

機械関係部会

期 日：平成20年12月5日（金）
会 場：山形県教育センター 202 研修室
参加者：25名（10校）

1 研究主題

1) 工業の技術革新対応し、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、教師の指導力はどうあればよいか。

2) 山形県の現状と将来を念頭に置き、地域産業・地域社会の特徴とニーズに答える為、各工業高校の指導内容や教育課程はどうあればよいか。

2 研究発表

1) 「高校生によるユーザー車検への取り組み」

蔵王高等学校自動車工学科 庄司 優治

使用されていなかった原動機付自動車スタータを修理・整備をして蘇らせ、実施のナンバー取得と、市町村別、県外での違いも調査した指導経過を発表した。

2) 「ものづくりと発想力を身につけるために」

羽黒高等学校機械システム学科 高橋 堅

興味を示しやすいラジコンカーを教材として、ものづくりの楽しさを実感してもらうテーマの指導経過を、映像をまじえて発表した。

3 研究協議

1) 「機械関係部会の持ち方・内容について」

昨年度から協議題として出されている課題であり、短時間で設定しなければならない現状である。事務局より提案された案をもとに、各校から意見をいただいた。

1) 「ものづくりコンテストについて」

旋盤加工部門と自動車整備部門の事務局をどのようにローテーションを行うのかの調整の協議。

平成21年度～22年度 普通旋盤 寒河江工業
自動車整備 東根工業
を工業部会事務局へ報告

4 情報交換

その他) メカトロアイデアコンテストの内容の変更について

電気関係科部会

期 日 12月5日（金）
会 場 山形県教育センター 201 研修室
参加者 20名（10校）

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、教師の指導力はどうあればよいか。

2) 山形県の現状と将来を念頭に置き、地域産業・地域社会の特性とニーズに応えるため、各工業高校の指導内容や教育課程はどうあればよいか。

2 報告

1) ものづくりコンテスト

事務局校より「電気工事（長井工）」・「電子回路組立（東根工）」部門について、大会結果や課題が報告された。

2) 電子回路組立講習会

今年度、初めて開催した「生徒講習会」について報告された。

3) 電気工事技能指導者講習会

今年度で2回目となる講習会について報告された。

3 研究協議

1) 研究主題についての各校発表

各校より研究主題にもとづいた取り組みが発表され、現状の問題点や今後の課題などについて討議がなされた。

2) ものづくりコンテスト事務局ローテーション

平成24年度までの事務局（案）を決定した。

「電気工事」部門

平成21・22年度・・・鶴岡工高校

平成23・24年度・・・新庄神室産業高校

「電子回路組立」部門

平成21・22年度・・・山形工高校

平成23・24年度・・・米沢工高校

なお、事務局を決める際には、他の部門の事務局や部会等の事務局が一校に集中しないこと。また、後援者側の意向などを考慮して調整することを確認した。

3) 電気工事技能指導者講習会

今後アンケートを実施して、内容を再検討する。

土木関係部会

期 日 6月25日(水)
会 場 山形市「山形国際ホテル」
参加者 11名(7校)

1 研究主題

(1) 工業の技術革新の進展に対応し、意欲を持って新しい技術・技能の修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及び教師の指導力はどうあればよいか。

(2) 山形県の現状や地域産業の特性、地域社会のニーズに応えるため、各工業高校の指導内容や教育課程はどうあればよいか。

2 研究発表

- (1) コンクリートカヌーの製作を通して
山形県立山形工業高等学校
環境システム科 櫻井晋弥

3 研究協議

- (1) 高校生ものづくりコンテスト「測量競技」
について
山形県立米沢工業高等学校
建設系環境システム科 後藤武志

4 各校からの提出議題について

- (1) 高校生ものづくりコンテスト東北大会
の運営について
- (2) 東日本高等学校土木教育研究会東北支部
総会並びに研究協議会について
- ① 東北支部総会並びに研究協議会の進行
についての確認
- ・大会のタイムテーブルについて
 - ・大会進行シナリオについて
- ② 会場セッティングのについて
- ③ 受付業務について
- ④ 配付資料について
- ⑤ その他大会全体についての意見交換

