

科目名	理科指導法					開講 キャンパス	神園
担当者	上 赤 博 文						
開講年次	3	開講期	後期	単位数	2	必修・選択	選 択
授業の概要 及びねらい	理科教育の歴史的な変遷と諸問題、理科の授業を行う上で欠かせない教材研究、学習指導案の書き方、子どもを引きつける理科授業の進め方、興味・関心を引き出す観察・実験、そして理科の実験や実習における事故防止について学ぶ。また、季節に応じた野外観察についても学習する。						
授業の 到達目標	①学校教育の中での理科教育の位置づけを理解している。 ②学習指導要領に基づく理科の目標と内容を理解している。 ③理科教育と環境教育、自然観察教育の関連性を理解している。 ④理科教育の今日的課題を理解し、その対策について学校教育の中で実践できる。 ⑤子どもの発達に応じて興味・関心を高める指導ができる。 ⑥学校内外のどこにどんな生きものが生活しているかを知っており、季節に応じた野外観察の指導ができる。 ⑦検流計や気体検知器など物理分野の教材教具を使って、安全に実験・実習の指導ができる。 ⑧薬品やガラス器具などの化学分野の教材教具を使って、安全に実験・実習の指導ができる。 ⑨顕微鏡や人体模型などの生物分野の教材教具を使って、安全に実験・実習の指導ができる。 ⑩百葉箱や方位磁針などの地学分野の教材教具を使って、安全に実験・実習の指導ができる。 ⑪探究の過程を重視した理科学習指導案を作成し、科学的な見方・考え方を養う授業をすることができる。 ⑫理科学習の内容について観点別の評価をし、授業改善につなげることができる。						
学習方法	講義、実験・実習・観察、プリント						
テキスト及び参考書等	小学校理科の指導第2版 森本信也・森藤義孝編著 建帛社（けんぱくしゃ）						
評価基準・方法	到達目標					評価割合%	
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲・態度	技能・表現			
定期試験	◎	○	◎	○	30		
小テスト等	◎		◎		30		
宿題・授業外レポート	○	○	◎	◎	30		
授業態度			◎		5		
受講者の発表					0		
授業への参加度			◎		5		
その他					0		
合計					100		
(表中の記号 ○評価する観点 ◎評価の際に重視する観点)							
<b>授業計画（学習内容・キーワードとスケジュール）</b>							
第1週	オリエンテーション／理科学習・理科教育の考え方						
第2週	小学校理科における教育の目標と内容／理科学習指導要領について						
第3週	季節と生き物（秋）野外観察／顕微鏡の使用方法和観察（秋）						
第4週	初等理科教育の変遷／理科学習指導と自然の探究						
第5週	子どもの発達と自然認識						
第6週	理科教育の諸問題 特に理科学力の国際比較について						
第7週	理科と環境問題						
第8週	理科の教材教具1：電気・磁気・熱（電池、磁石、電流計、検流計、気体検知器、ガスバーナ等）						
第9週	理科の教材教具2：水溶液、力（ガラス器具、酸、アルカリ、リトマス紙、てんびん、てこ実験器等）						
第10週	理科の教材教具3：植物、動物（ルーペ、顕微鏡、人体模型、栽培・飼育器具等）						
第11週	理科の教材教具4：天気、天文、地層（百葉箱、方位磁針、星座早見盤、天球モデル、岩石標本等）						
第12週	理科実験における安全確保（薬品、野外活動等）／理科室の環境整備						
第13週	学習指導案の作成						
第14週	理科学習の評価と授業改善						
第15週	季節と生き物（冬）野外観察						
第16週	定期試験						
備考	授業の最初に5分間の確認テストを行います。						