

機械関係科部会

期 日：平成24年12月7日（金）

会 場：山形県教育センター 304 研修室

参加者：19名（10校）

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新や国際化、情報化、少子高齢化を踏まえ、工業高校はどのような人材を育成すべきか。
- 2) 意欲的に新しい技術・技能の習得に挑戦し、産業の活性化を図る人材を育てるために、その指導内容や指導方法、教員の指導力はどうか。（実践・検証）
- 3) 山形県の現状と将来を見据え、地域産業・産業のニーズに応えるため、各工業高校の特色ある教育課程や指導内容はどうか（実践・検）

2 研究発表

「3次元 CAD Pro/Engineer について」

鶴岡工業高等学校 機械システム科 眞田広幸
鶴工に導入されているハイエンド CAD「pro/e」の自作テキスト内容の発表を行った。3D CADは面を作成し、押し出す事で奥行きを与え立体を構成し最終的には2次元図面を作成する。そのため、いわゆる線を引いて図面を作成する CAD とは根本的に考え方が違う。また、立体を作成した手順がデータとして残るためある程度加工の手順も読み取る事ができる。応力集中箇所や部品の干渉も容易に知ることができ、且つ修正も簡単である。大手企業が導入している3D CADであるが、やはり1、2年生では手書きの図面で基礎を学びその応用として3年生で3D CADを実習で学習させている。

3 研究協議および情報交換

- 1) 機械科関係部会ローテーション
以降の当番校・発表校のローテーション確認。
- 2) 今年度の進路状況について
3年生の就職・進学者数と内定状況について情報交換した。
- 3) 資格取得の取り組みについて
特にジュニアマイスターへの取り組み状況についての情報交換。
- 4) 昨年度の課題研究テーマについて
各校資料を持ち寄り配布。

電気関係科部会

期 日：平成24年12月7日（金）

会 場：山形県教育センター 307 研修室

参加者：14名（9校）

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新や国際化、情報科、少子高齢化を踏まえ、工業高校はどのような人材を育成すべきか。
- 2) 意欲的に新しい技術・技能の習得に挑戦し、産業の活性化を図る人材を育てるために、その指導内容や指導方法、教員の指導力はどうか。（実践・検証）
- 3) 山形県の現状と将来を見据え、地域社会・産業のニーズに応えるため、各工業高校の特色ある教育課程や指導内容はどうか。（実践・検証）

2 報告

1) 電気工事指導者講習会

日本電気協会 東北支部、株式会社ユアテックの御協力を頂き、標記講習会の実施結果を報告。

2) ものづくりコンテスト

・ものづくりコンテスト山形大会「電気工事部門（新庄神室産業高等学校）」、「電子回路組み立て部門（米沢工業高等学校）」それぞれの事務局校より大会結果及び課題などについて報告。

3 研修協議

1) 研究主題をもとにした各校における取り組みを発表。各校が取り組んでいる資格取得の状況についても意見交換を行った。

2) 平成26年度ものづくりコンテスト

電気工事部門全国大会事務局に向けての検討。

- ・同年度、東北大会事務局…長井工業高等学校
- ・来年度本部会事務局…山形電波工業高等学校
- ・ものづくりコンテスト

電気工事部25・26年度

…長井工業高等学校に変更

電子回路組み立て部門25・26年度

…寒河江工業高等学校



土木関係科部会

期 日 11月16日(金)
会 場 寒河江工業高校
参加者 10名(7校)

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新や国際化、情報化、少子高齢化を踏まえ、工業高校はどのような人材を育成すべきか。
- 2) 意欲的に新しい技術・技能の習得に挑戦し、産業の活性化を図る人材を育てるために、その指導内容や指導方法、教員の指導力はどうあればよいか。
- 3) 山形県の現状と将来を見据え、地域社会・産業の特性とニーズに応えるため、各工業高校の特色ある教育課程や指導内容はどうか。

2 研究発表

- 1) 「酒田光陵高校の開校より半年」
酒田光陵高校 環境技術科 伊藤 克之
- 2) 「ものづくりコンテスト東北大会 測量部門」
新庄神室産業高校 環境デザイン科 高橋 誠
- 3) 「コンクリートカヌーの取組み」
寒河江工業高校 土木科 梁瀬 誠



3 研究協議

- 「実習・課題研究の指導方法と取組みについて」
- 1) 鶴岡工業高校 建築システム科 笹木 博志
 - 2) 米沢工業高校 環境工学科 後藤 武志
 - 3) 長井工業高校 環境システム科 佐藤 政則
 - 4) 山形工業高校 環境システム科 小林 道雄

