

登録コード	TOQ12900	開講年度	2026			
授業科目	理科指導法（16T以降）				担当教員	桜井 達雄
英文授業名	Teaching Methods of Science 2				副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜・5時限	対象学生
講義室	IW2-403教室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	該当					
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】			【授業の達成目標】		
	25Tカリ，23Tカリ					
	【22T～】様々な課題を見つけ取り組む力が身についている。				中学校・高等学校理科のねらいや指導改善の方向を踏まえた授業づくりについて理解し、教育実習に向け見通しをもつことができる。	
	26Tカリ					
	【26T～】共通教育による幅広い教養と、工学の専門分野における基礎学力が身についている。				中学校・高等学校理科のねらいや指導改善の方向を踏まえた授業づくりについて理解し、教育実習に向け見通しをもつことができる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生、防災減災、キャリア					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	○理科指導法等の学びを生かし、4年次教育実習に向け、理科教師として必要とされる基本的な資質、能力の理解及び向上を目指す。 ・新学習指導要領の基本的な考え方及び学習指導要領理科の目標と指導の重点について、授業づくりに具体化していく。 ・授業づくりに向けた教材研究の在り方を、素材の選定や生徒理解、予備実験等を通して、単元に即して学ぶ。 ・授業における教師の生徒へのかかわりの具体を、主体的・対話的で深い学びの視点から学ぶ。 ・指導内容の系統性や理科の見方・考え方を踏まえた指導について、レポートや指導案の作成、模擬授業等を通して考える。 ・互いのレポートや模擬授業を通して、授業の見方も含めた評価の在り方を学ぶ。					
(5)授業計画	第1回：理科指導法に関するガイダンス 第2回：中学校物理領域における教材研究 第3回：高校「物理基礎」「物理」における教材研究 第4回：物理領域の授業・実験を構想する 第5回：中学校地学領域における教材研究 第6回：高校「地学基礎」「地学」における教材研究 第7回：地学領域の授業・実験を構想する 第8回：中学校化学領域における教材研究 第9回：高校「化学基礎」「化学」における教材研究 第10回：化学領域の授業・実験構想の作り方 第11回：中学校生物領域における教材研究 第12回：高校「生物基礎」「生物」における教材研究 第13回：生物領域の授業・実験を構想する 第14回：環境教育と高校理科 第15回：理科指導法を振り返って：教育実習に向けての展望、授業の振り返りに入力する等					
(6)成績評価の方法	・毎回の授業内における課題（50％）、学習指導案などの提出物（40％）、授業への取り組み（10％）を基本として総合的に判断する。					
(7)成績評価の基準	規準：概ね達成されていると判断されるレベル 学習指導要領や教科書をもとに、本時の学習のねらいや目指す生徒の姿を説明できる。 「主体的・対話的で深い学び」となる授業づくりに寄せた指導の工夫について説明できる。 生徒が主体となるレポートや指導案の作成、模擬授業の実施に努める（学びに向かう力）ことができる。 基準 「やや上にある」：規準点の3点を満たした上で、自身の改善点を説明できる。 「かなり上にある」：規準点の3点を満たした上で、生徒のつまづき等を予想し、修正・改善できる。					
(8)事前事後学習の内容	・中学校・高等学校における理科の教科書内容を一読し、臨めるとよい。					
(9)履修上の注意	授業ごと事前にeALPSに掲載するデータ及び授業内で配布する紙ベース資料をテキストとする。					
(10)質問、相談への対応	講義前後、随時対応します。 メール：sakurai@shinshu-u.ac.jp					
(11)その他						
【教科書】	指定しない。					
【参考書】	・中学校学習指導要領解説 理科編（文科省） ・高等学校学習指導要領解説 理科編（文科省） ・指導と評価の一体化 中学校理科編（国立教育政策研究所） ・指導と評価の一体化 高等学校理科編（国立教育政策研究所）					