理科教育特論

科目ナンバリング　ESS-404
選択　　2単位

阪本　秀典

1. 授業の概要（ねらい）

理科概論、教科指導法（理科）を履修した学生に対して、子どもの認識や理科の内容系統を加味した授業づくりができることを目標とする。各単元における教材解釈を明らかにし、それに基づいた教材研究、授業づくりを行う。理科教育が担う教育の意義を見いだすことを目的とする。

2. 授業の到達目標

子どもの認識に即した授業を構想できる。
何を培うための単元なのか、見いだすことができる。
他者の意見を加味した、授業づくりを行うことができる。

3. 成績評価の方法および基準

ミニレポート50%
指導案50%

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 平成29年告示 平成29年7月　東洋館出版社

5. 準備学修の内容

指導案作成においては、考えとその根拠を明らかにしておくこと。
示された課題について、提出期限を守って提出すること。

6. その他履修上の注意事項

演習型の授業、アクティブラーニング型の授業であることから、全回の出席を基本とする。

7. 授業内容

【第1回】　オリエンテーション　子どもの認識に即した理科の授業とは。
【第2回】　子どもはどのように思考の過程をふむのか、どのような能力を用いて考えるのかについて理解する。
【第3回】　理科A区分領域の系統性を理解する。
【第4回】　理科B区分領域の系統性を理解する。
【第5回】　子どもの認識に即した、各単元の教材解釈を行う。
【第6回】　各単元での、教材価値を検討する。
【第7回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
理科の目標、内容、方法の検討。
【第8回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
教材の作成、予備実験を行う。
【第9回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
教材の作成、予備実験を行う。
【第10回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
指導案の作成を行う。
【第11回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
指導案の作成を行う。
【第12回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
意見交換、修正を行う。
【第13回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
意見交換、修正を行う。
【第14回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
指導案の完成。
【第15回】　子どもの認識に即した、問題解決型の理科の授業づくりを行う。
まとめと振り返りを行う。