

科目区分：生活環境コース・選択科目 B

授業科目：生物学 I

担当教員：中村依子

登録学生数：30 名

## 生物学 I の授業評価・授業研究報告

理科教育講座 中村依子

### 1. 授業の概要

本授業は、1 回生後期に開講されている学校教育教員養成過程学校教育実践コース理科教育専修の必修科目、生活環境コースの選択科目、中一種免許状（理科）取得のための必修科目である。授業の目的として、以下の2つの項目を設定した。

- ① 理科の教員として必要な生物学の基礎的知識（主に遺伝子、細胞、発生、動物生理）について学習し、教科内容や教材についての理解を深める。
- ② 一般的包括的な内容を含む小・中・高の教員免許状の取得に必要な科目であり、初等・中等・高等教育で扱われる生物領域の基礎を学ぶ。

授業では、高等学校で生物を履修していない学生に対して高等学校の生物の内容を概説すると同時に、高校で生物を履修した学生に対して高等学校の生物の内容より発展的な専門的内容について概説した。授業内容として、動物に関する以下の7つのテーマを設定した。

1. 細胞の構造と働き
2. 体細胞分裂
3. 動物の発生
4. 生殖と減数分裂（配偶子形成）
5. 刺激と動物の反応
6. 生体内の反応と酵素
7. 遺伝情報とその発現

下記の4つの到達目標のため、教員がそれぞれのテーマにどのような内容が含まれるのかを概説した後に、各テーマに沿った内容で学生が発表を行い、その後、内容についての質問やコメントをする時間を設けた。

#### 【到達目標】

- ① 生物学の各分野について、その基礎的な内容に関する正しい知識を身につけ、説明できる。（知識・思考）
- ② 生物に関するテーマについて調べ、発表する

スキルを向上させる。（技能・表現）

- ③ テーマの質疑において自己の意見を積極的に発表できる。（技能・表現）
- ④ 遺伝子、細胞、発生、生理のつながりを意識しながら、生物学の基礎的知識について説明できる。（知識・思考）

授業では生物学に関する知識と表現力を身につけることを重視し、関連するディプロマ・ポリシー（DP）は、以下の2つとした。

- ① 教育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、高い技能と豊かな表現力を身につけている。（技能・表現）

### 2. 授業の評価法

#### 【授業アンケート】

授業の評価アンケートに関しては、「ディプロマ・ポリシーによる授業評価」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。

#### 【質問】

この授業はDPにいかに関与したと思いますか。

1. 教育に関する確かな知識と、特異とする分野の専門的知識を修得している。（知識・理解）
  - 1A 教育に関する知識の修得
  - 1B 得意分野の専門的知識の修得
2. 教育をめぐるさまざまな現代的課題について論じ、適切な対応を考えることができる。（思考・判断）
  - 2A 教育をめぐる現代的諸課題の理解
  - 2B それへの適切な対応策のあり方についての思考力・判断力の修得
3. 教育活動に取り組むため、高い技能と豊かな表現力を身につけている。（表現・技能）
  - 3A 教育活動に必要な高い技能の修得
  - 3B 教育活動に必要な豊かな表現力の修得
4. 自己の学習課題を明確にし、理論と実践を結びつけた主体的な学習ができる。（関心・意欲）

- 4A 自己の学習課題の明確化
- 4B 理論と実践を結びつけた主体的な学習への意欲の喚起
- 5. 専門的職業人としての使命感や責任感と多世代にわたる対人関係力を身につけ、社会の一員として適切な行動ができる。(態度)
- 5A 専門的職業人としての使命感や責任感の形成
- 5B 多世代にわたる対人関係力の育成

### 3. 授業評価結果

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学校教育実践コース理科教育専修1回生11名、総合人間形成過程生活環境コース1回生15名、同じく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。

#### 1A 教育に関する知識の修得

①十分貢献した6名 ②貢献した15名 ③あまり貢献しなかった4名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった0名

#### 1B 得意分野の専門的知識の修得

①十分貢献した9名 ②貢献した13名 ③あまり貢献しなかった3名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった0名

#### 2A 教育をめぐる現代的諸課題の理解

①十分貢献した7名 ②貢献した6名 ③あまり貢献しなかった9名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった3名

#### 2B それへの適切な対応策のあり方についての思考力・判断力の修得

①十分貢献した6名 ②貢献した8名 ③あまり貢献しなかった8名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった3名

#### 3A 教育活動に必要な高い技能の修得

①十分貢献した10名 ②貢献した11名 ③あまり貢献しなかった4名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった0名

#### 3B 教育活動に必要な豊かな表現力の修得

①十分貢献した8名 ②貢献した12名 ③あまり貢献しなかった5名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった0名

#### 4A 自己の学習課題の明確化

①十分貢献した10名 ②貢献した10名 ③あまり貢献しなかった5名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった0名

#### 4B 理論と実践を結びつけた主体的な学習への意欲の喚起

①十分貢献した8名 ②貢献した8名 ③あまり貢献しなかった8名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった1名

#### 5A 専門的職業人としての使命感や責任感の形成

①十分貢献した10名 ②貢献した8名 ③あまり貢献しなかった5名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった2名

#### 5B 多世代にわたる対人関係力の育成

①十分貢献した8名 ②貢献した5名 ③あまり貢献しなかった8名 ④授業の目標、内容がこのDPとは無関係であった4名

### 4. まとめ

アンケートの結果を見ると、他の項目と比べて、3A 教育活動に必要な高い技能の修得、4A 自己の課題の明確化、5A 専門的職業人として使命感や責任感の形成について、十分貢献した、または貢献したと回答した学生が特に多かった。この結果は、到達目標②と③のために設定した発表を通して多くの学生が貢献したと思ったと考えられる。また、上記の項目に続いて、1A 教育に関する知識の修得と1B 得意分野の専門的知識の修得の項目が十分貢献した、または貢献したと回答した学生が比較的多かった。この結果は、到達目標①と④に対して設定した教員による講義と自らの発表準備時の学習を通して比較的多くの学生が貢献したと思ったと考えられる。本授業では、生物学の内容を受動的ではなく自主的に学習して知識を修得することを促すとともに、教員および社会人として必要なプレゼンテーション能力の向上を目指すことを主要な目的としており、これらの目標は到達できたと考えられる。学生の、自らの発表に対するコメントとして、準備や発表の大変さを実感したというものや、自分で調べることで授業の内容をより理解できたというものがあった。発表を行い、また他の学生の発表を聴くことで、学生が自らの知識と表現力を再認識する機会になったと考えている。次年度は、専門的知識の修得に貢献すべく、生物学のより専門的内容を含めた授業を行いたいと考えている。