

授業づくりと教材研究Ⅱ（自然系）

選択 2単位

坂本 和良・森 富子

1. 授業の概要(ねらい)

【教育と医療の連携】関連科目

「授業づくり基礎研究」を基に、自然科学系(算数・理科)教材開発研究を行い、指導計画・指導案の作成を行う。作成した指導計画・指導案を基に授業実践研究を行い、授業実践記録にまとめる。授業記録を基に、実践授業の分析研究をグループ討議などを通じて行い、作成した指導計画・指導案の評価及び授業改善のための教材開発研究をする。

なお、授業は、2名の教員によるチーム・ティーチングの形態で行うとともに、ディスカッション(学習指導案作成)、プレゼンテーション(授業の振り返り)、授業実践(帝京大学小学校での)を含む。

2. 授業の到達目標

＜A類学生＞

・自然科学系(算数・理科)のよりよい授業づくりのために、幅広く教材研究を行うことができる。

＜B類学生＞

・授業改善のために教材開発研究を行い、より高い授業改善研究能力を修得する。

3. 成績評価の方法および基準

講義記録、作成した指導計画、指導案、授業記録、分析などを基に、研究レポート(50%)及び教材開発研究レポート(50%)を作成し、それらを基に総合的に評価を行う。

4. 教科書・参考文献

教科書

文部科学省 小学校学習指導要領解説・理科編 (大日本図書)

小学校理科指導と評価の一体化の授業展開 (明治図書)

理科教材・教具の理論と実際 (東洋館出版)

小学校新算数科の考え方と授業展開 (文溪堂)

参考文献

アクティブラーニングによる理科の授業づくり (大日本図書)

理科・生活科教材研究の事典 (初教出版)

理科教育学講座全10巻 (東洋館出版)

新算数授業講座全7巻 (東洋館出版)

5. 準備学修の内容

参考となる資料、書籍等を随時読み、教材作成の準備をする。また、授業で学んだことを深め、拡げること。そのためには、毎回の授業内容をポートフォリオとして記録し、蓄積すること。

6. その他履修上の注意事項

理数教育の内容の背景にある自然科学や数学にも関心をもっていること。

7. 授業内容

【第1回】 自然科学系教科における教材研究の方法①(講義)

【第2回】 自然科学系教科における教材研究の方法②(講義)

教科書の内容及び先行実践研究を基に、自然科学系教科における教材研究を行う。

【第3回】 自然科学系教科における単元開発の方法①(講義)

学習指導要領及び実践記録を基に、自然科学系教科における単元の開発研究を行う。

【第4回】 自然科学系教科における単元開発の方法②(講義)

教科書・実践記録を基に、自然科学系教科における単元の開発研究を行う。

【第5回】 自然科学系教科における指導案作成の方法①(講義)

教科書・実践記録から、自然科学系教科における指導案を作成・研究する。

【第6回】 自然科学系教科における指導案作成の方法②(講義)

教科書・実践記録から、自然科学系教科における指導案を作成・研究する。

【第7回】 教材研究とその検討(グループワーク)

・グループを編成し、テーマを設定して実際に教材研究を行う。教材研究の成果を互いに出し合い、検討・修正を行う。[A類・B類学生に分かれて作業する]

・A類学生は、教材開発研究の基礎について指導を受けつつ、教材研究の成果を検討・修正を行う。

・B類学生は、共同で討議しながら教材研究の成果を出し合い、検討・修正を行う。

【第8回】 指導計画作成とその検討(グループワーク)

・グループを編成し、テーマを設定して実際に教材研究を行い、教材研究の成果を互いに出し合い、指導計画について検討し、修正を行う。[前回と同じくグループA・B類学生に分かれて活動する]

・A類学生は、教材開発研究の基礎について指導を受けつつ、指導計画について検討・修正を行う。

・B類学生は、共同で討議しながら指導計画について検討・修正を行う。

【第9回】 指導案作成とその検討(グループワーク)

・グループを編成し、テーマを設定して実際に指導案作成を行い、互いに協議し合い、それについて検討し、修正を行う。[前回と同じくグループA・B類学生に分かれて活動する]

・A類学生は、指導案作成の基礎について指導を受けつつ協議し合い、指導案作成について検討・修正を行う。

・B類学生は、共同で討議しながら指導案作成について検討・修正を行う。

【第10回】 模擬授業の実施(演習)

実際の授業を行う前に作成した模擬授業を行い、問題点等を検討し、修正を行う。

【第11回】 授業実践と記録の作成①(グループワーク)

作成した指導案を基に授業実践を行い、記録を作成する。(A・B類学生混合のグループを作って検討)

【第12回】 授業実践と記録の作成②(前回と同じグループワーク)

作成した指導案を基に授業実践を行い、記録を作成する。(前回と同じくA・B類学生混合のグループを作って検討)

- 【第13回】 実践記録の検討①(グループワーク)
実践記録を基に、子どもの学びの姿から、授業設計・単元設計が適切であったか、互いに発表し合って検討する。
(A・B類学生混合のグループを作って検討)
- 【第14回】 実践記録の検討②(前回と同じグループワーク)
実践記録を基に、子どもの学びの姿から、授業づくり(授業設計・単元設計等)が適切であったか、互いに発表し合
て検討する。(前回と同じくA・B類学生混合のグループを作って検討)(LMS)
- 【第15回】 A・B類学生別々にいくつかのグループを作って学んだことのまとめについてコメントし、内容を共有する(LMSによる
授業を予定)