

研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向・成果の普及

三小田 博 昭

1 課題に対する取組

1) 研究開発実施上の課題と課題に対する取組

2006年にSSH研究開発を開始し、今年で14年目となる。この間、研究の一貫した基盤となったのが、中高大連携による研究開発の取組みである。その中で、『サイエンス・リテラシー』を育成するためのカリキュラム開発（第1期）、その評価法の確立（第2期）、発展形である『イノベーション・サイエンス』を目指す人材育成（第3期）を研究してきている。「既存教科で学んだ知識

を実生活と結びつけて考え、柔軟な思考の枠組みを創ることのできる力、自ら設定した課題について主体的に探究することのできる力を育成する」といった本校SSH目標に關しての成果を、広く一般に普及することが、今後の本校の使命であるとともに大きな課題であると考えている。これまでも、SSH成果発表会を開催し、公開授業やポスター発表等を行ってはきているが、さらに一歩踏み込んだ成果の普及が必要である。そのために、本校では、昨年度に続き、今年度も「生徒の主体的な学びを促す『協同的探究学習』指導法研究会」を2度、開催した。

対象 教員(非常勤講師を含む)、教育委員会関係者、教育実習を終えた教員志望の学生→全日
教員志望の学生、大学教員→午前中

1 期日 第1回 2019年7月31日(水) / 第2回 2020年2月7日(金)

2 第1回 7月31日(水) 日程

9:00	9:30	9:40	9:50		12:00	12:30	13:30		16:30	16:40	17:00
受付	開会案内	休憩	「協同的探究学習」 講義と模擬授業体験	講義「学びの 高大接続」	昼食	授業研究 授業プラン、教材作成体験			休憩	まとめの会	

3 会場 名古屋大学教育学部附属中・高等学校 交流ホール

期日 2020年2月7日(金)

14:00	14:15	14:20		14:40	14:45		15:45		16:00
受付	開会案内	「協同的探究学習」講義(導入問題の設定について)			休憩	協同的探究学習実践検討会 (実践の報告と検討)		まとめの会 (講評と次の実践に向けて)	

会場 名古屋大学教育学部附属中・高等学校 (名古屋市千種区不老町 名古屋大学東山キャンパス内)

昨年度の主な対象者は現職教員であったが、今年度は、その対象を将来教職に就くことを希望する現役大学生にも広げた。その結果、多くの大学生や大学院生も参加する運びとなった。昨年度の参加者は、第1回は57名、第2回は52名であったが、今年度は、第1回が45名、第2回が78名となり、参加者の数が飛躍的に増加した。これも高等学校で2022年度から始まる新学習指導要領が全面改定になることに対する関心が高いことの裏付けであると考えている。

(参加動機)

- ・協同的探究学習についてもっと学び、自分の実践に活かしたいと思いました。(教員)
- ・「総合的な探究の時間」の授業研究のため(教員)
- ・探究学習の開発に役立てるため(教員)
- ・大学の哲学、倫理学、ドイツ語の授業に利用させていただきたい(大学教員)
- ・夏休みに協同的探究学習の理論を学んだので今日は実

践を見たかった(大学生)

(授業に参加した感想や本講への要望等)

- ・協同的探究学習をコンセプトにおいて生徒と教員が向き合っていくことは、なかなか難しいことですが、素晴らしい実践がなされていてとても参考になりました。(教員)
- ・今回初めてこのような教員研修会に参加させていただきましたが、第三者の視点から見る学校教育の実践からは学ぶものが非常に多かったです。貴重な機会をありがとうございました。(教員)
- ・様々な先生方の授業を見せていただいたり、ご意見を聞かせていただいたり、とても勉強になりました。(大学生)
- ・実際に教師の方から意見をたくさん聞けてすごく参考になった。教師の学び続ける大切さを知った気がしました。(大学生)

2 今後の研究開発の方向

1) 遠隔教育の実践

昨年度の3年次報告書でも記述下が、学校におけるICT教育が本校においても進んでいるとは言えない。本校では、SSH科学人材育成重点枠（2018年度受託）の中で「ビデオチャット」の機能を活用して遠隔教育の思考的实践を行った。参加校は、海外研修に参加する高等学校で2018年度は、名古屋大学教育学部附属中・高等学校、愛知県立一宮高等学校、東海高等学校、筑波大学附属駒場高等学校の4校。加えて2019年度は、兵庫県立神戸高等学校、福岡県立筑紫丘高等学校、三重県立四日市校と学校との間で行った。この取組みは、まだSSH科学人材育成重点枠に参加する高校生との間で行っているにすぎないため、今後は一般教科やSSH課題研究発表でも実践することを考えている。

2) 高大接続の更なる取組み

「研究開発実施上の課題と課題に対する取組」でも記載したが、本校SSHの基盤は中高大連携による研究開発である。しかしながらこれまでの取組みは、大学の人的・物的リソースを活用して、中等教育のカリキュラム開発や評価を行ってきた。しかし、今後は、シームレスな高大接続カリキュラム開発に取組むことを考えている。この場合のカリキュラムとは、教育課程や教育内容を示し、大学の授業を大学生と一緒に高校生が受講することができる仕組みや、一定以上の成果をだした高校生は、大学の単位を取得できる仕組みを意味している。また、この取組みは、本校だけではなく、近隣の高等学校にも広げ、多くの高校生が参加できる体制を構築する。私学では同様な取組みを行っている学校もみうけられるが、国立が行う事でその影響は大きいと考える。まずは、名古屋大学と附属学校で開始し、その成果と課題を検証し、他校へ広げていくことを名古屋大学と協議を開始している。

3 成果の普及

1) 名古屋大学 未来材料・システム研究所（第4回エネルギー技術アカデミー）

12月18日に本校を会場にして、エネルギー技術アカデミーが開催された。これは、名古屋大学の今中政輝助教と附属学校が協同で行った取組みである。本校生徒だけでなく、一般からの参加者も募り参加者は20名を越えた。高校生だけでなく大学生や一般の方も参加した本校初の取組みである。



10月19日に名古屋大学でテクノフェアが開催された。例年このテクノフェアでは、名古屋大学教員や大学院生の発表が主として行われるが、今年度は初めて附属学校の生徒のSSH研究も参加することになった、発表生徒は来場者から多くの質問を受け、研究に関して一緒に議論をした。

[illegible]

「SUKiFUL」は、愛知県内を中心に、多くの高等学校へ配布されている一般広報誌である。この中で、本校SSH生徒研究員制度で研究に取り組んでいる生徒とその研究内容が紹介された。



(文責 三小田博昭)