

登録コード	A9Y02901	開講年度	2026					
授業科目	理科指導法						担当教員	藤江 明雄
英文授業名	Science Education Method							
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・ 5 時限		対象学生	2年生
講義室	農学部 1 3 番講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目		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」要素						【授業の達成目標】	
	2 0 2 5 Aカリ							
	【2025年度以降カリキュラム対象】2.【専門性】 農学分野の専門的な学識と技術が身についている。					・学習指導要領の理念と理科教育の目標を理解し、理科教育の目標、学力分析、学習評価、指導案作成について基本的な知識が習得できる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他							
(3)全学横断特別教育プログラム								
(4)授業の概要	学習指導要領総則と理科学習目標を分析し、理科学習における言語活動や評価のあり方、教材研究や学習展開のあり方等について理解し、学習指導案を作成する。							
(5)授業計画	第 1 回：中学校学習指導要領「総則」 学校目標と教育課程 教育課程編成の基本的考え方と具体的編成例など 第 2 回：中学校学習指導要領「理科」 学習指導要領「理科」のねらいと改訂による内容の変遷（時代の要求）など 第 3 回：中学校学習指導要領解説―理科― 3 年間を見通した理科教育の在り方 科目配置の具体例など 4 領域について各々グループ学習。「テーマ」別に性格・目標などまとめる 第 4 回：中学校学習指導要領解説―理科―各領域の性格、目標、内容と範囲・程度、構成と扱いについての詳しい解説 第 5 回：グループ学習の成果を発表・研究協議し、領域の特性についての共有化を図る。自然科学教育における思考・判断・表現力について認識を深める 第 6 回：中学校学習指導要領解説―理科― 内容の取扱いに当たって配慮すべき事項、総則に関連する事項を理科教師の職務として徹底する 第 7 回：「物理」領域について 既習事項に対する理解 概念の発達段階における認識の変化と定着の様子、年間授業計画の立案、授業進行手順解説など 第 8 回：「物理」領域について 授業の具体的組立 具体的授業案の作成、予想される生徒の反応、実験を含む授業案の作成と模擬授業・相互評価 など授業展開の具体例 第 9 回：「化学」領域について 実験授業の組み立てと体験 「酸化銅の還元」実験の展開と授業の組み立て方、授業案作成 第10回：「化学」領域について 実験授業全般の年間授業組立案 実験の展開と授業の組み立て方、授業実践し相互評価を行う 第11回：「生物」領域について既習事項に対する理解 概念の発達段階における認識の変化と定着の様子、年間授業計画の立案、授業進行手順解説など 第12回：「生物」領域について 授業の具体的組立 具体的授業案の作成、予想される生徒の反応、実験を含む授業案の作成と模擬授業・相互評価 第13回：「地学」領域について 概念の形成と生徒の認識の変化・年間授業計画、具体的授業案。特に動画の利用法、情報機器の扱いなど 第14回：「地学」領域について 年間授業計画、具体的授業案。デジタル教材の作成方法と教員相互の活用システム 第15回：教師としての当事者意識や責任感の変化を項目別に自己評価するとともに分析を文章評価する。また、その上に立って理想の教師像と現在の自分を総合的に評価する。授業アンケートの実施。 第16回 試験							
(6)自主学習の指針	各自が授業内や自宅で指導案作成等に取り組む。							
(7)成績評価の基準	各授業での課題・レポートや指導案作成の成果等を総合評価することを受講生に示している。総合評価点が60点以上の場合に合格水準にあるとする。							
(8)事前事後学習の内容	各回のテーマに合わせて、教材研究や授業実践を調べて、教育実習に使えるようにしていく。							
(9)テストやレポートの予定	授業内で受講生に通知する。							
(10)成績評価の方法	各授業での発表と内容・レポートや指導案作成の成果を総合的に評価する。							
(11)質問、相談への対応および連絡先	随時受け付ける。							
(12)履修上の注意	授業内で通知する。							
【教科書】	中学校学習指導要領，中学校学習指導要領解説理科編，高等学校学習指導要領，高等学校学習指導要領解説理数編							

【参考書】	信州理科教育研究会，「観察・実験のスキル」東京法令出版，978-4809062858，2010年，2264円
-------	--