

GENKO

通信

文部科学省
次世代地域産業人材育成刷新事業（R3～R5）
マイスター・ハイスクール事業

Hikone Technical High School

令和5年 11月 13日 No.2

令和5年度 2学期の活動①

滋賀県立彦根工業高等学校 総務部工業課

〒522-0222 彦根市南川瀬町 1310

Tel 0749-28-2201(代)



小学校出前授業（9/22・若葉小学校・3年電気科1組）



若葉小学校で6年生対象に発電の授業を行いました。教師役1名で、フレミングの右手の法則（中学校で習う）について説明し、電気が発生するメカニズムについて実験をしました。生徒たちは各班で実際にコイルと磁石を手に取り、電気の流れを勉強しました。またその応用で手回し発電機を用いてその検証をおこないました。水力・火力・原子力・風力など、発電所のしくみについても説明し、原子力ではペレット1gで一般家庭の1年分の電気量を賅えることを伝えるとどよめきがありました。最後に、人間が電解質でできているため、アルミと鉄の端子を使い起電力が発生するという人間電池の実験もしました。また、手を濡らすと電気の流れが倍増し、それが嘘発見器に利用できることや、逆にアメリカでiPhoneを入浴中に充電していて15歳の女の子が感電死した事例も紹介しました。電気を身近に感じてもらうことができました。

9/29 『マイスター・ハイスクール事業』 プロGRESS実習（3年）

於：愛知県名古屋



3年建設科PROGRESS実習班が、名城大学と東海工業専門学校の見学に行きました。名城大学では、広報の方の大学説明や就職先など学生サポートを交えての話を聞き、大学のサポート体制に驚いていました。その後、英会話を自由に行えるスペースで、生徒が1名代表で英会話をし、大学の方もびっくりされていました。学生が自由に使える機器がある部屋もあり、3Dプリンター等を見学し、興味深そうに見入っていました。学生課や総務課など大学の一番大きな建物も見学でき、学食の多さと金額の安さに驚き、「食べたい」と連呼していました。15階の展望ラウンジへ行き名古屋市内を一望、この頃には各説明についていただいた学生さんとも仲良くなって、いろいろな話を聞いていました。生徒の熱心な見学に、日本の大学の設備や施設にふれることができ、充実した時間となりました。



東海工業専門学校では、実際に建築の現場監督をされていた先生から、現場の注意事項や教科書にはない講義を聞くことができました。その後、建築関係の実習室、インテリアとデザインの实習室、各種構造のカットモデルなど普段見えない建築の裏の部分を興味深く見学し、質問など多々行い学習していました。また、卒業生のデザインした模型や図面、デッサンや水彩画の完成度の高さに驚愕、自身の未熟さを感じつつ、もっと勉強に取り組みレベルアップしたいと感じたようで、とても良い見学会になりました。



瓦工事組合出前授業（9/29・本校建設棟・3年建設科）



9月29日（金）滋賀県瓦工事協同組合様の主催で、3年建設科の生徒が、瓦工事についての講習を受けました。プロの方から丁寧に教えていただき、瓦工事についての技術に触れることができました。生徒はかなばり図など、製図で学んだことを実際に施工することで興味をもって活動し、積極的に質問をするなど、熱心に講習に参加していました。

10/6 『マイスター・ハイスクール事業』 糸賀一雄プレート贈呈式

於：本校



カンパニー活動で製作している菜の花由来のバイオプラスチックで製作したプレートの寄贈を行いました。プレートは全国盲学校長協会の研究大会記念品に使用され、日本の社会福祉の父といわれる糸賀一雄氏の言葉を印字し、大判のプレートでは過去最大数となる85枚を製作しました。今回製作を担当した機械工学部から滋賀県立盲学校の校長福田先生にお渡ししました。



中学生体験入学①（10/7・本校実習棟・3科）

1回目の体験入学を、県内33校より約90名の中学3年生の参加で実施しました。見学会とは違って、希望した各科に分かれて体験実習を行いました。中学校にはない機械や器具、道具やシステムに触れた体験に、「実際の機械に触れて良かった」「科の雰囲気や特徴が知れて参考になった」「面白かった」「楽しかった」という感想が聞けました。部活動見学でも熱心に見学している生徒もいて、来年、入学してくれて一緒に本校を盛り上げていきたいと感じました。



女子生徒との交流会（10/12・ICTルーム・1,2年建設科女子）

本校建設科の女子生徒が年々増加傾向にあり、また建設業で働く女性の進出もめざましいことから、滋賀県土木施工管理技士会女性部の皆さんが本校建設科1・2年生の女子生徒と交流会を実施してくださいました。7つのグループに分かれ座談形式で行いました。出席者には、現場管理の仕事をしている方以外にもいろんな職種に携わっておられる方がいて、生徒は仕事内容や女性の働く環境についてなど質問して熱心に聞き入っていました。建設業で働く女性について理解できて参考になった様子でした。将来の進路選択に役立ててほしいです。



大学主催コンテスト表彰式（10/14・岐阜女子大学・3年建設科）



3年建設科の杉原瑠花さん、森川楽さんが、「第15回わたしの住まいリフォーム・デザイン案コンテスト2023」のアイデア・デザイン部門(B部門)に応募し、全102点の作品の中から、特選1点、優秀賞A部門1点、優秀賞B部門2点、建築士会賞1点が選出され、見事B部門の優秀賞を受賞しました。「夏休みに登校して頑張った結果が出てうれしかった。高校時代の良い思い出ができて感謝しています。」(本人談)おめでとうございます！



