

徳高☆SSH通信☆

第 1 号 平成22年11月11日(木)

山口県立徳山高等学校

はじめに

学校生活も後期がはじまって一カ月が過ぎ、徳高生は秋の深まりとともに落ち着いた雰囲気の中で、それぞれの目標に向かって勉学や部活動等に励む日々を送っています。

さて、徳山高校は今年度、文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定を受け、さまざまな活動を展開しています。SSH通信では、これらの取組を広く皆さんに紹介して、徳高SSHの活性化につなげていきたいと考えています。

◎SSHの理念◎

○SSHとは

「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」は、未来を担う国際的な科学技術系人材を育てることをねらいとして文部科学省が指定した、科学技術や理科、数学などの理数系教育を重点的に行う学校です。全国に125校（平成22年度）の指定校があり、山口県では現在、宇部高校（平成19年度指定）と本校がその指定を受けています。

SSHに指定された学校では、大学や研究機関などと連携しながら、「科学への夢」「科学を楽しむ心」を育み、生徒の個性と能力を一層伸ばしていくことをめざして、次のような取組を進めています。

- 観察や実験等を通じた体験活動を重視する問題解決的な学習
- 課題設定や研究実施、成果のまとめと発表を主体的に行う課題研究
- 国際性を育てるために必要な語学力の強化
- 創造性や独創性を高めるための指導方法、教材等の開発
- 国際的な科学技術、理数系コンテストへの積極的な参加 など

○徳高SSHがめざすもの

本校SSHの研究開発は、科学技術に関する高度な専門性をもった、国際社会で活躍できる人材を育てることを目標にしています。そのために、理数教育の充実や国際性の育成に力を入れることはもちろんのこと、主体的に判断し、行動するために必要な問題解決力や豊かな感性、望ましい自然観や科学・技術観などを育てたいと考えています。

本校SSH事業の中心となる取組には、次のようなものがあります。

◆高大連携による先進的な理数教育

先端科学に触れることを重視した体験学習や大学教員による出前講義で、理数系科目に関する学習意欲を高めます。

◆地元民間企業との連携学習

先端的な科学技術を有する周南コンビナート企業等との連携学習を通じて、学校の授業とは違うか角度から、生産活動や研究開発の実際に触れることができます。

◆地域の自然を活用した探究活動

山口県の貴重な自然である秋吉台、地域を流れる島田川などを活用した探究活動を通じて、自然の事物や現象について、興味・関心を高めます。

◆マレーシア海外研修

日本が多くの理工系留学生を受け入れているマレーシアを訪問し、現地理工学系大学での国際交流活動やマレーシアに特徴的な自然や産業についての学習を行います。

◎SSHの実践◎

○化学グランプリへの参加

7月19日、化学部2・3年生と理数科3年生有志15名が参加しました。化学部部長の米重大河君が1次選考を突破。8月20日、京都大学で行われた2次選考に臨み、みごと銅賞を受賞しました。

山口大学理学部にて1次選考



京都大学にて2次選考 銅賞受賞



○SSH生徒課題研究発表会

1年理数科3名の生徒が、8月2日～4日に横浜で開催されたSSH生徒課題研究発表会に参加しました。



理数科3年生の課題研究 「島田川水質検査の25年」を ポスターセッションで発表

○中学生対象の理数科体験学習

8月3日に中学生対象の理数科体験学習を実施しました。数学・物理・化学・生物の各講座を2つ選んで受講します。2年理数科の生徒が実験アシスタントになり、中学生とのコミュニケーションをとることで、理数科の魅力を伝えていきます。さらに、中学生に生徒の口から高校生活を語るコーナーも設けました。今年度の参加者は99名で、各講座のテーマは次のとおりです。

◇数学「整数の問題を考えてみよう！」
◇化学「色のいろいろ」

◇物理「電流に関する実験」、
◇生物「細胞の神秘にせまろう！」

○理数科合同セミナー

本校理数科1年生は夏休みを利用して10年以上前から、山口県立岩国高等学校理数科1年生と合同合宿セミナーを実施しており、さらに5年前から山口県立山口高等学校の理数科1年生を加えた120名で2泊3日の合同セミナーを実施しています。岩国・山口両高校とも以前SSHに指定されていますので、今回本校がSSHに指定され、合同セミナーを通じて連携が深まることが期待されます。本年度は8月6日から2泊3日で実施しました。

岩国高校、山口高校、徳山高校の理数科各40名が参加した合同セミナー

- 8月6日(金) **秋吉台研修**

秋吉台科学博物館、景清洞



秋吉台巡検(生物・地学の先生による解説)



- 8月7日(土) **セミナーパークでの研修**
山口大学・広島大学出前講義



ディベート予選(校内戦)・決勝(学校対抗)



- 8月8日(日) **山口大学工学部見学**

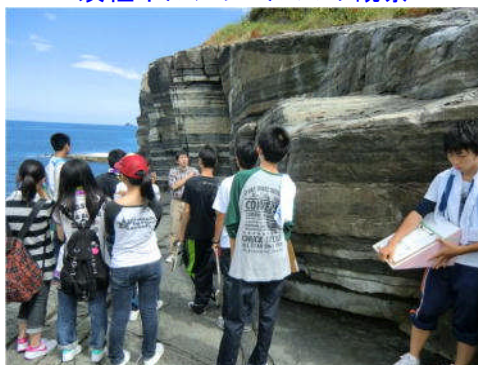


○山口大学体験学習

5年前から理数科2年生は先端科学を体験する目的で、山口大学理学部での体験学習を実施しています。本年度からSSH体験学習として、新たに農学部を加えた連携授業を実施しています。今回は、農学部9人、理学部生物分野11人、物理分野9人、化学分野11人に分かれて学習しました。

○「SSH基礎」地学巡検の実施

8月26日に1年生理数科希望者37名が参加して、地学巡検を実施しました。
美祢石炭層の化石採集 須佐ホルンフェルスの観察



○文化祭での化学部公開実験

9月11日・12日の文化祭で化学部が公開実験を行いました。



「金属元素」と「液体窒素」をテーマに

◎今後のSSH活動予定◎

- マレーシア海外研修(1/4~9)
参加生徒40名
- 東京工業大学特別講義(1/19)
- 平成22年度SSH活動報告会(3/16)



おわりに

4月から半年間、理数科で毎年実施してきた取組をSSH研究活動として発展させながら計画・実施してきました。今後は、理数科だけでなく、普通科にも活動対象を拡大し、全校で取り組むSSHにしていきたいと考えています。