4 各校からの提出議題

- 1) 進路状況について
- 2) 資格試験の取組みについて
- 3) ものづくりコンテストについて

5 現場見学会

「最上川寒河江緑地」 多目的水面広場

建築関係科部会

期日 平成24年10月31日(水)
会場 山形県立鶴岡工業高等学校
参加者 山形県立鶴岡工業高等学校長 佐藤 平
米沢工高 土屋 仁

山形工高 伊藤秀一、神尾博之

山形電波工高 村上良太

新庄神室産業高 斎藤敬一郎

鶴岡工高 柴田和彦 笹木博志 佐藤有二

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新や国際化、情報化、少子高齢化を踏まえ、工業高校はどのような人材を育成すべきか。
- 2) 意欲的に新しい技術・技能の習得に挑戦し、産業の活性化を図る人材を育てるために、その指導内容や指導方法、教員の指導力はどうあればよいか。
- 3) 山形県の現状と将来を見据え、地域社会・産業のニーズに応えるため、各工業高校の特色ある教育課程や指導内容はどうか。

2 研究発表並びに質疑応答

- 1) 「山形県立産業技術短期大学校との連携課題研究について」 山形工高 神尾博之
- 2) 地域との連携「米沢市ものづくり地域産業化研究協議会」 米沢工高 土屋 仁
- 3) 「工業科1学級減に伴う教育課程の編成状況」 新庄神室産業高 斎藤敬一郎
- 4) 「校地内緑化に向けた勤労体験の取組み」と「課題研究：城下町鶴岡の発見のために」 鶴岡工高 柴田和彦
- 5) 「進路実現と資格取得」 山形電波工高 村上良太

3 情報交換

- 1) 進路について
- 2) 資格取得について
- 3) 東日本建築教育研究会事務局校について
H25新潟、H26茨城、H27山形
- 4) その他

4 その他

- 1) 高等学校工業科担当教員実技講習会実施要項について(各校へ配布、事務局長井工業)
- 2) 建設労働者雇用安定支援事業に関わる「集団座談会」について

化学関係部会

期 日 平成24年12月7日(金)

場 所 山形県教育センター

参加者 鶴岡工業高校 教諭 横沢 淳
酒田光陵高校 教諭 伊藤 造
講師 堀 彰太
米沢工業高校 教諭 會田 浩昭
山形工業高校 教諭 加藤 智一
講師 齊藤 朱美

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新に対応し、意欲を持って新しい技術・技能の習得に挑戦し続ける実践的技術者を育てるために、その指導内容や指導方法、教員の指導力はどうあればよいか、実践・検証する。
- 2) 山形県の現状と将来を見据え、地域社会・産業の特性とニーズに応えるため、各工業高校の特色ある教育課程や指導内容はどうあればよいか、実践・検証する。

2 研究の観点 6テーマ設定

- 1) 学習内容と学習形態
- 2) 教員の研修
- 3) 学習の構造と学科編成
- 4) 教育環境の整備
- 5) 知識・技能の高度化への対応
- 6) 社会的・職業的自立に必要な能力の育成

3 研究協議および情報交換

- 1) 各種大会報告
 - a 高校生ものづくりコンテスト山形県大会報告
 - b 高校生ものづくりコンテスト 2012 東北大会(山形県大会)報告
 - c 高校生ものづくりコンテスト全国大会(北信越大会)報告

- 2) 化学関係部会およびものづくりコンテスト事務局ローテーションについて

○ものづくりコンテストローテーションについては次年度より2年ごとのローテーションとする

	H25	H26	H27	H28
当番校	鶴岡工	酒光陵	米沢工	山形工
発表校	米沢工	繊維系	山形工	鶴岡工
ものコン	鶴岡工	鶴岡工	酒光陵	酒光陵

- 3) 各校近況報告

繊維・デザイン関係部会

期 日 平成24年12月7日(金)

会 場 東北芸術工科大学

参加者

元木 順一 米沢工業高校教諭
伊藤 亨 東根工業高校教諭

助言者

三橋 幸次 東北芸術工科大学教授
柚木 泰彦 東北芸術工科大学准教授

1 討議内容

工業の技術革新や国際化、情報化、少子高齢化を踏まえ、繊維・デザイン教育はどうあればよいか。

2 研究協議

1) 教育課程の現状と問題点

- a 米沢工業高校 電気情報類 意匠コース
- b 米沢工業高校 専攻科 生産デザイン分野
- c 東根工業高校 総合技術科 デザイン専攻
- d 東根工業高校 プロダクトデザイン科

2) 世界の創造性教育

3) 創造の原理に基づく美術科の教育実践

4) 創造の原理に基づく美術科の教育実践Ⅱ

「生きる力」を育てる美術教育のあり方

5) 創造の原理に基づく美術科の教育実践Ⅲ

生徒の発想から展開する授業のあり方を探って

6) 高大連携ものづくり教育支援プロジェクト

7) 大学・大学院における思考(Design Thinking)

教育のあり方

8) デザイン情報の集め方