6 研究開発上の課題、及び今後の研究開発の方向性

1 科学系人材の育成を図る「南高STEAM」の実践について

(1) 学校設定科目「SS探究」

第Ⅱ期までの学校設定科目「SSHトレーニング」を改称・発展させ、「SS探究Ⅰ」として1年生を対象にスタートさせた。新規企画となるMS講座等について、指導教材や指導法の共有など一定の開発を進めることができた一方、限られた年間時数の中で、生徒の学びの効果を高めていくには、実施内容の精選や配列、教材の再構築などの課題が多く残った。次年度は、学年進行に伴い「SS探究Ⅱ」も開始されるので、SS探究ⅠからⅡ、そしてⅢへの、より発展的かつ効果的な繋がりとなる年間及び3年間を見通した研究開発内容の整理を図る。

(2) 南高STEAMの実践を図るための校内体制

「南高STEAM」を掲げ、生徒の探究力向上を目的として学校設定科目と通常授業の往還・連携を図る取組を進めた。教員アンケートでも不安を抱えている教員が多かった自身の授業と学校設定科目「SS探究」との往還・連動をいっそう進めていくための、職員研修の充実、及び実践の状況や内容を校内で共有するために展開の工夫が必要である。また生徒の変容を図るルーブリックや事前事後評価の内容に改善を加え、より正確に事業の成果を測れるものにしていくことが課題となる。

2 科学的探究の基礎を育む「自然科学探究」の開発・実践について

完成させた教材の実践を図る次年度では、理科科目間の指導者の情報共有や研究協議がいっそう重要になる。科目間教員の連携をとりながら、作成教材の授業実践における指導法の研究、演習や実験の実施と評価等について研究を進めていく。

3 目指す資質・能力を育む基盤となる「ながさき探究プラットフォーム」の構築について

(1) 外部専門家（大学・研究機関・企業等）との連携

課題研究の深化に向けた外部専門家との接続において、生徒の課題研究内容や進路希望状況に合わせて、多様な機関との支援体制を確立していかなければならない。次年度設置のSクラス生徒、及び一般の理系・文系生徒の科学的興味関心をさらに刺激できるような実体験の伴う活動経験の場を拡大する。

また、ネットワーク構築に向けた支援登録者の増加と生徒への周知を行い、生徒自身が積極的に外部専門家との連携を求めていくよう課題研究推進の工夫をはかり、円滑な連携に向けて研究開発を進めることで生徒の主体性の向上を目指す。

(2) 他高校との横方向の連携

長崎県内SSH校合同研究発表会「未来デザインイノベーションフェア」については、指定前期の事業として始まり、第3回を終えた。参加生徒の増加や会の充実が進められてきた上での今後の課題として、SSH指定校を主体とした発表会から、一般高校の参加枠を拡大し、生徒間交流の範囲、及びSSHの取組についての成果普及の拡大を図る。また、課題研究指導の研究の場として、他高校教員との情報交換の機会となる『探究と理数ワークショップ』を、本校生徒の課題研究を題材にして開催する。

4 科学技術人材育成を進める「SSH科学部」の活性化について

次年度設置するSクラスの、年間を見通した事業の展開を図る。より内容が充実した課題研究を目指しての外部支援・研究連携を構築することが課題となる。外部発表会や、海外研修での発表が多く設けられるようになったことにより、生徒の参加機会を増加させることで経験値を高め、科学的探究活動における資質・能力の向上と自身のキャリア形成に繋がられるよう研究開発の推進を図る。