

## 教員研修専門部会

## 【プロジェクト名】理科指導力向上研修プログラム

## 1. プロジェクトの目的・概要

児童・生徒の理科嫌い・理科離れが問題とされる中で、指導する教員の理科指導に対する苦手意識も問題である。教員の“実験の経験不足あるいは安全性への不安感”が理科実験を敬遠させているのではないかと、という課題が浮かび上がっている。このような問題に対応するために、学部内の理科関係の講座に所属する教員が現職教員向けの研修をおこなった。当初は独立行政法人科学技術振興機構の予算を獲得して、大学独自の企画として始まったが、参加者の確保が困難であり、教員の理科指導力を向上させる効果に課題があった。それを克服するために、佐賀県教育センターにおける悉皆型の「安全な理科実験・観察の指導研修」への協力事業に発展させた。

本プロジェクトは理科学習における観察・実験を、安全に行うための基礎的かつ基本的な事項について理解を深め、知識技能の習得を目的としている。佐賀県採用 2 年目の小学校の教員、特別支援学校小学部教員、中学校理科教員、特別支援中学部理科教員、高等学校理科教員、特別支援学校高等部理科教員を対象に行っている。

また、学部の理科教員は希望型の研修の講師としても協力を行なっている。更に 2015 年度からは佐賀県教育庁学校課の「外部人材を活用した小学校における科学教室」に全面的に協力する形で、県内の多くの小学校に講師として出向いて、小学生を教えながら現場教員にもアドバイスを行ってきている。

## 2. 2018 年度の実施実績

2018 年 5 月 8 日～5 月 25 日の間の 8 日間で、教育センターにおける「安全な理科実験・観察の指導研修」の実施及び指導に当学部の理科関係教員 7 名、教育センターの先生 7 名が協力した。

研修後に参加者にアンケートを取っている。そこに寄せられた意見・感想等を以下にまとめる。

- ・自分の専門分野以外についての知識や実験方法など、専門分野に生かせるものが多く参考になった。
- ・改めて安全について考えるきっかけになった。この研修を学んだことを今後の授業に生かしていきたい
- ・実際に観察・実験を行うことで、危険な部分や注意すべき点が分かった。
- ・理科の授業だけでなく、理科室にも安全を配慮して環境を整えていく必要があるとわかった。

研修は、一日で物理・化学・生物・地学の内容を行っており、全ての分野が学習できてよかったと好意的な意見が見られた。一方、タイトスケジュールで時間の余裕が無いことが課題として挙げられる。

### 3. 2019年度の実施計画

教育センターの「安全な理科実験・観察の指導研修」は佐賀県の採用2年目の教員に受講を課すもので、高等学校・特別支援学校（高等部）（2019年5月8日（水））を皮切りに、中学校・特別支援学校（中学部）（2019年5月9日（木））、小学校は2019年5月14日（火）・5月16日（木）・5月21日（火）・5月23日（木）の合計6日間行われる。

2017年度より、小学校の教員向けの研修については、これまでの長年の実績をもとに教育センター職員に「ノウハウ」が積み重なり、教育センター職員が行うこととなり、佐賀大学教育学部の理科教員はその専門性をより生かした内容で、高等学校・特別支援学校（高等部）（5月8日（水））と中学校・特別支援学校（中学部）（5月9日（木））を担当または協力することとなった。

今年度は、高校・高等部4名、中学・中学部8名参加予定である。

#### ■高等学校・特別支援学校（高等部）5月8日（水）

9:00~9:10	開講式・オリエンテーション
9:10~10:10	物理領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
10:20~12:00	化学領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント、薬品管理
13:00~14:00	生物領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
14:10~15:10	地学領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
15:10~16:20	理科学習における観察・実験の安全指導 ・学校現場で起こった事故事例 ・理科室の環境整備
16:20~16:30	アンケート記入・閉講式

#### ■中学校・特別支援学校（中学部）5月9日（木）

9:00~9:10	開講式・オリエンテーション
9:10~10:10	物理領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
10:20~12:00	化学領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント、薬品管理
13:00~14:00	生物領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
14:10~15:10	地学領域における観察・実験の安全指導及び生徒の観察・実験の技能を高める指導のポイント
15:10~16:20	理科学習における観察・実験の安全指導 ・学校現場で起こった事故事例 ・理科室の環境整備
16:20~16:30	アンケート記入・閉講式

研修終了後に、教育センターの先生方と事後反省会を行う予定である。