

分科会テーマ	【課題研究③】課題研究において「研究テーマ」を設定させるためにどのように指導することができるか	
指定校番号	2533	学校名 兵庫県立神戸高等学校
発表者氏名	繁戸 克彦	
<p>1. SSHを通じて育成すべき生徒</p> <p>本校において理数系教育におけるキーになる能力を8つに分類し、グローバルスタンダード「8つの力」と規定した。コアになる力としての「問題を発見する力」「未知の問題に挑戦する力」「知識を統合して活用する力」「問題を解決する力」、ペリフェラルとしての力としての「交流する力」「発表する力」「質問する力」「議論する力」の「8つの力」を身につけた、「国際社会で活躍できる科学技術系人材に必要な資質」を備えた生徒の育成を目指す。</p>		
<p>2. テーマに関する取り組み</p> <p>本校での生徒・教員への調査で「8つの力」の育成で、最も効果の大きい取組はサイエンス入門と課題研究であるという結果が出ている。また、課題研究を強力にサポートする体制として、本校卒業生を中心に構築した「学びのネットワーク」サイエンスアドバイザー（SA）制度が機能している。</p> <p><u>生徒の主体的なテーマ設定を主眼に置いたカリキュラムを編成</u></p> <p>①研究テーマを設定し決定するまでのプロセスを知らない</p> <p>→1年生サイエンス入門で課題設定の練習（訓練）をサイエンス入門にプレ課題研究を取り入れる。</p> <p>プレ課題研究（9月～2月）：ブレインストーミングで興味に近い生徒でグループを組み、そのグループがテーマ設定をし、主体的に研究活動に取り組む（5ヶ月間）。自ら学ぶことを大切にするために、アクティブ・ラーニング的な活動を目指すことにし、さらに、失敗から多くのことを学ぶという観点から、教員の介入を必要最小限に留める。自らの活動をポスターにまとめ、合同発表会を通して、ポスター作成等の基本的な技術を習得し、外部に発表するために必要な技術、準備等につづかせる。</p> <p>②生徒の主体的なテーマの設定にはその準備も含め時間がかかる（テーマが決まらず研究期間が短縮される）</p> <p>→1年生3学期と2年生の最初に希望調査を取る。この間隔を利用し研究テーマを考える機会をつくる。</p> <p>課題発見講座（1月～3月）：本校の課題研究の把握（過去の本校の課題研究のテーマ・論文を見る）、課題研究の研究室訪問、SAから論文検索の方法を講義で学ぶ。2年次の課題研究に向けてプレゼン、グループ編成の実施等。</p> <p>③個人の研究テーマを尊重してどのように研究グループを編成するか</p> <p>→研究テーマが絞れるように、類似した研究テーマの希望者を集めカテゴリーグループを編成。</p> <p>グループ内で各人が自分の研究テーマをプレゼンテーションし、グループ内でディスカッションおこなって研究グループ、研究テーマを編成していく。メンバーが賛同できるテーマ設定（この時点では研究グループは流動的）。</p>		
<p>3. 取り組みの成果 <u>生徒の主体的なテーマ設定による効果</u></p> <p>①自らが研究したい課題を掘り下げて考える</p> <p>→「問題を発見する力」「未知の問題に挑戦する力」「知識を統合して活用する力」が育成された。</p> <p>②グループ内で研究テーマ決定に向けてのプレゼンテーションとディスカッション</p> <p>→「問題を解決する力」「交流する力」「質問する力」「議論する力」が育成された。</p> <p>③自分たちが決めたテーマであるため、担当者が必ずしも十分な指導ができないことがある。</p> <p>→自主的・自主的に取り組む姿勢 グループ内で協働して取り組む姿勢が見られた</p> <p>④研究のプログレスレポートを導入によりテーマの設定による研究のレベル低下を回避、研究テーマを修正、再考する</p> <p>→多くの発表機会を持つこと、研究者であるSAからのアドバイスを受けることで「発表する力」「議論する力」「問題を解決する力」が育成された。</p>		
<p>4. テーマに関する今後の課題</p> <p>課題研究テーマとして十分なもののか。研究レベルの低下に伴う8つの力の育成への影響（安易な研究テーマでは出てくる課題・問題が低次元化する、その逆もある）や担当者が研究に対し十分なアドバイスや対応ができないことがあり（テーマが決まってから担当を配置するため）課題研究における担当教員の役割がわかりにくいなど</p>		