

学位論文審査の結果の要旨

| | |
|------------|--|
| 1. 申請者氏名 | 小倉光明 |
| 2. 審査委員 | 主査：(兵庫教育大学・教授) 森山 潤 副主査：(滋賀大学・教授) 岳野公人 委員：(兵庫教育大学・教授) 小山英樹 委員：(兵庫教育大学・教授) 森廣浩一郎 委員：(兵庫教育大学・教授) 永田智子 |
| 3. 論文題目 | 技術科教育における生徒の問題発見・課題設定力の育成に向けた学習指導方法の検討 |
| 4. 審査結果の要旨 | <p>教科教育実践学専攻生活・健康系教育連合講座 小倉光明 から申請のあった学位論文について、兵庫教育大学学位規則第16条に基づき、下記のとおり審査を行った。</p> <p>論文審査日時：令和4年2月15日（火） 11時00分～11時40分 場 所：オンライン</p> <p>1. 学位論文の構成と概要</p> <p>(1) 論文の構成</p> <p>第1章 緒論 第2章 技術科における問題解決的な学習に対する教員の意識 第3章 生徒の問題発見・課題設定力を評価する枠組みの検討 第4章 生徒の問題発見・課題設定力の形成に及ぼす基礎的な知識学習の影響 第5章 生徒の問題発見・課題設定力の形成に及ぼす技術の見方・考え方の影響 第6章 生徒の問題発見・課題設定力を育成する学習指導の試行的実践 第7章 結論及び今後の課題</p> <p>(2) 論文の概要</p> <p>本研究の目的は、中学校技術・家庭科技術分野(以下、技術科)において生徒の問題発見・課題設定力の育成に向けた学習指導方法を提案することである。関連する先行研究をレビューし、①技術科における生徒の工夫・創造力育成に対する教員の意識の把握(研究課題1)、②問題発見・課題設定力の評価の枠組みの設定と問題発見・課題設定力が高い生徒の特徴の把握(研究課題2)、③問題発見・課題設定力を高める要因の検討とそれに基づく学習指導方法の提案(研究課題3)の3点を研究課題としている。</p> <p>研究課題1に対しては、生徒の工夫・創造力育成に対する教員の意識と困り感について分析している。その結果、技術科の教員は、生徒の工夫・創造力育成に対する授業時間不足と評価の困難さに課題を抱えていることを明らかにした。また、内容「C エネルギー変換の技術」において特に教員の困り感のあることが示された。</p> <p>研究課題2に対しては、内容「C エネルギー変換の技術」に焦点を当てて、問題発見・課題設定力の評価の枠組みについて検討している。日本産業技術教育学会主催エネルギー利</p> |

用技術作品コンテスト受賞生徒(以下、EC受賞生徒)と一般公立中学生との比較を通して、問題発見力の評価項目として「問題のタイプ」、「ユーザ想定」、「問題の範囲」を、課題設定力の評価項目として「目標の具体性」、「目標の主題」、「アイデアの多面性と具体性」、「発想のスタイル」、「計画の具体性」、「技術的な工夫」、「技術的な解決アプローチ」を設定している。また、これらの評価項目を用いた分析から、問題発見・課題設定力が高いEC受賞生徒の特徴として、①社会への広い視野を持って理想の状態に着目した探索型の問題発見、②技術的な根拠(シーズ)等を基に発想し、多様なアプローチで具体性のある課題設定という2点を明らかにしている。

研究課題3に対しては、問題発見・課題設定力を高める要因について検討した上で、具体的な学習指導方法を提案している。まず、基礎的な知識の学習が与える影響について検討し、課題設定の具体性が高まる効果を明らかにしている。さらに、技術の見方・考え方への気づきが与える影響について検討し、問題発見時のユーザ想定が広がる効果を明らかにしている。しかし、これらの学習で見出された問題の社会的な視野の広さは、EC受賞生徒に比べると十分ではなく、課題設定にも多様性は見られなかった。そこで、この落差に対応するための新たな学習指導方法を構想し試行的に実践している。問題発見・課題設定を、基礎的な知識の学習で獲得した技術的なシーズのニーズ探究への転移と捉え、身近な生活上の問題発見・課題設定(試行フェーズ)から社会的な視野を持った問題発見・課題設定(拡張フェーズ)へと、技術の見方・考え方を働かせながら段階的に問題範囲を広げる学習モデル(多段階シーズ転移型問題発見・課題設定学習)を提案している。試行的な実践の結果、問題発見時の社会的な視野の広がり、課題設定の「目標の主題」、「発想のスタイル」、「技術的な工夫」における多様化が促進される学習効果を得ることができた。

最後に、以上の成果を整理し、技術科における問題発見・課題設定学習の在り方について実践的に今後の展望を考察している。

2. 審査経過

本論文は、中学校技術科において生徒の問題発見・課題設定力の育成に向けた学習指導方法を提案したものである。学習指導要領では、基礎的な知識の学習と見方・考え方に気づかせる学習を通して、生活や社会の中から技術に関わる問題を発見し、課題を設定することとされている。しかし、実際の授業では、生徒が自ら適切に問題を発見し課題を設定することは決して容易ではなく、評価の手法も確立されていないのが現状である。この問題に対し本論文では、学校現場での困り感が強い内容C「エネルギー変換の技術」に焦点を当てて検討を試みている。具体的には、日本産業技術教育学会主催エネルギー利用技術作品コンテスト受賞生徒の問題解決例をモデルとして、その特徴から問題発見・課題設定力を評価する枠組みを構築するとともに、基礎的な知識の学習、技術の見方・考え方に気づかせる学習の効果を検討している。その結果、これらの学習だけでは、課題設定の具体性は高まるものの、問題発見における社会的な視野の広がりや課題設定の多様性は十分に得られないことを明らかにしている。その上で本論文では、生徒の技術的な知識を問題解決のシーズと捉え、そのニーズ探究への転移を促すために、試行フェーズと拡張フェーズからなる多段階シーズ転移型問題発見・課題設定学習を提案し、実践を通して、問題発見の社会的な視野の広がり、課題設定の多様性の生起に効果のあることを検証している。

このように本論文は、技術科においてこれまで実践方略が十分に確立されていなかった問題発見・課題設定力を育成する学習指導方法について、新たに評価の枠組みを構築し、実証研究を展開している点に独創性がある。また、多段階シーズ転移型問題発見・課題設定学習を提案しその効果を実践的に検証している点には有用性と発展性があり、今後の教育実践に大きく貢献するものと期待できる。

3. 審査結果

以上により、本審査委員会は小倉光明の提出した学位論文が博士(学校教育学)の学位を授与するにふさわしい内容であると判断し、全員一致で合格と判定した。