

## 観察・実験を指導できる小学校教員の養成

理科教育専修・向 平和

### 1. 授業の概観

初等理科教育法は学校教育教員養成課程初等教育コース小学校サブコースのコース科目教科及び教科の指導法に関する科目として設定されている。本授業は、例年3名の教員で実施していたが、今年度は2名で担当した。授業の目的および目標は下記の通りである。

授業の目的： 観察・実験や教材研究を通して小学校理科の理論と実践を理解し、理科の学習指導に関する実践力を培う。本講義は教職科目であり、小学校教員において必要となる技術・能力・知識の習得を主目的とする。理科教育の特質上、具体的な教材を取り扱う技能の習得を基礎として、それに関連して学習論、指導・評価法、カリキュラム論などを取り上げる。

○到達目標：

①理科教材に関する基本的な知識を理解し、理科学習への導入法や安全な取り扱い方を示すことができる。

②理科学習における観察・実験等の意義を理解し、子どもの学びや問題解決のプロセスと関連づけて考察することができる。

③理科の観察・実験の実習を通して科学的な方法、科学的な態度、科学的な思考を理解し、それらを身に付けるための理科学習や理科カリキュラムを検討することができる。

私の担当部分の構成は下記の通りである。

1. イントロダクション
2. 理科学習における観察・実験の意義
3. 生命領域における観察機器の基本
4. 地球領域の指導とモデル化
5. ヒトの体を使った観察・実験
6. 野外観察について
7. ゲストスピーカー

今年度もコロナ禍のため、前半部分はオンラインでの対応となったが、後半は対面での実施ができた。

オンライン授業では主に観察・実験の意義など理論的な部分を中心に講義を行った。後半の対面で行える部分では観察・実験を取り入れた実践的

な内容を中心に構成した。

### 2. 授業評価法

授業の評価としては各授業での活動状況、評価シートへの記述等によって総合的に評価している。

#### 【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」を活用する。本アンケートは下記の質問で構成されている。

今回は理科観察実験演習2および理科観察実験研究2の集計結果を報告する。

1. この授業の科目名を記入してください。
2. この授業は以下のどのカテゴリーに当てはまりますか。  
教育学部  
大学院・教科教育専攻  
大学院・特別支援教育専攻  
大学院・学校臨床心理専攻
3. 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。  
1 とてもそう思う  
2 ある程度そう思う  
3 あまりそう思わない  
4 授業の目標・内容がこの DP とは無関係である
4. 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。  
1 とてもそう思う  
2 ある程度そう思う  
3 あまりそう思わない  
4 授業の目標・内容がこの DP とは無関係である
5. 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。  
1 とてもそう思う

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

6. 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。

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

授業アンケートの結果を図1に示す。図1の結果より，概ね良好な状況であると考えている。今年もコロナ禍で対面実施が少なくなった分，知識免以外が少し低めな結果となったと考えられる。

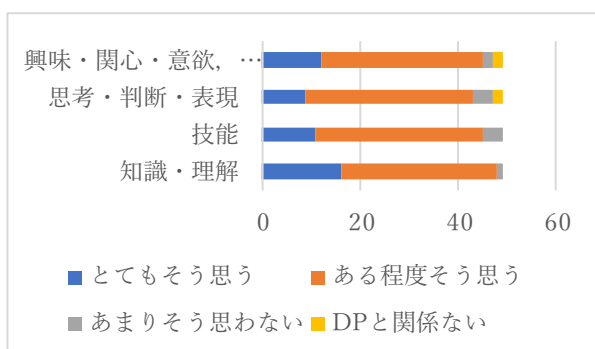


図1 評価結果

### 3. おわりに

現在，GIGA (Global and Innovation Gateway for All) スクール構想が進められている。

また，コロナ禍により，ICT (Information Communication Technology) の活用が進んだのは間違いない。すでにロイロノートを活用した実践も取り入れることができているが，さらに ICT を活用した内容を導入したいと考えている。