

1. 卒業生の力を生かした科学技術系人材育成の効果を高める取組

総合理学部

1.1. 研究開発・実践に関する基本情報(<http://seika.ssh.kobe-hs.org/ita/15/>)

実施時期	4月～3月																
学年・組(学年毎の参加人数)	全年学・全クラス(普通科・総合理学科 全校生徒)																
	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
当初の仮説(ねらい)	○		○	○					○	○						○	○
本年度の自己評価	◎		○	◎	○	○			○	◎		○	○			○	◎
次年度のねらい(新仮説)	◎		○	◎	○	○			○	◎		○	○			○	◎
関連 file	ファイル名(方針・方法・内容・教材・評価資料等)							備考：左記の資料ファイルに関する補足説明									
	1 内容：卒業生を生かした取組2014.pdf																

1.2. 研究開発の経緯・課題

神戸高校における3期目のSSH事業の課題は、第2期SSH事業(平成20年度～24年度)で開発した「グローバル・スタンダード(8つの力)」の育成カリキュラムについて、その効果をさらに高める取組の開発を行うことである。そのために、これまでに開発してきた指導法等の改善・充実に加えて、卒業生等の力を生かしたより効果的な取組の開発をめざすことにしている。本校の総合理学科の設置理念は、「国際社会で活躍する自然科学に強い人材の育成」である。つまり、本校のカリキュラムで育成され、卒業した生徒が、将来日本において、あらゆる分野の科学技術力を向上させ社会のために貢献してくれる確かな力をもった科学技術系リーダーとなり活躍してくれることを目指している。その実現のために、取組内容として、次のことを計画している。

- 科学技術系人材育成の支援に協力できる本校の卒業生等を神戸高校サイエンスアドバイザー(略称; SA)として組織化し、「高校生学びのネットワーク」を構築する。
- 「高校生学びのネットワーク」を活用し、本校で開発した「グローバル・スタンダード(8つの力)」の育成カリキュラムについて、その効果をさらに高める取組の開発を行う。
- 総合理学科を卒業したあとの様子を追跡調査する。その際、高校で培った能力のうちどの要素がリーダー性の発揮に有効に働いているかを調査する。その分析から、今後、高校での育成カリキュラムの中でより重点を置くべき力を明らかにする。そして、その能力をさらに伸ばす取組を開発し、実践することで、より効果的な取組の開発につなげていく。(この追跡調査についての分析は、次章で報告する。)

1.3. 今年度の研究開発実践(概要) ※詳細は上記関連file(pdf)に記載

1.3.1. 方法

神戸高校サイエンスアドバイザー[SA]のみなさんに電子メールアドレスを登録していただき、日常的には、行事予定表(学期ごとの予定一覧)とSSH通信(全校生向けの紙媒体の速報紙)をメールで送信した。また、発表会等については、その都度案内を送信し、各行事への参加を募った。さらに、SAの皆さんとの交流を図るために“学びのネットワーク”サイエンスアドバイザーウェブサイトを構築し、いつでも行事予定等が閲覧できるようにしている。

課題研究の個別の内容に関する質問は、電子メールにて、SA全員に投げかけた。その結果、その内容に関して詳しい先生にアドバイスを頂くことができ、研究がより進展した。例えば、実験方法に関する教授や大学での実習資料を送っていただいたり、関係する論文を紹介していただいたり、発表できる学会をお知らせいただいたりすることができた。特別講義については、講義していただきたい内容に適切なSAの先生に個別に依頼をして、ご来校いただいた。

1.3.2. 内容・結果

[SA]は、2015/02/28現在卒業生64名に登録いただいている。今年度は、まだ、本格的とは言い難いが次の取組に力を貸していただくことができた。詳細内容は、上記資料“卒業生を生かした取組2014.pdf”を参照

- 課題研究関係 9件 17名
- 見学会受け入れ 4件 5名
- 特別講義 2件 2名
- フェア、運営指導委員会 2件 7名 計 17件 31名 (昨年度は、10件 14名)

本年度における以上の様々な取組において活用することで、生徒の「8つの力」の育成に効果が大きいことが分かった。

1.3.3. 「8つの力の育成」に関する自己評価

- 課題研究関係 では多くのアドバイスを頂き研究内容の深化が顕著であった。
特に、(1a)発見、(2a)挑戦、(4b)解決、(5a)交流、(8a)(8b)議論 に効果があった。
- 見学会受け入れで、普通では体験できない実習・見学や講義を実施していただいた。
特に、(1a)発見、(2a)挑戦、(5a)交流、(6b)発表、(8b)議論 に効果があった。
- 特別講義では、普通科の生徒も受講できる放課後に、生徒にとって魅力的な内容で実施できた。
特に、(1a)(1c)発見、(2a)(2b)挑戦、(3a)活用、(4b)解決、(6a)発表、(8a)(8b)議論 に効果があった。
- サイエンスフェアin兵庫において、先輩学生が直接現役生との対話をすることで多くの生徒に影響を与えてくれた。
特に、(1a)(1c)発見、(2a)挑戦、(5a)交流、(7a)(7b)質問、(8a)(8b)議論 に効果があった。