5 東土研東北支部総会及び研究協議会

山形県大会の準備

- (1) 大会進行に伴う会場レイアウト
- (2) 受付担当者間の打合せ
- (3) 配付資料の確認と仕分け
- (4) 視聴覚機器・掲示物関係の確認
- (5) その他準備関係全般について
- (6) ホテル担当者との最終打合せ

建築関係科部会

期 日 10月31日(金)
会 場 山形県立鶴岡工業高等学校
参加者 長谷川啓次鶴岡工業高等学校(部会長)、
ほか12名(5校)

1 研究主題

(1) 工業の技術革新の進展に対応し、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、教師の指導力はどうあればよいか。

(2) 山形県の現状と将来を念頭に置き、地域産業・地域社会の特性とニーズに応えるため、各工業高校の指導内容や教育課程はどうあればよいか。

2 研究の観点

- 1) 人間教育としての工業教育の役割と在り方
- 2) 学習内容と学習形態
(指導方法の革新、学習内容の選択と集中)
- 3) 教員の研修
(専門力・指導力・感化力・影響力・経営力)
- 4) 学習の構造と学科編成
(工業高校の配置の在り方と学科編成)
- 5) 教育環境の整備
(産業教育設備の調査と充実)

3 研究発表ならびに協議

- 1) 法隆寺西院伽藍の完成
米沢工業高等学校 土屋 仁
- 2) 山形県産業教育審議会WG報告
山形工業高等学校 河田 徹
- 3) 地域に開かれた学校をめざして
新庄神室産業高等学校 堀 寿光
- 4) 地域建設業界の現状把握と今後の課題、工業高校の役割と学校の特色
鶴岡工業高等学校 笹木博志

4 情報交換

- 1) 第58回東日本建築教育研究会北陸大会から
- 2) 進路状況や各種検定試験への取り組み状況
- 3) 体験入学や学校紹介、明会への取り組み状況

5 建築見学

藤沢周平記念館(仮称)新築工事
壁式鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)

化学関係部会

1 はじめに

12月5日(金)、県教育センターにおいて化学関係部会を開催した。参加校は酒田工業高校、鶴岡工業高校、米沢工業高校の3校である。化学に関係する学科が統合、および分野に関する方向転換の時期を迎えているなか、20年度の教育研究協議会となった。

2 日程について

受付 13:20～13:30

総会 13:30～13:50

研究発表 13:50～14:40

協議 14:40～14:50

閉会連絡 14:50～15:00

3 総会

(1)今後の当番校について

- ①工業部会事務局 山形工業高校
- ②ものづくりコンテスト：酒田工業高校
- ③工業部会発表 米沢工業高校

(2)ものづくりコンテストについて

- ①酒田工業高校 21年度開催
- ②鶴岡工業高校 22年度開催
- ③課題提示：全国大会基準に従う

(3)ものづくりコンテスト会計について

- ①試薬および調整薬品に経費がかかる。
- ②外部機関分析依頼を必ず。(工業技術センター)
20年度実施今後も同様に実施する。

(4)その他

- ①東北工業化学教育研究会からの連絡

4 研究発表

(1)研究主題について

- ①工業の技術革新の進展に対応し、主体的に学び、自ら考え、自ら解決できる力を持ち強い責任感と倫理観を持つ実践技術者を育てるために、その指導内容や指導方法はどうか。
- ②山形県の現状や地域産業の特性、地域社会のニーズに応えるために、各工業高校の指導内容や教育課程はどうか。

(2)発表

①「進路展開と新設学科に関する現状について」

酒田工業高等学校 環境エネルギー科 阿部泰裕
・学科改編して間もない再編計画実施によって進路指導や学力向上を目指すにも負担が大きくかかり指導そのものが希薄になる。

②「生徒評価と開設授業に関する新展開について」

鶴岡工業高等学校 環境システム科 佐藤利彦
・生徒評価に関する広範囲の選択授業展開が学科定着の基礎基本からかけ離れる傾向が多く再編成する必要が出ている。また、評価基準が明確にできない。

③「類・コース制導入に関わる学科再編成について」

米沢工業高等学校 マテリアル系 會田浩昭
・2度目の学科改編により環境教育の充実をねらいとし、建設環境類に新設した。今年度から1年生を迎え、授業を展開している。

5 研究協議

(1)進路状況について

(2)毒物劇物取扱認定校について

(3)その他

6 おわりに

関係部会運営に関しまして先生方のご協力並びにご支援に深く感謝申し上げます。また、教育現場多忙中の折さまざまな、催事にご尽力をいただきましたことに再度お礼申し上げます。21年度に向け、化学教育充実にさらなる前進を目指しましょう。

