

授業科目名	初等理科
科目番号	CB23631
単位数	1.0 単位
標準履修年次	2 年次
時間割	夏季休業中 集中
担当教員	山本 容子
授業概要	日本の小学校児童の理科学力の特徴を踏まえ、また小学校学習指導要領の改訂のポイントと内容を学び、小学理科の代表的な実験・観察・教材を実施・検討し、小学校の理科授業づくりに必要な知識と技能を習得する。
備考	小学校教諭一種免許状の取得希望者に限る 9/14,9/15 詳細後日周知 実務経験教員 対面
授業方法	講義
学位プログラム・コンピテンスとの関係	教育学の基礎的体系的知識、教育学的実践力
授業の到達目標（学修成果）	日本の小学校児童の理科学力の課題と小学校学習指導要領の改訂のポイントおよび内容を学び、その特徴を説明することができる。 小学校の理科授業を行う上で必要な基礎的な知識と技能を獲得する。 理科授業づくりの視点について学び、具体的な授業案を構想することができる。
授業計画	日本の小学校児童の理科学力の特徴を踏まえ、また小学校学習指導要領の改訂のポイントと内容を学び、小学理科の代表的な実験・観察・教材を実施・検討し、小学校の理科授業づくりに必要な知識と技能を習得する。 第1回 日本の児童の理科学力とその特徴 第2回 小学校学習指導要領理科のポイント 第3回 小学校理科カリキュラム 第4回 小学校理科の学習指導、評価 第5回 小学校理科実験の安全指導 第6回 小学校理科の実験・観察と基礎1-1(顕微鏡の見方と観察):顕微鏡のしくみと操作、プレパラート作り、水生の微生物、表皮細胞、等 第7回 小学校理科の実験・観察と基礎1-2(生物と環境):生物と水との関わり、水の循環、生物どうしの関わり、人と地球環境との関わり、等 第8回 小学校理科の実験・観察と基礎2(水溶液と気体の性質):酸素、水素、二酸化炭素、等 第9回 小学校理科の実験・観察と基礎3(電気とその利用・ものづくり):電圧・電流・抵抗、オームの法則、電磁石、コンデンサー、半導体、LED、等 第10回 小学校理科の実験・観察と基礎4(月の満ち欠けのモデル):月の満ち欠けのしくみ、かげのしくみ、半月の動き、方位磁針の使い方、等 第11回 試験
履修条件	
成績評価方法	試験（70%）と授業中の小課題、小レポート、授業参加への積極性（30%）を総合して判断する。 総点において90点以上をA+、80点以上90点未満をA、70点以上80点未満をB、60点以上70点未満をC、60点未満をDと評価する。 なお、出席回数が授業全体の2/3未満である場合には、評価の対象としない。

成績評価方法	
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法	授業で扱った内容の復習を行うこと。興味を持った内容に関して、授業内で紹介する参考書等を手掛かりに深く調べてみることにすること。
教材・参考文献・配付資料等	1、2の文献については、講義が始まる前まで、購入しておくことが望ましい。2に関しては、本講義の担当者が執筆に関わっており、初等理科教育の基本的な内容を学ぶことができる。 1. 文部科学省、『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説理科編』、東洋館出版社、2018年。 2. 大高泉編著、『MINERVAはじめて学ぶ教科教育4 初等理科教育』、ミネルヴァ書房、2018年。
オフィスアワー等（連絡先含む）	オフィスアワーは特に定めませんが、メールで事前連絡をしてから訪問すること。
その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）	実験・観察の技能向上に意欲的であること。
他の授業科目との関連	
ティーチングフェロー（TF）・ティーチングアシスタント（TA）	
キーワード	理科，理科教材，実験，授業づくり