

# 【理科教育法Ⅰ】 (MB601-TC26)

[教職課程 必修科目 (配当年次: 第2学年)]

単 位: 2単位	単位認定者: 西村宗一郎
授業期間: 前期(土3) 15コマ	科目分担者:
授業形態: 講義 週1コマ	

科 目	教科及び教科の指導法に関する科目
各科目に含めることが必要な事項	各教科の指導法 (情報機器及び教材の活用を含む。)

授業の目的	理科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された理科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、様々な学習指導理論を踏まえて具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付ける。また、学習指導要領と理科教育の関係について理解を深め、21世紀を担う生徒がたくましく生きるために、理科教育に求められるものが何かを考える。
教育内容	理科教育法Ⅰにおいては、主に理科教育の基本に関する事柄について学ぶ。すなわち、学習指導要領の変遷等を中心に理科教育の基盤として目的・目標の歴史的推移、指導技術や思潮の変遷、学習形態や学習指導の方法などを学ぶ。
教育方法	[教育方法] 講義と質疑応答によって進める。模擬授業の実践も行う。 [フィードバック方法] 模擬授業に関しては、講義内及び個別にコメントを行う。

## 講義内容 (シラバス)

回	項 目	担当者	授業内容
1回	オリエンテーション	西村	理科教育法Ⅰ及びⅡに関する概説 理科教育法の学習について考える。
2回	理科の目標及び内容(1)	西村	学習指導要領における理科の目標及び主な内容並びに全体構造
3回	理科の目標及び内容(2)	西村	求められる理科教師の資質と教職の専門性について理解する。
4回	理科の目標及び内容(3)	西村	理科教育の必要性について、また、理科教育と環境教育について学ぶ。
5回	理科教育の基盤Ⅰ	西村	理科教育の歴史的考察をする。 ・理科教育の歩み (近代科学～現代科学) ・日本の理科教育の変遷
6回	理科教育の基盤Ⅱ	西村	理科教育の歴史的考察をする。 ・欧米の理科教育の変遷と日本の理科教育への影響 ・自然観、生命観の比較
7回	理科の指導方法と授業設計(1)	西村	個別の学習内容について指導上の留意点 特に、理科における観察・実験の意義等について学ぶ
8回	理科の指導方法と授業設計(2)	西村	理科学習指導の実践例に学ぶ。
9回	理科の指導方法と授業設計(3)	西村	授業計画、準備の進め方、導入、発問の方法、板書の についての基礎知識を学ぶ。理科模擬授業の実践準備と 教材研究を行う。
10回	理科の指導方法と授業設計(4)	西村	班で組み立てた理科模擬授業の実施と検証討議を行う。 (中学校理科物理分野・化学分野)
11回	理科の指導方法と授業設計(5)	西村	班で組み立てた理科模擬授業の実施と検証討議を行う。 (中学校理科生物分野・地学分野)
12回	理科の指導方法と授業設計(6)	西村	班で組み立てた理科模擬授業の実施と検証討議を行う。 (高等学校化学分野)
13回	理科の指導方法と授業設計(7)	西村	班で組み立てた理科模擬授業の実施と検証討議を行う。 (高等学校生物分野)
14回	理科の指導方法と授業設計(8)	西村	模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点
15回	学習指導のシステム化	西村	学習指導の組織化とシステム化を理解する 理科教育法Ⅰの総括を行う。

到達目標	1) 学習指導要領における理科の目標及び主な内容並びに全体構造を理解している。 2) 個別の学習内容について指導上の留意点を理解している。 3) 理科と背景となる学問領域との関係を理解し、教材研究に活用することができる。 4) 子供の認識や思考、学力などの実態を視野に入れた授業設計の重要性を理解している。 5) 学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業設計と学習指導案を作成することができる。 6) 模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付けている。 7) 理科における実践研究の動向を知り、授業設計の向上に取り組むことができる。
評価基準	提出物（40%）、模擬授業（40%）、毎回の振り返りペーパーを含む授業への取り組み状況（20%）
準備学習 (予習・復習)	【予習】（90分）事前にシラバスを熟読し、理解しておくとともに、指導法などの見識を広めておく。 【復習】（30分）講義内容の復習とまとめ
その他	授業への主体的な参加を期待するとともに、教職に就く者としての自覚を持ち指導力の向上に努めてもらいたい。

	(書名)	(著者名)	(出版社名)	(定価)
教科書	教科書なし（適時資料を配布する）			
参考書	中学校学習指導要領解説 理科編 高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編 その他の参考書・副読本等については講義 の中で紹介する。	文部科学省		