

## 教育職員免許取得プログラム大学院生等用プログラム実施状況

### 科学的自然理解

#### ●第1回

講師：上越教育大学担当教員

期日：5月中旬，水曜日午後

概要：新学習指導要領と理科学習

学習指導要領理科の変遷，理科学習に関する調査

学習指導要領の見方，改訂のポイント

新たな指導内容と教材

#### ●第2回

講師：上越教育大学担当教員

期日：5月下旬，水曜日午後

概要：科学的リテラシーと観察・実験

プロセス・スキルズ，仮説の設定と検証

The Four Question Strategy を構造化したワークシート



### 理科学習内容研究

講師：上越教育大学担当教員

期日：後期

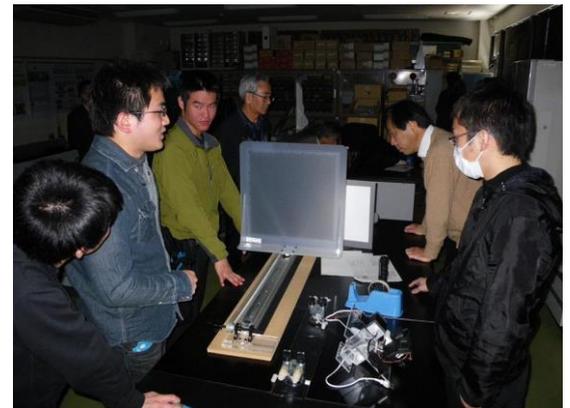
概要：地域教材を生かした単元開発

小中学校理科の学習指導案の作り方

理科学習の評価方法

理科における環境教育・エネルギー教育

理科におけるものづくりの実践



### 理科実験演習

講師：上越教育大学担当教員

期日：前期

概要：小中学校における基本的な理科実験の理解

実験操作のパフォーマンステスト



### 理科領域学習理解

講師：上越教育大学担当教員

期日：通年

概要：各領域の学習内容の理解深化

## 教材開発演習

### ●第1回

講師：外部講師

期日：夏期休業期間中半日

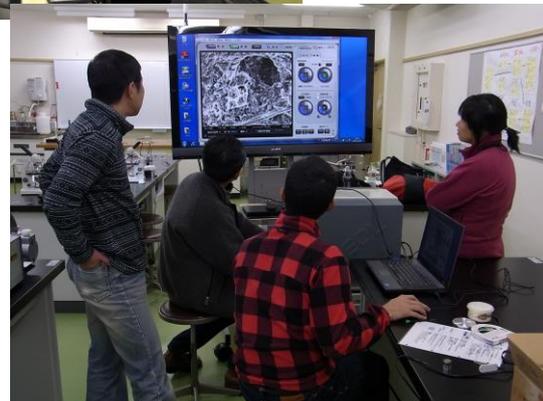
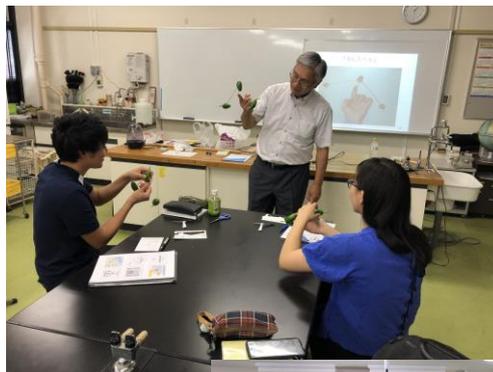
概要：物理領域の教材理解  
興味が、知識や経験を結ぶ  
距離により変化する明るさ  
距離により変化する力  
相互作用

### ●第2回

講師：上越教育大学担当教員

期日：1月下旬，水曜日午後

概要：電磁波の学習教材としての走査型電子顕微  
走査型電子顕微鏡観察の学習活用事例  
ポータブル走査型電子顕微鏡観察による教材開発



## 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.フラネタリウムの操作・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



## 授業実践演習

講師：上越教育大学担当教員  
上越教育大学附属学校教諭  
期日：12月  
概要：小中学校における理科授業実習  
指導案作成，実習，振り返り



## CST支援実習

指導：上越理科教育センター所員  
期日：7月～12月  
概要：上越理科教育センターにおけるCST活動支援6日以上

