

登録コード	EKF20900	開講年度	2026						
授業科目	理科教材開発演習					担当教員	天谷 健一 他		
英文授業名	Seminar on Teaching Material Development (Science)					副担当	神原 浩・伊藤 冬樹・坂口 雅彦・井田 秀行・竹下 欣宏		
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	火曜・2時限		履修学年		
講義室				授業形態	演習	備考			
信大コンピテンシー	非該当								
(1)【授業の達成目標】	【授業で得られる「学位授与の方針」】					⇔	【授業の達成目標】		
	2 6 E A カリ, 2 5 E A カリ, 2 4 E A カリ								
	教育の専門職としての学識・技能					⇔	学校現場の理科授業実践を裏付ける理論的背景を踏まえた教材研究に基づき、企画・実践事例並びに実際の理科授業実践を情報を活用して分析することを通して、理科授業における教材開発のより良い改善に向けた実践的な指導力を習得できるようになる。		
(2)授業の概要	・理科教育学の専門性に裏付けられた教材・教具開発と教材活用に関わる課題について討議し、理科教育における教材観の形成と具体的な開発をおこなう。 ・教材・教具の役割や価値を把握して、授業の目標を達成するためにはどのような教材・教具がよいか、また、教材・教具をどのように活用して児童・生徒の学習を促進するかを検討するとともに、教材・教具の開発・改良をおこない、教材・教具の価値付けと教材・教具を活かした授業構成等について検討する。								
(3)授業計画	第 1 回：物理分野における教材・関連研究の分析(1) 第 2 回：物理分野における教材・関連研究の分析(2) 第 3 回：化学分野における教材・関連研究の分析(1)【遠隔等】 第 4 回：化学分野における教材・関連研究の分析(2) 第 5 回：生物分野における教材・関連研究の分析(1)【遠隔等】 第 6 回：生物分野における教材・関連研究の分析(2) 第 7 回：地学分野における教材・関連研究の分析（レポート提出） ※授業では学部科目「理科基礎」の参観する。講義の内容や順番は変更することがある。 ※附属学校教員の場合、対面授業が遠隔授業等に変更になることがある。								
(4)成績評価の方法	・各回の発表内容（40％）、質疑応答・議論の内容（20％）、およびレポート（40％）によって評価する。 ・評価割合は、若干の調整をおこなうことがある。 ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可。								
(5)履修上の注意	内容によって、授業日程や開催場所を変更することがある。 履修に当たっては、自らの研究課題を考慮し、指導教員と相談の上で決定すること。								
(6)質問,相談への対応および連絡先	オフィスアワー：担当教員への質問・連絡方法は、各自担当教員と相談して決定すること。なお、別表「担当教員のオフィスアワー」を参照すること。								
(7)成績評価の基準	・「卓越している」：(1)研究課題、(2)理論的枠組み、(3)授業内容と専門性、(4)研究の意義、のすべてについて先行研究の成果と限界に基づいた発表、討議、およびレポート構成が実現できた上で、(1)～(4)のうち3つ以上について発展的な発表、討議、およびレポートが実現できている。 ・「かなり上である」：上記(1)～(4)すべてについて先行研究の成果と限界に基づいた発表、討議、およびレポート構成が実現できた上で、(1)～(4)のうち2つについて発展的な発表、討議、およびレポートが実現できている。 ・「やや上にある」：上記(1)～(4)すべてについて先行研究の成果と限界に基づいた発表、討議、およびレポート構成が実現できた上で、(1)～(4)のうちいずれか1つについて発展的な発表、討議、およびレポートが実現できている。 ・「水準にある」：上記(1)～(4)すべてについて先行研究の成果と限界に基づいた発表、討議、およびレポート構成が実現できている。								
(8)事前事後学習の内容について	【事前学習】質疑応答・討論のための資料を準備すること。また、研究課題に関連した文献等を、図書館等で検索・収集し、研究課題の設定の仕方や研究方法論に着目して要約したり、吟味したりすること。 ・ 【事後学習】質疑応答・討議を通じて生まれた課題について、事後に各自で調べて再検討すること。								
【教科書】	必要に応じて提示する。								
【参考書】	必要に応じて提示する。								