

1. 授業の概要

本授業は、3回生前期に開講されている学校教育教員養成課程の教科及び教科の指導法に関する科目（中学校・高等学校教諭教育職員免許状に必要な教科に関する科目）である。授業の目的として、以下の項目を設定した。小学校・中学校理科の「エネルギー」と「生命」を柱とした内容、及び高等学校理科の物理と生物の内容に関する基本的な実験観察の技術を学び、中学校・高等学校の教員として、生物分野の授業の創意工夫や教科書等の教材の改善を引き出すために必要な①知識、技能、②思考力、判断力、表現力、③学びに向かう力、人間性を、育成していく。授業では、生物分野の基本的な実験・観察を通して、生物学に関する実験・観察の内容の理解と実験技術の習得を行い、その実験に関する指導方法を学ぶ。情報機器の活用として、生物分野では主に画像と動画を用いた演示・実験説明などのプレゼンテーションを行う。授業の形式は、受講生は個人又は少人数のグループに分かれて、担当教員の指導の下で、与えられた課題について実験観察を行う。

到達目標は下記の3つを設定し、実習では、教科書に関連した生物学に関する基礎知識を得ること、それを元に自主的に教材研究した内容について発表し分かりやすく演示することを目的とした。

(1) 基本的な生物分野に関する知識理解、顕微鏡の取り扱い方など生物分野の実験観察方法の理解、及びデータ処理方法の理解など、基本的な実験観察の技術を習得できている。

(2) 実験や観察など科学的に探究する活動を通して、生物の多様性に気付くとともに規則性を見出したり表現したりする力を身に付けている。

(3) 科学的に探究しようとする態度や生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度が養われている。

授業では教科書で扱われている実験観察を行うためのスキルと、それを演示かつ教示で

きるスキルを身につけることを重視した。関連するディプロマ・ポリシー（DP）は、以下の4つである。

①教育と教職に関する確かな知識と、得意とする分野の専門的知識を修得している。（知識・理解）

②教育活動に取り組むための十分な技能を身につけている。（技能）

③教育現場で生じているさまざまな現代的諸課題について、専門的な知見をもとに、その対応方策を理論に基づいて総合的に考え、その過程や結果を適切に表現することができる。（思考・判断・表現）

④教師としての使命感や責任感を持ち、自己の課題を明確にして理論と実践とを結びつけた主体的な学習ができ、自主的に社会に貢献しようとする。（関心・意欲・態度）

2. 授業の評価・授業研究の内容

授業の評価アンケートに関しては、「授業内容とディプロマ・ポリシー（DP）の対応に関する調査」を活用した。本アンケートは以下の質問で構成されている。

1. 知識・理解：教育と教職に関する確かな知識と、得意とする分野の専門的知識を修得している。

2. 技能：教育活動に取り組むための十分な技能を身につけている。

3. 思考・判断・表現：教育現場で生じているさまざまな現代的諸課題について、専門的な知見をもとに、その対応方策を理論に基づいて総合的に考え、その過程や結果を適切に表現することができる。

4. 興味・関心・意欲、態度：教師としての使命感や責任感を持ち、自己の課題を明確にして理論と実践とを結びつけた主体的な学習ができ、自主的に社会に貢献しようとする。

5. この授業で出された課題や予習・復習のために、授業時間外に費やした学習時間は平均で一週間に何時間程度ですか。

6. この授業で出された課題や予習・復習をおこなうこと以外の理由で、この授業に関連し

て時間外に費やした学習時間は平均で一週間に何時間程度ですか。

7. この授業を受けて、自分で自発的に読んだ本や論文の数はいくつですか。ない場合は 0 とご入力ください。

8. この授業をきっかけにして取り組んだ、教育実践や授業時間外での制作等の自発的活動は何件ありますか。ない場合は 0 とご入力ください。

9. この実習で、どのようなスキルが身についたと思いますか。

3. 授業評価結果

本授業の登録学生数は 7 名で、今回の授業アンケートを回答した学生の内訳は、学校教育教員養成過程初等教育コース（小学校サブコース）3 回生 1 名、中等教育コース理科教育専攻 3 回生 5 名、4 回生 1 名であった。授業アンケートの結果は以下の通りである。

1. ①とてもそう思う 5 名 ②ある程度そう思う 2 名 ③あまりそう思わない 0 名 ④授業の目標・内容がこの DP とは無関係である 0 名

2. ①とてもそう思う 4 名 ②ある程度そう思う 3 名 ③あまりそう思わない 0 名 ④授業の目標・内容がこの DP とは無関係である 0 名

3. ①とてもそう思う 4 名 ②ある程度そう思う 3 名 ③あまりそう思わない 0 名 ④授業の目標・内容がこの DP とは無関係である 0 名

4. ①とてもそう思う 5 名 ②ある程度そう思う 2 名 ③あまりそう思わない 0 名 ④授業の目標・内容がこの DP とは無関係である 0 名

5. 0 時間 1 名, 1 時間 1 名, 2 時間 1 名, 3 時間 1 名, 4 時間 1 名, 6 時間 1 名, 8 時間 1 名

6. 0 時間 2 名, 1 時間 3 名, 2 時間 1 名, 8 時間 1 名

7. 2 つ 2 名, 3 つ 3 名, 4 つ 1 名, 6 つ 1 名

8. 0 件 3 名, 1 件 4 名

9.

- ・授業実践
- ・授業できちんと使える教材を作るスキル、教材や授業の改善点を考える能力
- ・授業作成、改善のスキル
- ・授業を行うにあたって必要となる実験スキルやパワーポイント、ワークシートの作成能力、実際に授業を行う実践能力。

・自分が現場に出た時にどのように授業をするのかを体験できる。他の人の指導案や指導法などを学べる。改善点などの意見を聞くことができる

・まだ授業をしていないからこれから身に付く力もある。他の人の授業をききながら、自分ならこうしたいとか、新しいことを調べてみたり、取り入れたいところがなどが学べた。

・実践に向けた授業づくりや教材研究のスキル

4. まとめ

本実習は、アンケートの結果を見ると、すべての項目で、すべての学生が「とても、あるいはある程度そう思う」と回答し、『あまりそう思わない』『無関係である』と回答した学生は一人もいなかった。この結果は、本実習ではディプロマ・ポリシー（DP）として設定した目標を達成できていることを示している。演習実験を取り入れて自発的な学習時間を促した結果、時間外に費やした学習時間が 6 時間や 8 時間と目立って高い学生がいた。また、この実習では、学生が教育実習を目前に控え、教育実習や実際の教育現場で何を準備すべきかを前もって実感し、現場への意識を高めることを目的としている。「この実習で、どのようなスキルが身についたと思いますか。」という自由記述の質問において、「実践に向けた授業づくり」といった回答が多かったことから、この実習で学生は実践を意識し、教育実習を迎えることができていると考えられる。また、「この授業を受けて、自分で自発的に読んだ本や論文の数はいくつですか。」という質問に対し、1 人 2 つ以上は読んでおり、4 つや 6 つという学生もいた。これは、この実習で教材研究・教材作りのスキルが身についたと感じた学生がいたことから、学生が教材研究に多くの時間を費やしたものと考えられる。現場でも教材研究を行うことは大切であり、今後も教材研究の姿勢を持ち続けるよう促したい。今回、教育実習を終えた学生も履修しており、その学生や他の学生からも、教育実習の前と後では、この実習への取り組み方が大きく異なり、教育実習後もこのような実習があると良いという声があったので、教員養成の質を高めるため、このような実習を教育実習後の学生が受講できるように考えていきたい。