

登録コード	SGQ11900	開講年度	2026				
授業題目	理科指導法					担当教員	桜井 達雄
英文授業名	Teaching Methods of Science					副担当	小山 茂喜
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学年	2年
講義室	共通教育 2 8 講義室 共通教育化学学生実験室			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)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	1. 「中学校学習指導要領の解説（理科）」に則して、中等教育における理科の意義と目標を理解する。 2. 発達段階に応じた理科指導事項の整理と義務教育で定着させたい科学的概念の流れをまとめ、理科学習における基礎・基本を確認する。 3. 指導案を作成したり模擬授業を行ったりすることを通して、生徒が主体的に問題解決に取り組む学習設計と指導ができるようになることを目指す。						
(5)授業のキーワード	理科教育						
(6)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、視聴覚機器の扱いなど 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・授業のふりかえりを入力する						
(7)成績評価の方法	授業に取り組む姿勢（教師になって生徒に要求する受講態度を自己表現 教職科目授業への集中積極的な関わり 活発な発言 話題や疑問の共有）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50％ 提出物（年間計画 単元展開案 本時授業案 教材開発 実験技術など）・・・・・・・・・・ 20％ 小論文（学校教育を中心とした事件や話題について自己の意見を述べる）・・・・・・・・ 15％ 模擬授業・意見陳述（真摯な教壇姿勢 発音の誠実さ 板書の丁寧さ）・・・・・・・・・・ 15％						
(8)成績評価の基準	学習指導要領における理科教育の位置づけを理解している。 理科学習の学習理論を理解している。 理科教育の目的を理解している。						
(9)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。						
(10)履修上の注意	教員免許を取得するには必修科目である。						
(11)質問、相談への対応	随時						
【教科書】	中学校学習指導要領（文部科学省）・中学校学習指導要領解説「理科編」（文部科学省） 高等学校学習指導要領（文部科学省）・高等学校学習指導要領解説「理科編」（文部科学省）						

【参考書】	中学校理科教科書
-------	----------