繊維・デザイン関係部会

期 日 平成 20 年 12 月 5 日 (金)

会 場 株式会社 天童木工

参加者 元木 順一 米沢工業高等学校教諭
 笹原 義則 東根工業高等学校教諭

1 研究主題

- 1) 工業の技術革新の進展に対応し、主体的に学び、自ら考え、自ら解決出来る力を持ち、強い責任感と倫理観を持つ実践的技術者を育てるために、その指導内容や指導方法はどうか。
- 2) 将来のスペシャリストとして必要とされる「専門性」の基礎・基本と産業財産権に関わる工業教育等を含めた新しい工業教育はどうか。

2 研究テーマ

「天童木工における家具・インテリア商品の歴史及び成形方法について」

3 研究協議

- 1) 各校紹介
- 2) 天童木工の概要および歴史について
天童木工は昭和 17 年に設立され、初めは一般民間向けの家具を主力に製造が行われていたが、昭和 26 年頃からは受注家具を中心として製造・販売を行い、現在に至る。
- 3) デザイナーとの連携について
現在は、山形県出身のデザイナー奥山清行氏とも連携し、成形合板技術を利用した個性的な商品も製造している。
- 4) 企業が求める人物像について
- 5) デザイン教育の在り方について
- 6) 家具・インテリア商品の見学
- 7) 工場内の見学

4 情報交換

- 1) デザイン教育ネットワークについて
繊維・デザイン部会に位置づける
- 2) 山形県高等学校デザインコンクールについて

情報教育技術部会

1 第1回部会（理事会・総会）

期 日 平成20年6月11日（水）

会 場 山形県立東根工業高等学校

参加者 12名（11校）

協議・報告内容

①平成19年度会務・会計報告について

②役員改選

③平成20年度事業計画・予算について

④平成21年度東情研山形大会について

2 第2回部会（理事会・研究発表会）

期 日 11月26日（水）

会 場 東根市さくらんぼタントクルセンター

参加者 理事会 11名（11校）

研究発表会 28名（11校）

研究発表会一般参加者 1名

【理事会】協議・報告内容

①研究発表会選考方法について

【研究発表会】

（1）「夢」がつくる技術

～ロボットから人づくり～

長井工業高校 電子システム科 竹田 晴誉

（2）通信実習の充実を目指した

取り組みについて

酒田工業高校 情報システム科 古川 武房

早坂 貢

（3）デザイン教育の可能性について

～実践的な課題解決による学習の試み～

新庄神室産業高校 建築デザイン科 松田 宏美

（4）活用型学習の先取り実践

～AHPによる判断力の育成を考えて～

東根工業高校 電子システム科 武田 正則

佐藤 和彦

（5）設計・加工実習とCAIの活用

米沢工業高校 機械系 伊藤 泰司

（6）3Dソフトを使用した授業について

山形工業高校 建築システム科 神尾 博之

（7）ものづくりプロジェクト

～全校生464名による手作り太陽電池パネル～

（8）ステッピングモータを用いた

基本台車製作とその応用

山形電波工業高校 情報技術科 齋藤 薫

◆（3）・（7）は平成21年度東情研山形大会
に選出、（1）は資料発表となる。

3 第35回東北地区情報技術教育研究会

期 日 6月19日（木）20日（金）

会 場 スパリゾートハワイアンズ

（福島県いわき市）

参加者 90名（38校）

【研究発表】（発表12編・資料発表3編）

（本県発表）

（1）「デジカモ計画」2005～2007

教材に活用したロボット開発

長井工業高校 電子システム科 山口清樹

（2）ふろじえくとL Next Stage

～Linux/OSS技術者育成を目指した

実践的アプローチ～

寒河江工業高校 情報技術科 齋藤 秀志

（本県資料発表）

楽しいものづくりをするための実践

酒田工業高校 情報システム科 古川 武房

早坂 貢

【講演】「これからの工業教育」

文部科学省初等中等教育局参事官付

教科調査官 池守 滋

◆本県発表（1）について、平成20年度全国
情報技術教育研究会第37回全国大会秋田大
会に選出