

# 1. 平成17年度研究開発概要

(平成17年度指定, 第1年次)

指定期間	17～21	学校名	ひょうごけんりつあまがさきおだこうとうがっこう 兵庫県立尼崎小田高等学校				所在地	兵庫県尼崎市長洲中通2丁目17-46
学科名	生徒数 ( )内は内数					研究開発の実施規模		
	1年	2年	3年	4年	計	サイエンスリサーチ科(平成15年度より理数コースを改編)と普通科理系類型の生徒を中心に、クロス・カルチュラルコース(国際理解、英語によるコミュニケーション能力を高めるコース)および全校生徒を対象に実施する。		
普通科	241	233	232		706			
(理系)		(15)	(35)		(50)			
(クロス・カルチュラルコース)	(40)	(40)	(38)		(118)			
サイエンスリサーチ科	40	40	41		121			
研究開発課題	<p>数学・理科に重点を置いたカリキュラムを編成するとともに、本校のクロス・カルチュラルコースと連携しながら、国際社会で活躍できる科学技術系の人材の育成を図る。また、大学、小中学校や研究機関・民間企業等との連携・協力のもとに、先進的な理数系教育を構築する。</p>							
研究の概要	<p>(1)現状の分析と研究の仮説</p> <p>現代社会は環境問題をはじめ科学技術により解決を図らねばならない難題も多く、青少年に対する科学への知的好奇心の育成が欠かせない。また国際社会で活躍できる科学技術系人材となるためには、語学力も必要である。本校のサイエンスリサーチ科は、観察・実験を中心に据えて、生徒の科学的探究心を育成し、創造性や独創性を向上させる理科・数学に重点をおいたカリキュラムを組んでいる。今後国際感覚を身につけ、広い視野に立った研究を継続するためには、海外の研究者との直接の交流が必要である。本校には、クロス・カルチュラルコースという、英語によるコミュニケーション能力の育成を図る教育課程をもつコースが設置されており、そのカリキュラムとの融合により、真に国際性をもつ科学技術系の人材を育成できると考える。</p> <p>【仮説】</p> <p>① 物理、化学、生物、地学の4分野を広く学ぶこと、探求を主体とした活動、高大連携・高社連携による科学への知的好奇心の育成</p> <p>② 語学力の育成により、実験・検証の結果を英語でプレゼンテーションできる、国際社会で通じる表現力の育成</p> <p>③ 小・中学生などに実験の指導を行うことなどによる社会性の育成</p> <p>以上の要素により、国際社会で活躍できる科学技術系の人材が育成できるのではないかと考える。</p> <p>(2)研究内容・方法・検証</p> <p>①観察・実験を中心に据えた教育課程の開発……理科の4分野をすべて履修し、観察・実験を中心にした探究活動の基礎となる科目「自然探究の方法」や観察・実験を中心にした少人数のグループでの課題研究に取り組む科目「自然科学研究」を設置する。</p> <p>②大学や研究機関等との連携の推進……兵庫教育大学と組み換えDNA等、京都大学芦生研究林での温暖化調査実習、白浜臨海研究所における臨海実習、神戸大学と和歌山雑賀崎での地質調査、兵庫県立人と自然の博物館と地図情報処理技術『GIS』の実践研究などを実施する。</p> <p>③神戸大学教官による特別講義……各分野の先端研究の講義を6回程度、高校で実施する。</p> <p>④大阪大学共通教育科目「基礎セミナー」受講……「先端科学技術研究」を設置し、高大連携による上記の科目を単位認定する。</p> <p>⑤小・中学校との連携、公開講座の定期的な実施……小中高大学という一連の流れで理科数学教育を構築する。広く一般市民、小中学生も対象とした公開講座を行う。</p> <p>⑥本校のクロス・カルチュラルコースとの連携……本校のクロスカルチュラルコースの生徒や外国人講師の協力により、英語による研究発表、論文購読、国際学会への参加。日本の理工系大学に学ぶ留学生との交流。</p> <p>⑦評価方法についての研究……知的好奇心と語学力を評価の観点とし、アンケートによる数値化など、様々な視点から生徒の変容を評価する方法を検討する。また、学校評価システムと同様に「P(計画)→D(実施)→C(自己評価)→A(改善)」サイクルに位置づけ、内部および外部評価の両方を実施する。</p> <p>(3)必要となる教育課程の特例</p> <p>サイエンスリサーチ科とクロス・カルチュラルコースとの連携した講座・同時開講の講座などの実施に向けて、今後検討していく予定である。</p>							
その他特記事項	サイエンスリサーチ科、クロス・カルチュラルコース、普通科理系等の生徒から希望を募り、海外の熱帯雨林、砂漠等の自然環境の観察などを検討している。							