

現職教員大学院生用プログラム実施状況

CST理解

- 第1回
講師：新潟県立教育センター指導主事
期日：5月上旬，水曜日午後
概要：CSTとは
CST 養成事業発足の背景
新潟県理科教育振興の歴史
地区理科教育センターの事業
地区理科教育センター担当者の心構え
相談対応の実例演習 など
- 第2回
講師：上越教育大学担当教員
期日：9月上旬，夏期休業期間中90分2回
概要：小中学校の理科授業における課題の検討



教科内容理解 I (1年次)

講師：新潟県立教育センター指導主事
期日：9月中旬，夏期休業期間中3日間

- 第1回
概要：1.演習「理科内容理解」
2.講義「化学反応と周期表」
3.実験「燃焼反応」
4.実験「酸化還元反応」
5.実験「基本実験から科学的思考法を学ぶ」
6.振り返り
- 第2回
概要：1.講義・演習「高等学校生物の現状」
2.講義・演習「スケッチの指導について」
3.実験「顕微鏡観察」
4.実験「簡便なDNAの抽出」
- 第3回
概要：1.講義「高校物理の概要」
2.講義・演習「力学における小・中・高の系統性」
3.実験「力学実験」
4.講義・演習「光学における小・中・高の系統性」
5.実験「光学実験」
6.講義・演習「電磁気における小・中・高の系統性」
7.実験「電磁気学実験」



教科内容理解Ⅱ（2年次）

講師：新潟県立教育センター指導主事
期日：9月上旬，夏期休業期間中3日間

●第1回

概要：1.発表・協議「前年度長期課題の協議」

- ①生徒に身近な素材を用いた実験
 - ②科学的視点（観察力）の養成を促し，考察力を育成する実験
- 2.実験「種々の化学反応」
3.振り返り

●第2回

概要：1.発表・協議「前年度長期課題の協議」

- ①児童・生徒に実験方法を考えさせる授業の指導案
 - ②ICTを用いた物理分野の実験
- 2.講義・演習「大学入学共通テスト問題（試行調査）」
3.講義・演習「エレキギター製作（簡易版）」
4.講義・演習「放射線」
5.講義・演習「ビー玉スターリングエンジンの製作」

●第3回

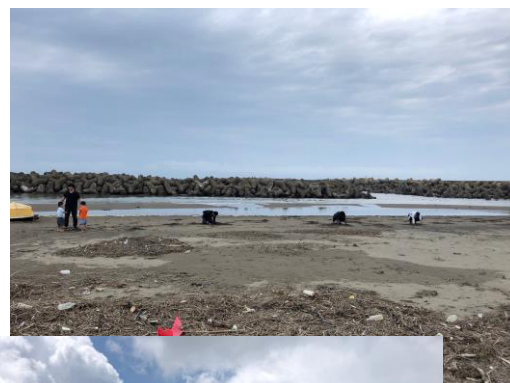
- 概要：1.講義「生物学研究におけるDNAの利用」
2.実験「DNA抽出とPCRによるDNAの増幅」
3.発表・協議「前年度長期課題の協議」
4.実験「電気泳動」
5.まとめ



教科内容理解（自然観察実習Ⅰ）

講師：上越教育大学担当教員
期日：4月～6月，土曜日午前3回
概要：人里の自然環境の理解

里山，川，海岸における自然観察とその学校教育
における活用構想



教科内容理解（自然観察実習Ⅱ）

講師：上越教育大学担当教員
期日：8月上旬，夏期休業期間中3日間
概要：原生の自然環境の理解
高山帯，亜高山帯，山地帯における自然観察
信州大学教育学部附属志賀自然教育研究施設利用体験



教科内容理解（自然観察実習Ⅲ）

講師：上越教育大学担当教員
期日：5月～10月，放課後90分6回
概要：自然環境の時間的・空間的な理解
市街地周辺の自然環境（高田城址公園周辺）の季節変化観察
自然環境の基盤となる地質・地形の理解



授業実践研修

指導：新潟県立教育センター指導主事
上越教育大学附属学校教諭
上越教育大学担当教員

期日：11月～12月

概要：小学校籍教員は中学校、中学校籍教員は小学校で各自1単元の授業実践，協議，授業案提案



社会教育施設理解

- 第1回（国立妙高青少年自然の家）
講師：国立妙高青少年自然の家企画指導専門職
上越教育大学附属小学校教諭
期日：10月中旬，水曜日午後
概要：1.小学生のネイチャーゲーム活動支援
2.施設設備，自然系活動プログラム，指導者研修，理科教育センターとの関連性など
- 第2回（上越清里星のふるさと館）
講師：上越清里星のふるさと館館長
期日：11月上旬，水曜日午後
概要：1.星のふるさと館の施設解説
2.天体望遠鏡操作実習
3.天体工作実習（屈折式望遠鏡製作）
4.フラネタリウム操作・活用
- 第3回（フォッサマグナ・ミュージアム）
講師：フォッサマグナミュージアム館長
期日：11月下旬，水曜日午後
概要：1.世界ジオパークのまち糸魚川
—学習支援の取り組み—
2.地学の基礎講座（地層・岩石・鉱物）
3.館内の展示見学・施設見学



CST支援実習 I, II

指導：地区理科教育センターCST（指導主事，理科協力員）

期日：6月から通年

概要：地区理科教育センターにおけるCST活動支援5日以上