

教科指導法(理科)

科目ナンバリング ESS-307
選択 2単位

赤石 保

1. 授業の概要(ねらい)

理科の目標は「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を持った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う」ことである。

本授業では、理科教育の歴史や学習指導要領理科の変遷、理科教育の目標などについての理解を通して、理科教育の在り方全体を把握し、理科指導法の知識や技能を身に付けることができるようにすることを目指している。理科の指導内容・学習内容については、「理科概論」とも関連しているが、本講義では理科の授業の演習を通して指導方法に関わることに重点を置き実践的な技能の向上を目指す。また、新しい理科教育では、学ぶことの意義や理科を学ぶ有用性の実感、科学への関心を高める観点から、実社会、実生活との関連を重視する内容が強調されており、それらも加味して解説するようにする。

2. 授業の到達目標

- ・理科教育の目的や学習指導要領の内容等の理解を通して、理科教育についての授業力を身に付けることができる。
- ・学習指導案の作成や模擬授業を行うことによって、教師としての資質や能力を身に付ける。

3. 成績評価の方法および基準

- ・平常点:60% 学習状況、模擬授業、教材作成など。
- ・提出物:40% 指導案、授業振り返りなど。

4. 教科書・参考文献

教科書

文部科学省編 『小学校学習指導要領解説・理科編』 東洋館出版社

5. 準備学修の内容

- ・文部科学省「学習指導要領総則編、理科編の解説書」の内容をよく読み理解しておくこと。
- ・模擬授業の実施に当たって、問題解決学習の過程に沿った学習計画を作成すること。
- ・模擬授業は、①問題作成場面の展開 ②観察・実験場面の展開を行うことを踏まえて、教材研究、教材作成、指導案づくりを作成すること。

6. その他履修上の注意事項

理科は子供にとって大好きな教科のひとつである。一方、若い教師が理科の指導に苦手意識が有る現状を憂慮している。学生自身が理科を学ぶことの楽しさを感じ、子共たちに理科の授業の楽しさを伝えられるようになるために、理科教育への興味・関心をもって授業に臨んでほしい。

7. 授業内容

- | | |
|--------|---|
| 【第1回】 | ガイダンス・理科の学習内容について理解する。 |
| 【第2回】 | 小学校理科の基本・学習指導要領のポイントを学ぶ。
理科指導における観察・実験の必要性を理解する。 |
| 【第3回】 | 授業単元の教材研究、指導案検討を行う。 |
| 【第4回】 | 模擬授業①(3年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第5回】 | 模擬授業②(3年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第6回】 | 模擬授業③(3年B区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第7回】 | 模擬授業④(4年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第8回】 | 模擬授業⑤(4年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第9回】 | 模擬授業⑥(4年B区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第10回】 | 模擬授業⑦(5年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第11回】 | 模擬授業⑧(5年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第12回】 | 模擬授業⑨(5年B区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第13回】 | 模擬授業⑩(6年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第14回】 | 模擬授業⑪(6年A区分単元)の実施と協議を行う。 |
| 【第15回】 | 模擬授業⑫(6年B区分単元)の実施と協議を行う。まとめを行う。 |