

第13回 体験科学講座 ～女子高生特別コース～(工学部編)

平成 27 年 3 月 7 日 (土)、広島大学工学部において、コアコースと 3 つのサブコースに分かれての体験科学講座を実施しました。各コースにおいて、女子高校生は広島大学の教員と支援員の大学院生や学部生と実習を行い、実習終了後の質問コーナーでは意見交換を行いました。

【当日の様子】

○コアコース「コンクリートの固まるしくみ」

私たちの生活を支えている橋、道路、トンネル、堤防、住宅、ビルなどによく使われているコンクリートは何からできているのか。コンクリートやこの材料についてのさまざまな視点からの解説により、建設材料の代表である、コンクリートの固まるしくみを科学的に学びました。



○サブコース1「スターリングエンジンを動かしてみよう」

生スターリングエンジンは空気の温度差を利用し仕事をするため、ガソリンエンジン等とは異なり、NOx 等の排気ガスが発生しないことなどから、環境に優しいエンジンになり得ると期待されています。本コースではスターリングエンジンを自ら組み立て、動かしてみることで、エネルギー変換の仕組みについて学習しました。



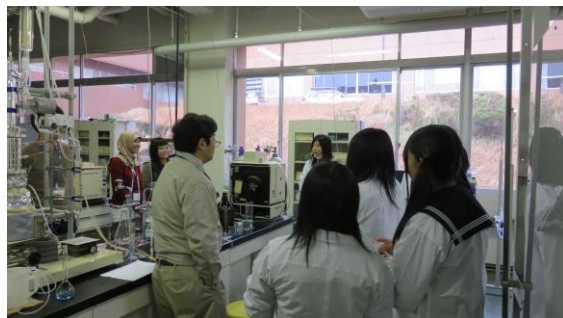
○サブコース2「教育におけるコンピュータ利用の最先端 ～情報の構造を考えてみよう～」

算数文章題という高校生でもよく知っているものを例として、本コースのキーワードである「情報の構造」というものを一緒に考えることを目標とし、単純そうで実は複雑な算数文章題について「考える」「理解する」ということ、そしてそれをコンピュータで支援するということがどういうことなのかを考えました。



○サブコース3「古くて新しい夢のある材料:ゲル ～ゲルを作って,使ってみよう!～」

食品等,古くから身の回りにある高分子ゲルは,最近機能性材料として注目されています。代表的な機能性高分子ゲルである,高吸水性高分子や感温性高分子ゲルを合成し,これを用いた濃縮などの実験を体験しました。



○質問コーナーにて

