

《コース専門教育科目 コース専門基礎科目》

科目名	理科教育法				
担当者氏名	美濃 守隆				
授業方法	講義	単位・必選	2単位・選択必修	開講年次・開講期	3年・秋期

《授業の概要》

理科の学習を進める基本は、自然の事物・現象に対して実験・観察を通して確かめたり、考えたりすることである。

この授業では、学生自らが、実験・観察の指導をすることを通して、授業の進め方や留意点を確かめたり、学習環境を検討したりする。また、学校や教室における理学的環境の整備や科学読み物、理科工作、ネイチャーゲームも取り上げる。

《授業の到達目標》

小学校における理科教育の理念と教材作成・指導・評価の実際について学ぶ。

理科の教材研究を通して、事業計画と実践に即した教育法を身につけられるようにする。

《成績評価の方法》

定期テスト 50%、50模擬需要の計画と実践・レポート50%

《テキスト》

大日本図書「小学校理科観察・実験セーフティマニュアル新訂版」大日本図書

《参考図書》

参考書：「小学校学習指導要領解説 理科編」(文部科学省)  
資料：「小学校理科観察・実験の手引き」(文部科学省)

《授業時間外学習》

- ・実験・観察の指導者として1回は模擬授業を実践する。そのために、各グループで教材研究を進めること。
- ・模擬授業者には、授業1週間前に指導案と必要教材の打合せを行う。
- ・前週の課せられるレポート課題と模擬授業者からの指示を通して授業内容の予習をしておく。

《備考》

《授業計画》

週	テーマ	学習内容など
1	理科室の運用	理科室の構成とその運用
2	学校及び周辺の自然環境の活用	学校及び校区の自然環境とその活用(学習園の利用とネイチャーゲーム)
3	ICTの活用による授業展開	ICTを活用した実験・観察または授業の展開
4	物質とエネルギー	「物質・エネルギー」領域における模擬授業の計画と教材研究
5	生命・地球	「生命・地球」領域における模擬授業の計画と教材研究
6	授業における事故防止	実験・観察における事故の防止と対応
7	教材研究	電気教材の指導と実験の工夫
8	教材研究	ガラス・アクリル工作による教材作成とその活用
9	教材研究	教材研究の工夫(天文教材を例にして)
10	教材研究	授業展開の工夫(ネイチャーゲームによる環境教育)
11	教材研究	文学教材にみられる自然観とその育成
12	模擬授業	模擬授業(3年の教材から)
13	模擬授業	模擬授業(4年の教材から)
14	模擬授業	模擬授業(5年の教材から)
15	模擬授業	模擬授業(6年の教材から)