과정 편성 내용이다.

<표 V-6> 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 체제를 구축하기 위하여 <표 V-7>와 같이 직업기초능력을 중심으로 보통 · 전문교과의 융합교육을 실시한다.

<표 V-7> 보통 · 전문교과 융합 교육과정 편성 계획

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	
	수리 활용	수학	전공별 교과C	1~2	
	문제 해결	사회	전공별 교과D	1	
	직장적응	과학	전공별 교과E	1	

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-8>과 같이 교과별 맞춤형 보조교재를 개발한다.

<표 V-8> 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

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-9>과 같이 교수·학습 자료를 재구성 한다.

<표 V-9> 직업기초능력 중심의 교수·학습자료 재구성

직업기초능력평가 영 역	교과	내용
의사소통 국어	국어	<ul style="list-style-type: none">- 상대방의 말을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력- 문서나 글을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력- 자신의 생각을 상대에게 구두로 전달할 수 있는 능력- 자신의 생각을 문서나 메시지로 표현할 수 있는 능력

의사소통 영어	영어	<ul style="list-style-type: none"> - 상대방의 말을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 문서나 글을 이해하고 필요한 조치를 취할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 상대에게 구두로 전달할 수 있는 능력 - 자신의 생각을 문서나 메시지로 표현할 수 있는 능력
수리활용	수학	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 기기의 고장을 파악하고 문제를 해결하는 능력 - 매뉴얼을 통해 해결방안을 탐색하는 능력 - 잘못된 정보를 수정하는 능력 - 시도한 해결책의 효과성을 분석하는 능력
직장적응	사회, 전문교과	<ul style="list-style-type: none"> - 조직에 적응하고 조직의 방침을 수용하는 능력 - 팀에 적응하고 협력적으로 업무를 수행하는 능력

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 점검한다. <표 V-10>는 교과교실 설치 및 운영 현황이다.

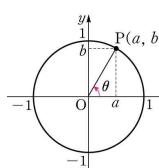
<표 V-10> 교과교실 운영 현황

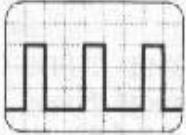
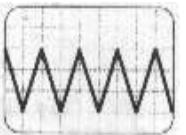
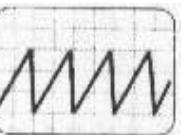
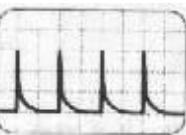
교과교실 실명	담당교사	용도
국어교과실A	국어A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
국어교과실B(도서실)	국어B	수준별 수업A(심화반)
수학교과실A	수학A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
수학교과실B	수학B	수준별 수업A(심화반)
영어교과실A	영어A	수준별 수업A(기초반), 보통·전문교과 융합학습
영어교과실B	.	수준별 수업A(심화반)
사회교과실	사회A	보통·전문교과 융합학습
과학교과실	과학A	보통·전문교과 융합학습

2) 연간지도계획 수립 및 교수·학습 과정안 작성

교과별로 재구성된 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 한다.

<표 V-11> 교수학습 과정안 예시

직업 기초 능력	평가영역	수리활용
	성취기준	길이, 넓이, 부피 등 단위를 환산하거나 규격을 찾을 수 있다
	하위지표	- 길이, 넓이 단위 환산 - 최적의 규격 찾기 등
융합교과1	단원	III. 삼각함수 1. 삼각함수 1-3. 삼각함수의 성질
수학 (보통교과)	융합근거	각을 회전방향에 따라 그 크기를 양수, 음수로 나타내는 모둠 활동을 하면서 관련된 팀원과 긴밀한 협조체제를 유지하고 제를 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 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$</p> <p>② $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$</p> <p>· 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. 필스회로 2. 필스회로 2. 비안정멀티바이브레터
	융합근거	회로에 계측기를 연결하여 회로의 동작 파형을 확인하고, 회로의 동작을 이해하는 방법을 익히도록 한다.

전자회로 (전문교과)	내용	<p>다. 펄스 발진 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 발생되는 파형이 있다. 그림 2.41은 펄스파의 몇 가지 예를 나타낸 것이다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a) 구형파</p> </div><div style="text-align: center;">  <p>(b) 삼각파</p> </div><div style="text-align: center;">  <p>(c) 톱니파</p> </div><div style="text-align: center;">  <p>(d) 지수 함수파</p> </div></div>			
----------------	----	--	--	--	--

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 운영한다. 무학년제 직업기초능력 향상 과정 운영 계획은 <표 V-12>와 같다.