米原中学校で体験授業を行いました（10/16・米原中学校・工業3科長）



準備の様子

米原中学校の3年生10名を対象に本校の機械科、電気科、建設科の3名の教員がLEDライトの製作（トレイ付き）の体験授業を行いました。本校の機械科、電気科、建設科の生徒が、体験授業で使用する材料や工具等準備をして当日に備えました。製作するまでの過程、工具使い方や卓上ボール盤の注意点、安全に作業を終えるための注意事項などを授業内で確認し、全員が楽しくものづくりを体験することができました。



現場見学会（10/19・彦根市・2年建設科）



建設産業団体連合会様の主催で、2年生建設科の生徒が、米原バイパス松原地区道路改修工事と、豊郷小学校改修工事を見学しました。バイパス道路工事では、未完成のトンネルの中に入ることができ、貴重な経験となりました。また最新の測量機器の操作も体験でき、技術の進歩に驚かされました。豊郷小学校では、特殊な防水工事を目の前で見ることができ、工事の内容をしっかりと理解することができました。本校卒業生の話も聞くことができ、充実した見学会になりました。

ロードトレインまつり (10/21・奥びわスポーツの森・3年機械科)



長浜市の奥びわスポーツの森で開催された「こほくハロウィンフェスタ」に、機械科で製作しているロードトレインが参加しました。ハロウィンフェスタ当日は生徒7名、教員2名がボランティアとして参加し、時折り雨が降る肌寒い天候となりましたが、多くの家族連れで大変にぎわっていました。アンパンマン号は子供たちにとっても人気で、「アンパンマン号に乗りたい！」という嬉しい声が響いていました。とても多くの方々に乗車していただき、笑顔あふれる一日となりました。生徒たちはロードトレインへの誘導や乗り降りのお手伝いをしながら子供たちとの触れあいを通して貴重な体験となりました。

現場見学会 (10/25・多賀町・1年建設科)



株式会社大翔様の主催で、昨年度に引き続き国道306号道路改修工事の現場を、建設科1年生が見学させていただきました。現場は法面の工事で、行きのバスの中で工法について教えていただいたあと3グループに分かれ、コンクリートの強度実験、ドローンによる上空からの測量、レーザー測量をそれぞれ見学や体験し学習を深めました。ICT機器活用について積極的に進めておられ、生徒は興味深く見学し積極的に質問をしていました。将来の進路選択に向けて知識が1つ増えました。

10/25 『マスター・ハイスクール事業』 シーケンサおよびプログラミングソフトウェアの贈呈式 於:本校



株式会社関西みらい銀行様およびノーラエンジニアリング株式会社様から本校にシーケンサおよびプログラミングソフトウェアをご寄付いただき、贈呈式をおこないました。シーケンサは主に産業界の製造現場において広く普及し、製造ラインを制御する重要部品で心臓部の働きをしています。寄付いただきました物品は2年電気科ブラッシュアップ実習の教材として活用し、3学期に実施される技能検定「電気機器組立て シーケンス制御作業」の試験合格に向けて精一杯取り組みます。



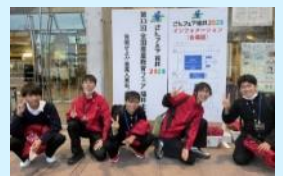
10/28,29 『マスター・ハイスクール事業』 全国産業教育フェア福井大会 事業発表会 於:福井県



第3回全国産業教育フェア福井大会において、マスター・ハイスクール事業の指定最終年度を迎えた13校の発表と展示が行われ、本校からは発表担当3名と展示担当2名の生徒が参加しました。発表では緊張しながらも本事業で学んだ内容を来場者に伝えることができました。本校の発表を受け、評価委員の方から各生徒に対する講評をいただきました。最後に「工業は学んだことを使うことを学んでいる。知識と技術×行動力と想像力×知恵と感性×品格と倫理観が合わさって、技術を活用できる人間になってほしい」とのお言葉をいただき、発表を終わりました。発表後には代表生徒によるパネルディスカッションが行われ、本校からは企業デュアルシステムに取り組む生徒が代表で登壇しました。発表会の最後には発表校の生徒・教員の交流会が行われました。



展示ではバイオプラスチック製品やドイツ留学、プログレス実習の展示を行い、来場される方々に説明することができました。またマスター・ハイスクール指定校や全国産業教育フェアに参加する全国の実業系高校の展示も拝見することができました。2日間を通し、各校での取り組みや想いを直接伺い、大変良い刺激を受けることができました。



10/30 『マスター・ハイスクール事業』 プログレス英語～調理実習(3年) 於:本校家庭科棟



選択科目として3年生30名が受講しているプログレス英語の授業で、英語を使って調理実習を行いました。ミシガン州立大学連合日本センターから講師として来ていただいているSam先生に教わりながら、英語で書かれた工程表を見て、生徒たちは熱心に調理していました。ジェスチャーを交えながら、知っている単語を使って会話することで、コミュニケーションスキルの向上に繋がりました。また、異国の料理や文化を知る貴重な経験になりました。これからも海外の方々との交流を通じて、世界に羽ばたくことが出来る力を養ってほしいと思います。

