

# SSHの活動内容

徳山高等学校は、SSHの研究活動によって「知識と思考」・「学びを進める力」・「観」の3つの資質・能力を育成することをめざしています。

## 学校設定科目 (理数科 1～3 年生) 科学的に問題解決していく能力や態度を育成します。

「SSH基礎」・・・地球科学、生命・環境科学、物質科学、エネルギー・技術など各領域の基礎的事項について学びます。  
 「SSH応用」・・・科学技術を学ぶ上で必要となる数学(2年)や英語(3年)について発展的に学びます。  
 「ライフサイエンス」・・・健康と安全(1年)、身の回りの生活(2年)について、科学的な見方・考え方を交えながら学びます。  
 「情報科学」・・・科学技術と情報との関係を理解し、その応用としてロボット制御の基礎的事項等について学びます。



SSH 基礎 燃料電池の実験



SSH 基礎 鍾乳洞の観察



SSH 応用 英語ディベート



情報科学 ロボット制御

## SSH課題研究 (理数科 2 年生) 自分たちで設定した課題について、グループ研究を行います。

【課題研究のテーマ (平成 24 年度)】

- ①ダンゴムシのセンサーについて ②トイレについての研究 ③時間経過における COD 値の変化
- ④建築物が津波から受ける影響 ⑤紙相撲の力士の動き ⑥空間への音の伝播 ⑦水の波高の規則性 ⑧水面の色の見え方
- ⑨様々な環境でのブラナリアの再生 ⑩ゼリーの安全性を科学的に検証する ⑪声紋についての考察



⑤紙相撲の力士の動き



⑥空間への音の伝播



ステージでの研究発表



ポスターセッション

## SSH活動報告会 (普通科・理数科 1 年生全体) 学習の成果を学年全体へ広げます。

理数科が取り組んだ「SSH 基礎」「情報科学」の学習(8テーマ)、普通科・理数科の希望者が参加した「マレーシア海外研修」(8テーマ)、合計 16 テーマについてポスターセッションを行いました。



SSH 基礎 中和滴定



SSH 基礎 遺伝子組み換え



情報科学 人型ロボット



マレーシア 科学博物館 [英語発表]

## マレーシア海外研修 (普通科・理数科 1 年生希望者) 国際的な場で活躍できる人材の育成を進めます。

マラ工科大学からはじまった連携教育が、マラヤ大学、ムザファ・シャー科学中等教育学校へと拡大し、英語による授業の受講、共同理科実験の他に、マレーシアに特徴的な動植物や天然資源等を題材とするテーマ学習に取り組んできました。こうした活動を通じて、将来、国際的な舞台で活躍できるグローバル人材の育成を進めています。



マラ工科大学での授業



熱帯植物の生態観察



市街地調査 (日本との比較研究)



共同理科実験



中等教育学校での交流



ゴムの樹皮切削体験



ホテルの生態観察



コンピューター (スズ板) 加工

## 教科外の活動

教科以外にも様々な活動を行っています。

- (1) 山口県内の地層・岩石の観察や天体観測などを通して科学的な自然観を身につけます。
- (2) 岩国高校・山口高校と三校合同セミナーを実施し、講義・実習、ディベート、自然探究等に取り組んでいます。
- (3) JAXA 宇宙輸送ミッション本部から青木 宏さんを講師に迎え、SSH 全校講演会を開催しました。
- (4) 各種科学科オリンピックや科学の甲子園などに積極的に参加しています。
- (5) 大学連携、企業連携による体験学習を進めています。連携先：山口大学、九州工業大学、(株)トクヤマ など
- (6) 徳高祭で、化学部、生物部が公開実験や研究展示を行い、科学テーマも扱う全校ディベート大会を開催しました。
- (7) 25 年以上継続している島田川水質調査について、全国生徒研究大会で発表しました。



地学巡検 (化石観察)



三校合同セミナー (実習)



全校講演会 JAXA 青木宏氏



化学グランプリ (一次選考)



医学体験学習



企業連携 体験学習



生物部 研究展示



全国発表会 (島田川水質調査)