

授業方法について独自に工夫していること

パワーポイントによる講義に加え、実際に開発した教材を提示したり、演示実験を取り入れたりすることを通して、教科の理論部分と実践部分のつながりを意識させるようにしている。また、授業の最後に本時の内容を振り返る時間を設け、疑問点や感想等をコメント用紙に記入させることを通して、学生自身の課題を明確化するとともに、次時の展開に活かすように心がけている。

初等の理科教育法科目はこの講義のみとなるため、小学校理科教育の様々な教育状況に対応した概説的な講義内容を提供する目的で、専門分野の異なる4人の教員が担当内容について重複を無くしてバランス良く分担するオムニバス形式により講義を編成している。演習作業を加えたり、映像資料・理科教材を導入して使用したりしつつ、初学の学生の関心をひくように配慮している。

- ・座席指定、3～4人でいろいろな学生と話し合いができるように、毎時間座席を変えている。
- ・NHKの番組(考えるカラス)を活用し、学生の知的好奇心を掻き立てて、理科の面白さを体感させている。
- ・学校現場での経験を生かした話を取り入れている。(特に安全な実験観察の面で)
- ・ものづくり(今回はモバイル)をレポート課題にして、まなびネットの授業ポストを活用している。
- ・毎回プリントを用意し、出席チェックを兼ねながら提出させている。学生の感想や意見などに対し、必ずコメントを書いて次時に返却している。
- ・学習指導要領の内容を実感を伴う理解をしてもらうために、簡単な実験・観察を取り入れている。
- ・授業の始めに、季節を感じる話題を取り入れている。
- ・学生の感想や疑問の中で共通理解したい事柄については、授業の導入時にコメントしている。
- ・指導案作成には、5時間使って段階的に書かせている。
- ・授業の最後には、生き方を考えさせる映像を取り入れている。

「一人一人が体験し、理解できる・わかる授業」の展開に心がけています。理科研究A Iを担当していますが、対象が文系の学生であるため、興味関心を保てるように、4回の授業はすべて実験実習室で学生実験をおこなっています。1回の実験のうち、前半で小学校理科化学分野の実験をおこない、後半はその発展的内容を含んだ実験(身近な物質を用いた実験)を体験してもらっています。今期は「金箔を溶かす酸はあるか?」「磁石にくっつく硬貨はあるか?」「不思議な光・ドライアイスランプ」などの実験をおこない学生の探究心の高揚に努めました。また、担当クラスは50人のクラスであるため、実験の指示内容が確実に伝わるようプロジェクターを用いて指示をおこない、さらに理解を深めるための資料を作成して配布しています。そして各学生の理解度を知らため、実験レポートの提出を課しています。提出されたレポートは3段階に評価し、添削をして翌週に返却しています。

教科に関連した知識や技能だけでなく、現場教師の考え方や視点等を授業の中で取り上げ、教育実習や就職後も役立つ資質を身に付けさせたいと考えています。また、学生に授業反省記録を書かせ、毎時間の授業チェックをしております。

また、授業方法ではありませんが、授業の始まる前と後で黒板をきれいにし、落ち着いた授業をしようとして心がけてもいます。早めに教室に行くと、前時の板書が残っていたり、黒板がすっかり消されていなかったりすることが多く見られます。学生が来る前に、少しでもきれいにし、出迎えようと考えています。

- ・学生の能動的・主体的な学修を促すために、意図的に次の指導を行った。
- ・学習指導要領解説の概要をつかみ、内容を理解させるために、少人数のチームによるリサーチ・まとめ・チームによる発表の流れを取り入れた。
- ・チームによる模擬授業によって、初めての情報科の授業作りに取り組ませた。各チーム2名程度の代表授業者・指導案の清書担当者・資料や教材担当者などの役割分担により、チーム全員が主体的に取り組めるように工夫した。
- ・数回の講義スタイルの授業では、発問を多用し、学生の意見に対して教員からの切り返しを心掛けた。

- ① 「発見・疑問・感想」の3つに分けて「振り返りカード」を記入させ、次時に受講生全員で共有したり、フィードバックやフィードフォワードに活用したりしている。
- ② 「個人・ペア・グループ・一斉」といった「学習形態」を強く意識した展開を心がけ、受講生一人一人が考え工夫し表現する機会を多くしている。
- ③ 具体的な自然事象にできる限り多く触れさせるとともに、子どもの目線と教師の目線の両面で教材としての価値について考察させ、将来の授業設計に生かせるようにしている。

この授業は、算数の授業の組み立て方、発問の仕方や児童への対応などを含めた授業運営について学ぶことをねらいとする講義である。とはいえ、教育実習経験があったとしても、実際の児童の反応や授業運営に関するポイントについて、学部学生が現場教員と同じレベルで共有するのは難しい。そこで、本講義においては取り組む課題が現場教員にとってどういった問題であったり、どういった児童を想定しているのかなどをわかりやすく伝えることも重視している。その上で解決に向けてどういった授業運営をすればいいのか、児童にどう接すればよいかを学生同士の話し合いも交えるなどして授業を進めている。

「教える」という感性から、「ともに考える」という姿勢で講義に取り組んだ。現場においては教育内容や方法は実態に応じて教師自らが工夫、構想しなくてはならない。算数を教える教師として身につけたい基本的な考え方を指導した。そして、教育を「考えることのできる教師」を目指した。ただ、私自身の学生の実態把握が十分でなく、もう少し具体的に、丁寧な指導が必要であったと反省している。

教科教育法にむけて学生の意識付けとなるよう、現行の学習指導要領の改訂ポイントをふまえて、授業を構成している。
特に、算数を専門教科としていない学生について、再び主体的な興味を持てるよう、内容に観点を持たせて教材を作り、また学生自身が受けた初等教育との違い、諸外国との算数教育との違いなどをふまえて内容と方法の工夫をしている。

スライドを利用し図を視覚的に分かりやすくした。静止画では分かりづらいと思われるところを簡単なソフを作成して動画での解説を試みた。また身近なもので簡単な実験を行った。

理科は実技教科としての性格が強いので、「児童を指導するために必要な最低限の観察・実験技能および体系的な知識を身につける」ことを目的に、実験・観察を踏まえながら、それらがどのような知識と関連するのか、つながりがわかるように指導した。
受講者が実験・観察を行うだけでなく、同じことを「児童に行わせる」ことができるように、注意点、着目点等を強調して指導した。

3～4人のグループを作り、ディスカッションを取り入れています。また、ワークシートを毎回提出させて、ポートフォリオとして活用しています。それをもとに、できるだけ学生へのフィードバックを行うように心がけています。