<표 V-12> 무학년제 학급편성 시기 및 방법

구분	1차	2차	대상
편성시기	3월	9월	
편성도구	<ul style="list-style-type: none"> - 기초학력 진단 평가지(자체제작) - 직업기초능력평가 문항 재구성 	<ul style="list-style-type: none"> - 기초학력 진단 평가지(자체제작) - 직업기초능력평가 문항 재구성 	
편성방법	<ul style="list-style-type: none"> - 편성도구에 따라 A수준, B수준, C수준 각 2학급씩 6학급으로 구성 - 학생, 교사, 학부모의 의견 반영 - 수준별 경계선상에 있는 학생들에게 수준별 선택 기회 부여 		1,2학년
운영방법	<ul style="list-style-type: none"> - 의사소통능력 국어, 의사소통 능력 수학, 수리활용 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) 		

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 운영한다. <표 V-13>은 NCS 실무과목 편성 현황이다.

<표 V-13> NCS 실무과목 편성 현황

학과	학년	이수단위	실무과목명	능력단위
기계디자인과	2	7	피복아크용접	<ul style="list-style-type: none">1. 작업안전보건관리2. 도면 해독3. 재료 준비4. 장비 준비5. 가용접 작업6. 본용접 작업7. 용접부 검사8. 결함부 보수용접 작업9. 작업후 정리정돈
디지털전자과	2	7	내선공사	<ul style="list-style-type: none">1. 배관 시공하기2. 케이블 트레이 시공하기3. 베스 덕트 시공하기4. 배선 시공하기5. 전선 접속하기6. 조명기구 설치하기7. 방전등 설비 시공하기8. LED 조명 설비 시공하기9. 조명 제어 설비 시공하기10. 콘센트 설비 시공하기

2) NCS 실무과목 학습모듈의 재구성

NCS 실무과목의 학습모듈을 학습자 수준에 맞게 재구성하여 교수·학습과정에 적용함으로써 현장 중심의 직무능력을 향상할 수 있다. <표 V-14>과 같이 NCS 실무과목별 학습모듈을 재구성하여 활용한다.

<표 V-14> NCS 실무과목별 학습모듈을 재구성 계획

실무과목명	학습모듈 재구성	시기	비고
피복아크용접	- 학습모듈 중에서 학습자 수준과 학교 실정에 적합한 요소를 추출하여 교수·학습에 활용 가능한 단원을 재구성함.		
내선공사	- 현장중심의 직무능력 향상이 가능하도록 평가요소 및 교수·학습 자료를 재구성한다. - 전문적 학습 공동체 운영을 통하여 학습자 수준에 맞는 학습모형을 개발한다.	2017.03 ~ 2017.06	실무과목 담당교사가 교재 재구성에 참여한다.

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 공개 계획은 <표 V-15>과 같다.

<표 V-15> 공개 수업 실시 계획

영역	교과	교사명	공개수업 실시 예정 월								
			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						○			

2) 보통·전문교과 융합학습 컨설팅 실시

보통교과와 전문교과의 융합학습의 안정적인 정착을 위하여 수석교사 및 전문기관의 컨설턴트를 초빙하여 수업개선을 위한 컨설팅을 실시한다. 컨설팅 실시계획은 <표 V-16>와 같다.

<표 V-16> 보통·전문교과 융합학습 컨설팅 실시 계획

시기	영역	내용	컨설턴트
6월	의사소통 국어	블록타임제 운영에 따른 보통·전문교과 융합수업	수석교사
9월	의사소통 영어	블록타임제 운영에 따른 보통·전문교과 융합수업	외부컨설턴트
10월	수리활용	블록타임제 운영에 따른 보통·전문교과 융합수업	수석교사
11월	문제해결	블록타임제 운영에 따른 보통·전문교과 융합수업	외부컨설턴트

나. 체험형 산업체 현장 실무교육 실시

1) 산업체 현장 전문가 초청 직무능력 신장 교육

산업현장 전문가를 초청하여 실무 중심의 현장교육을 통하여 전문교과의 실습능력을 신장하고 산업체 현장 적응력을 강화하여 현장실습 및 취업에 따른 경쟁력을 확보하고자 <표 V-17>과 같이 산업체 현장 전문가 초청 교육을 실시하고자 한다.

<표 V-17>와 같이 산업체 현장 전문가 초청 교육 계획

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

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 실시함으로서 빠르게 변화하는 산업사회에 능동적으로 대응하고 현장실습 적응력을 향상시키기 위하여 <표 V-18>과 같이 산업체 현장 체험형 교육을 실시하고자 한다.

<표 V-18> 산업체 현장 체험형 교육 계획

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

다. 특성화사업 연계를 통한 직무능력 향상 교육

1) 특성화고 명장육성사업 연계 직무능력 향상 교육

2016년 특성화고 명장육성사업과 연계하여 현장 중심의 실무능력을 제고하기 위하여 전공교과 자격증 취득 및 산업체 현장 체험형 직무능력 신장 교육을 실시한다. <표 V-19>는 명장육성사업과 연계한 실무능력 향상 교육 계획이다.

<표 V-19> 명장육성사업 연계 실무능력 향상 교육 계획

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

2) 취업역량강화사업 연계 직무능력 향상 교육

2016년 특성화고 취업역량강화사업과 연계하여 현장 중심의 실무능력을 제고하기 위하여 전공교과 자격증 취득 및 직업마인드 향상 교육을 실시한다. <표 V-20>은 취업역량강화사업과 연계한 실무능력 향상 교육 계획이다.

