

第5章

研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向性

第5章 研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向性

5-1 研究開発実施上の課題

第4章で示したように、本校のSSH研究開発は2年を経過して一定の成果をあげてきている。一方で、今後のさらなる展開をめざす上でいくつかの問題点も明らかになってきた。2年間の研究開発の過程で生じてきた問題点は次の通りである。

- ① 理系分野への興味・関心は向上したと感じている生徒に比べ、応用力や独創性が向上したと自己分析している生徒はあまり多くはない。また、問題を発見し解決する力の向上も求められている。
- ② 失敗に対する柔軟性に欠け、失敗するとすぐがっかりするという生徒が多い。
- ③ SSH活動が国際性の向上に役立つという意識を持ち、効果を感じている生徒があまり増えていない。
- ④ SSH活動によって、教員間の協力関係の構築や学校の活性化が促進されていると認識している教員がまだ多くはない。

以上の問題点に対して次のような課題を設定し改善策に取り組んでいきたい。

課題① 生徒の応用力・独創性や問題発見・解決力を向上させるとともに自主性を育成する。

改善策…○「課題研究」における指導方法を検討し、生徒の主体的な取り組みを強化する。

○「体験型実習」における指導方法を工夫し、生徒の自主的な活動を強化する。

課題② 研究に対する粘り強さを持った生徒を育成する。

改善策…○「課題研究」や「体験型実習」において失敗を次のステップに生かすための助言や相談を行うように配慮する。

○ロールモデルとしての女性研究者との交流を通して研究に必要な粘り強さを学ばせる。

課題③ 国際的な科学技術系人材の育成をめざした教育内容の開発を強化する。

改善策…○英語運用力・表現力の向上をめざした取り組みを充実させる。

○国際的視野を育成する教育内容を教科間の連携を図りながら充実させる。

課題④ SSH活動を充実させるための教科間・教員間連携のあり方を検討し実践する。

改善策…○理科・数学以外の教員による指導や活動協力の機会を増やす。

○SSH研究成果発表会を全校的な取り組みに発展させる。

5-2 今後の研究開発の方向性

2年間の研究開発によって、「生命科学コース」「文理コース」の2コース体制導入にともなう新たな教育プログラムである学校設定科目や体験型実習等を一通り実施することができた。平成20年度は2コース体制の3年目であり、2コース体制の1期生が卒業を迎えることになる。2年間の実践をもとに、1・2年生に対しては教育プログラムの質的向上をめざし、3年生に対しては卒業後の進路実現に向けた支援を強化していきたい。

平成20年度の研究開発は、新たなテーマを加えた次の5項目に取り組む。

- (1)女性の科学技術分野での活躍を支援できる教育課程、教育内容の開発
- (2)「生命」を科学的に捉える視点の育成
- (3)女性の積極的に学ぶ姿勢とリーダーシップを育てる教材と指導法の開発
- (4)国際的な科学技術系人材の育成をめざした教育内容の開発
- (5)大学や研究機関と連携した教育体制の構築

研究開発3年目となる平成20年度からは、理系分野における女子の「興味・関心」を向上させる段階から「応用力・独創性」「問題発見・解決力」を向上させる段階へと進むことになる。そのためには、困難に直面しても失敗を次のステップに生かそうとする粘り強さと自主性を生徒に育てていくことも必要となる。

また、平成20年度からは「国際性」の向上を研究テーマに加え、英語運用能力・表現力と国際的視野を備えた生徒を育成する教育内容の充実をめざしていきたい。そのためには、英語科、地歴・公民科をはじめとする他教科との教科間連携を図ることも必要となる。

さらに、本校の研究開発は、女子生徒の理系進学に対する教員・保護者の理解、ひいては社会の意識改革の促進に貢献することをめざしている。2年間の取り組みにより、校内における教員・保護者の理解は進んできているが、今後は本校の研究開発の成果を社会に発信し普及させていく取り組みも充実させていきたい。そのためには、SSH活動による教員間の協力関係を拡充し、SSH研究成果発表会を全校的な取り組みに発展させることも必要となる。

【研究開発の方向性概念図】

