

◆SSH 活動とその成果

1 SSH 活動

(1) サイエンス基礎 (1年文理探究科1単位)

物・化・生・地の枠を越えて、自然の持つ系統性や法則性を実習や探究的な学習を通じ認識させ、自然現象を総合的かつ多角的に見る能力と科学的探究手法の基礎力を育成するための学校設定科目です。

【主な内容】

- 1 探究の過程
 - (1) 自然現象の認識
 - (2) モデル化とシミュレーション
 - (3) 仮説と検証
 - (4) 数学的理論の応用
- 2 自然科学の Key 概念・・・Key 概念を通して観た自然
 - (1) 多様性と共通性
 - (2) パフォーマンス評価
- 3 課題研究入門
 - (1) 課題の発見
 - (2) テーマ設定と検証方法
 - (3) データ収集・分析
 - (4) プレゼンテーションと報告書作成の技法
- 4 まとめ

(1) OMURA STEAM LABO (1年文理探究科1単位)

社会課題と科学のつながりを意識した、社会課題を科学的な切り口で多角的に分析する力を育成する教科横断型探究カリキュラムを開発することで、科学的探究力と科学への興味関心双方の向上を図る学校設定科目です。

【主な内容】

- 1 データの分析・統計の基礎知識の習得、仮説検定の実施
- 2 クリティカルシンキングを発揮した統計的資料の分析
- 3 英語ポスターの作成方法・海外の科学に関するトピックス入門
- 4 判断する力を養成するための哲学入門
※昨年度は、東京学芸大学高校探究プロジェクトと連携して実施
- 5 STEAM 開発教材：「エネルギー問題」【講義・討議・発表】

（３）探究プラットフォーム（以下、PFと表記）Ⅰ（１年全学科１単位）

自然や地域を科目横断的、多元的に分析し科学的・論理的に思考することで、身の回りの事象についての興味関心や問題に気づく力を高めるとともに、科学的探究の手法の基礎を身につけるための学校設定科目です。

１ 大高探究ビルディング

探究活動とは何か、机上だけではなく、ものづくりを行うことを通して体験的に学ばせる。

２ 外部連携講座

専門の講師を招聘した講座や外部機関での研修（講義・実習・演習）を行います。

３ 批判的思考力養成講座

外部テストにより資質・能力の向上を確認し、自らの学びのコンパスとします。

４ ミニ課題探究

班による探究活動で、テーマはすべて自分達で見つけます。探究の過程を体験する活動を通じ、身の回りの事象についての興味関心を高め、問題に気づく力や探究手法の基礎を身につけます。探究結果は２月にポスター発表します。

（４）探究PFⅡA（２年数理探究科２単位、３年数理探究科１単位）

最先端の研究に触れ、未知のものに挑戦し続ける飽くなき探究心と世界で活躍する高い志を育成することを目的とした学校設定科目です。課題探究を柱に、課題設定力と高度な科学的思考力、問題解決力、積極的に社会と関わる姿勢と新たな解を創発する力を育成していきます。また、大学での実習や専門家を招いての講義も行います。

主な外部連携

１ 科学探究講座

大学での１日研修です。マイコンボードを用いたプログラミングと測定・制御を中心に学びます。

２ 科学プレゼン研修講座

大学より講師を招聘し、効果的な科学プレゼンの方法について学びます。

３ 県理数科高等学校課題研究発表会

課題探究の成果は、県内の理数科高校４校の合同発表会で発表します。

（５）探究 PFⅡB（２年普通科２単位、３年普通科１単位）

課題探究に取り組みながら、課題設定力と科学的・論理的思考力、問題解決力を育成する学校設定科目です。積極的に地域と協働することで、コミュニケーション力を高め、社会に積極的に関わる姿勢も高めていきます。

主な外部連携

１ 探究力向上講座

外部より講師を招聘し、テーマ設定やデータの取り方など、探究の質を向上させるための講座です。

２ 広島大学附属高等学校との探究活動における交流

両校の近いテーマの班がオンラインを活用して、意見交換などを行ったり、お互いの発表会にポスターを掲示したりする取組を行っています。

３ 大学セミナー

県内外の大学より 10 数名の講師を招聘しての講義です。学問への興味関心を高めます。

（６）探究 PFⅡC（２年家政科１単位、３年家政科１単位）

自らの学びや生活の中で、科学的な知識や見方、手法の有効性を認識し、積極的に活用する態度と、さまざまな情報を科学的かつ多角的に判断して行動できる力を育成するため、２年次では外部講師を招いたセミナー、３年次は家庭科課題研究と連携した取り組みを行っています。

主な外部連携セミナー

- ・生物セミナー ・放射線セミナー ・住居防災セミナー ・食品セミナー ・環境セミナー
- ・課題発見セミナー ・データ活用セミナー ・スポーツ栄養セミナーなど