

『ものづくり産業担い手育成モデル事業』 山形県

事業実施機関・・・山形県教育委員会、山形県商工観光部、山形県中小企業団体中央会
 連携省庁・・・文部科学省、経済産業省、
 取組校・・・山形県立米沢工業高等学校、山形県立長井高等学校、山形県立寒河江工業高等学校
 山形県立新庄神室産業高等学校、

事業目標

地域産業界と工業高校、関係行政機関等の連携によるものづくり人材を育成する教育プログラムと仕組みの構築

事業の概要

工業科を設置する県立高等学校4校において、地域の産業界と行政等が連携をしながら、生徒や教員に最新の技術・技能を学ぶ場を提供するとともに、地域や企業のニーズに対応した実践的な「ものづくり人材」の育成モデルを構築する。

また、地域に密着した人材育成プログラムを開発するとともに、併せて『ものづくり人材』の育成を通して地域産業の振興・発展に寄与することを目指した。



事業内容と成果

<<生徒の企業実習>>

●内容

- ① 短期のインターンシップ(実習日数:3~4日間)
- ② 長期のインターンシップ(企業実習日数:10日間以上)
- ③ 科目「実習」での「企業実習」(2学年(機械科全員)5班編制の1領域)
- ④ 高度資格取得(技能検定2級)
- ⑤ 高度技術技能の習得

●成果

- ① 社会人基礎力(考え抜く力、行動力、チームワーク力)の向上、技術技能の向上
- ② 勤労観・職業観の醸成、専門学習への意欲向上
- ③ 技術技能の向上、後継者育成に寄与
- ④: 技能検定合格者の増加(11→19名)、合格率の向上(40→51%)



<<技術者等による学校での実践的指導>> * 外部講師:企業の技術者や退職した高度技術・技能者を講師

●内容

- ① 先端技術分野に関する指導(CAD、CO2鋳造法、ロボット講座、組込マイコン)
- ② 高度技術技能の習得に関する指導(普通旋盤、フライ盤、マシニングセンター、機械検査、機械保全、電子機器組立て、シーケンス制御等)
- ③ 品質管理講座

●成果

- ① 技術技能を習得し自信が付き、他の学習分野まで興味関心を高めた。
- ② 高度技能修得への意欲が向上した。(技能検定3級合格者190→351名)
- ③ 品質管理の理解が進んだ。(品質管理検定合格者 20→91名)



<<産学官共同研究>>

●内容

①高度技術・先端技術の研究

電気自動車の製作(米工)、2足歩行ロボットの研究(長工)、組込み関連技術の研究(寒工)、
eさがえネットワーク～地域ICTに関する研究(寒工)、非食料原料からのバイオエタノールの生成実験(新産)等

②地域課題解決の研究

うごき収穫機の製作(米工専攻科)、車椅子照明の製作(米工専攻科)、
藍染めの布を使った照明(米工専攻科)、置賜版ゴミ集積所の製作(米工)、
デジガモ／農業支援機械の製作(長工)、福祉機器の製作(長工)、
バイオマス燃料を活用したハウス加温機の研究(新産)



●成果

- ①地域技術者との交流などを通して、地域との連携が深めた。
- ②大会上位入賞・新作品発表を果たし生徒は自信を得た。
- ③特許申請1件 ④地域と連携した事業展開の実現

<<教員の企業等における研修>>

●内容

- ①高度技術・先端技術の研修(ロボット制御技術、3次元CAD、AUTOCAD等)
- ②高度技能の習得(資格取得／旋盤、フライス盤、機械検査、シーケンス制御等)

●成果

- ①技術・技能の指導力向上
- ②研修内容の生徒への還元(実践的な実習計画)
- ③研修方法の改善(校内講師による研修会、他校教員の参加)
- ④地域産業の理解と工業技術の役割の意識醸成。



<<副教材の作成>>

●内容

生徒の高度技能検定における技術・技能の習得を目的とした、動画
コンテンツ(DVD)と指導テキストの作成

- ①技能検定2級電子機器組立て作業について(米沢工)、
- ②技能検定2級建築配管作業について(長井工)
- ③技能検定2級電気機器組立部門シーケンス作業(寒河江工)、
- ④技能検定2級普通旋盤作業について(新庄神室産業)

●成果

- ①難しかった作業が、分かりやすくなった。 ②受検指導に有効となった。



<<技術ロードマップの作成の作成>>

技能習得のための訓練方法や順序、標準訓練時間を学習プログラムの構造化を図る。

●内容

- ①技能検定電子機器組立て作業について(米沢工)、
- ②技能検定建築配管作業について(長井工)
- ③技能検定電気機器組立部門シーケンス作業(寒河江工)、
- ④技能検定普通旋盤作業について(新庄神室産業)

●成果

- ①実習の指導内容と技能検定の指導内容・必要な設備・消耗品が明確化された。
- ②実習の指導内容と他の科目との関連性を再確認、構造化の第一歩
- ③高校での指導内容が明らかになり、インターンシップにおける企業の指導計画立案が容易になった。

<連絡先>

山形県教育庁高校教育課
〒990-8570 山形県山形市松波二丁目8番1号
TEL:023-630-3026 FAX:023-630-2774