<표 V-20> 취업역량강화사업 연계 실무능력 향상 교육 계획

특성화사업	연계 프로그램	시기
취업역량강화사업	전공교과 자격증 취득 프로그램	2016.03~2016.12
	직업마인드 향상 및 산업현장 견학 프로그램	2016.05~2016.11

VI. 예상되는 결과

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 직업기초능력을 향상시키고자 한다. 그 결과 기대되는 효과는 다음과 같다.

- 가. 전문적 학습 공동체를 통하여 학생 중심의 교수-학습 환경을 조성하고 학생들의 직무능력 및 기초학습능력 실태분석 및 현장실무 중심의 교육과정 편성·운영을 통하여 산업 현장의 요구를 반영한 교실수업 개선을 위한 여건을 조성할 수 있을 것이다.
- 나. 직업기초능력 중심의 교수학습 자료를 개발하고 과목 중점형 교과교실 운영을 통한 수준별 교수·학습활동의 전개 및 NCS 실무과목 중심의 직무능력 향상 교육을 통하여 현장실무능력을 함양하고 직업기초능력을 향상시킬 수 있는 교실수업을 전개 할 수 있을 것이다.
- 다. 직업기초능력을 중심으로 보통교과와 전문교과의 융합학습 활동 및 체험형 산업현장 실무교육을 실시하고, 명장육성사업 및 취업역량강화사업과 연계한 직무능력 향상 교육을 통하여 직업기초능력을 향상하고 현장실무능력을 제고할 수 있을 것이다.

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 자
기주도적 학습 능력 신장. 연구학교 운영 보고서.

부안여자상업고등학교(2012). 맞춤형 취업기능강화 프로그램 개발 · 적용을 통한 직업기초
능력 신장. 연구학교 운영 계획서.

이찬, 정동열, 정보영, 곽미선(2013). 중등직업교육 단계에서 효과적인 직업기초능력 지도,
형가 및 활용을 위한 모형 개발

인월고등학교(2010). 맞춤형 수준별 교수 · 학습 활동을 통한 기초기본 학력 신장. 연구학
교 운영 계획서.

전주여자고등학교(2012). 수요자 중심의 탄력적 교육과정 편성 · 운영을 통한 공교육 내실
화 방안. 연구학교 운영 계획서.

전주제일고등학교(2008). 4단계 수준별 수업을 통한 학업 성취도 향상. 연구학교 운영 계
획서.

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) 31
2. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-학부모) 32
3. 직업기초능력 향상 교육을 위한 설문지(실태조사-교사) 33
4. 직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-학생) 34
5. 직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-교사) 36

<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	보통 이다	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】 기초학습능력 향상 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】 기초학력 향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력 향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

<부록 2>

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(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	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 기초학습능력 향상 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】 기초학력 향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력 향상 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(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	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】 기초학습능력 향상 교육에 학생들의 참여도가 높을 것 같습니까?	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】 기초학력 향상 프로그램 운영 후에 기초학습능력이 향상 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤
10. 【프로그램 운영 효과】 기초학력 향상 프로그램 운영 후에 취업이나 진학에 도움이 될 것 같습니까?	①	②	③	④	⑤

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 의식 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(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	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 기초학습능력 향상에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
11. 【교실수업 개선】 체험형 산업체 현장 교육은 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다	①	②	③	④	⑤
12. 【교실수업 개선】 보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무능력 및 직업기초능력 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 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
19. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 문제해결 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
20. 【직업기초능력 향상】 직업기초능력 평가의 직장적응 영역의 이해도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

<부록 5>

직업기초능력 향상 교육에 대한 설문지(운영평가-교사)

이 설문지는 2017년 교육부요청 전라북도교육청 지정 “현장실무 중심의 교실수업을 통한 직업기초능력 향상”을 위한 교육과정 연구시범학교 운영에 따른 직업기초능력 향상에 대한 의식 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(학생)	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 예습과 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 만족하십니까? 까?	①	②	③	④	⑤
9. 【교실수업 개선】 선생님께서는 수준별 수업의 내용에 만족하십니까?	①	②	③	④	⑤

설문내용(학생)	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
10. 【교실수업 개선】 선생님께서는 수준별 수업에 과목 중점형 교과교실의 활용이 기초학습능력 향상에 도움이 되었고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
11. 【교실수업 개선】 선생님께서는 체험형 산업체 현장 교육이 직무능력 향상에 많은 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
12. 【교실수업 개선】 선생님께서는 보통교과와 전문교과의 융합수업이 직무 능력 및 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
13. 【교실수업 개선】 선생님께서는 직업기초능력 중심의 교수-학습 활동이 직업기초능력 향상에 도움이 되었다고 생각하십니까?	①	②	③	④	⑤
14. 【교실수업 개선】 선생님께서는 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