

自己評価報告書(最終報告)

報告者

自然系コース(数学)
／松岡 隆

■平成24年度の目標に対する自己点検・評価

I. 学長の定める重点目標

I-1. 科研費申請に向けた計画等

国立大学法人運営費交付金は年々削減され、教員の研究費配分も厳しくなっており、教員各自が研究のための外部資金を獲得しなければならない状況である。そこで、科研費申請に向けて、あなたが考えているテーマと計画等について示してほしい。

1. 目標・計画

24年度の科研費は、教員養成系における算数・数学専門科目の内容・構成についての研究を行うことを目的として、テーマ「数学教員養成における数学専門科目の内容構成に関する研究」で申請を行った。この申請が不採択となった場合、25年度に向けて、同様の内容を修正して申請するか、もしくは、数学の研究内容で申請を行う。どちらを選択するかについては、採択状況や自身の研究進展状況を考慮して決める予定である。

2. 点検・評価

24年度の科研費が不採択となったため、同様の内容を修正し、テーマを「教員養成における数学専門科目の内容構成に関する研究」と変更して申請を行った。

I-2. 大学院学生定員の充足に向けた取り組み

専攻・コースのこれまでの大学院学生定員の充足状況を踏まえた上で、あなたは定員充足のためにどのような取り組みを行うか、具体的に示してほしい。

1. 目標・計画

1. 学部のゼミ生に、大学院進学の特典について説明する。
2. 数学コースのホームページに掲載する大学院での教育・研究内容を、より魅力的なものにする。
3. 学会・研究会への参加時に、理学部・工学部に属する教員に本学大学院への進学の特典を伝える。
4. コースが中心となって組織している学会「学校数学研究会」の会誌に、大学院ゼミ生の研究内容を発表させ、大学院で研究を行うことの成果が分かるようにする。
5. 大学院入学に関心があるとの内容のメールや情報を受け取った場合は、積極的に勧誘する。

2. 点検・評価

1. 大学院の中期試験に向け、学部のゼミ生に進学の特典について説明を行った。
2. 数学コースのホームページに掲載する大学院での教育・研究内容を更新した。
3. 学会・研究会への参加時に、理学部・工学部に属する教員に本学大学院への進学の特典を伝える機会がなかった。
4. 「学校数学研究会」の会誌の春号に、大学院ゼミ生1名の研究内容を発表させた。
5. これまでに大学院入学に関心があるとの内容のメールや情報は受け取っていない。

II. 分野別

II-1. 教育・学生生活支援

1. 目標・計画

1. 目標・計画

1. 卒業・修士論文の指導に当たっては、将来教員となったときに自らの力で教材研究を行える能力を養成するため、学生が創意工夫できる機会を十分に取ることを重視して指導する。
2. 授業内容に更なる工夫を重ねることにより授業改善に努める。
3. ゼミ生に、教員採用試験の数学過去問題の指導を行う。(学生支援)

2. 点検・評価

1. 卒業・修士論文の指導に当たっては、教科書等には頼らず学生自身で創意工夫できるよう努めた。卒業論文では、立体の折りたたみ、立体万華鏡の作成などについて独力で考えさせた。また、修士論文では、複素数の存在意義・応用や、幼児の立体認識能力に関する調査研究を指導した。
2. 学部・大学院ともに、これまでの授業方針を堅持しながら、授業内容の精選・改変を進めた。学部では、「幾何学Ⅱ」と「幾何学Ⅲ」で新たな教材を導入した。また、「幾何学特論」の後半の構成を改善した。大学院では、「幾何学研究」において授業の重点を置く個所を修正し、また「幾何学演習」の教材を追加した。
3. ゼミ生に、教員採用試験の数学過去問題の指導を行った。

II-2. 研究

1. 目標・計画

1. トーラス上の連続変換の周期点について、不動点定理を用いて研究する。
2. 京都大学数理解析研究所の共同研究プロジェクトの代表者として、教員養成系における算数・数学専門科目の内容・構成・指導法についての研究を行うとともに、全体の総括を行う。
3. 連合大学院共同研究プロジェクトM「地域における理数教育活性化のための教員研修モデル・プログラムの開発・評価に関する教育実践学的研究」のメンバーとして、微積分を理科の学習でどのように取りあげ、指導すればよいかについての研究を行う。
3. 24年度の科学研究費申請が不採択となった場合、25年度の申請を行う。

2. 点検・評価

1. トーラス上の連続変換の周期点について、不動点定理を用いて研究し、その大域的状況を代数的に捉えることに成功した。
2. 京都大学数理解析研究所の共同研究プロジェクトの代表者として、教員養成系における算数・数学専門科目の内容・構成・指導法についての研究を行うとともに、全体の総括を行った。
3. 連合大学院共同研究プロジェクトM「地域における理数教育活性化のための教員研修モデル・プログラムの開発・評価に関する教育実践学的研究」のメンバーとして、物理教具等を用いた試行授業に参加し、その効果・問題点・改善の方法について検討した。
4. 24年度の科学研究費申請が不採択となったため、25年度の申請を行った。

Ⅱ-3. 大学運営

1. 目標・計画

いずれかの委員会委員として、会議に出席し職務を遂行する。

2. 点検・評価

学校教育学部入学試験委員会の副委員長、および大学機関別認証評価WG委員を務めた。

Ⅱ-4. 附属学校・社会との連携、国際交流等

1. 目標・計画

1. 附属中学校から要請があれば授業を担当する。また、附属小・中学校の算数・数学教員から質問、相談があれば、回答、アドバイスを行う。(附属学校)
2. 教員支援講師・アドバイザーに登録する。学校現場から講師としての要請があれば、積極的に引き受け、生徒・児童に数学の楽しさ、面白さを伝えるよう努める。また数学に関する質問、相談があればアドバイスを行う。(社会貢献)
3. 講座として学内で開く小学生対象「算数教室」の企画を担当する。また、鳴門市「子どものまちフェスティバル」、徳島県教育会主催「徳島わくわく算数教室」が開催されれば、図形パズルのコーナーの企画を担当する。(社会貢献)
4. JICA研修の講師を務める。(国際協力)

2. 点検・評価

1. 附属中学校において授業を担当した(11月20日)。また、附属中学校の数学教員が行っている研究に対しアドバイスを行った。(附属学校)
2. 教員支援講師・アドバイザーに登録し、教員支援講師として徳島県立城南高等学校において授業を行った(11月9日)。また、同校におけるSSH事業に対するアドバイスを行った(12月27日)。
3. 10月6日に開かれる小学生対象「算数教室」の企画を担当し、また7月29日に実施された徳島県教育会主催「徳島わくわく算数教室」において図形パズルのコーナーを担当した。(社会貢献)
4. 大洋州のJICA研修の講師を務めた(6月5日)。

Ⅲ. 本学への総合的貢献(特記事項)

文部科学省特別経費事業「教員養成モデルカリキュラムの発展的研究」において教科内容学研究協議会の統括責任者を務めた。
徳島県の県・大学等連携による教職員研修講師を務めた(8月3日、講座名「空間図形の魅力」)。