

【研究テーマ】

- **STEAM教育改革；21世紀型の資質・能力を育む教育改革の理論と実践とは**
 □ **領域横断的な学習モデルの開発；エネルギー環境教育の展開；PBLの展開**

キーワード：STEM教育、21世紀型資質・能力、エネルギー環境教育、課題解決型学習(PBL)

プロジェクトの概要

1. STEM教育改革の理論的・実践的モデルの開発

オープンイノベーションを日本の文脈で展開するために、学校教育、学校外での教育システムに埋め込むための理論と実践を展開しています。静岡STEMアカデミー（JSTジュニアドクター育成塾3年間合格；5年目の展開）、藤枝わくわく科学教室、山崎財団サイエンス・スクール、ミネソタ大学STEM教育センターとの連携実践研究、ダジック・アースを用いた実践教育研究、ディスカバリーパーク焼津との連携。経産省の公募；STEAMライブラリーの令和4年度の実証事業に申請し合格しました。現在、(株)ケニスと大阪教育大学とともに、4つの学校で実証事業を展開しています。



2. 領域横断的な学習モデルの開発；エネルギー環境教育の展開；ESDsとPBLの展開

我が国における国家的な課題解決の主な一つとして「エネルギー環境教育」があります。答えのない我が国の課題を解決するためには、領域横断的で、主体的、対話的、深い学びが必要です。（全国エネルギー教育推進連絡会議前議長、エネルギー教育推進連絡地域会議、エネルギー教育モデル事業として御前崎教育委員会と連携、中部電力や(株)ケニスを初めとするエネルギー関連企業や教材開発会社のSCRチームとの連携。静岡市環境大学カリキュラム検討委員等。）



社会連携へ向けたアピールポイント

- (1) JSTの次世代科学者育成事業に2回合格。また、JSTの予算が出なかった場合、学長裁量経費を獲得し、主に小学校・中学校の児童生徒を対象に、10年間、熊野研究室の学部生、修士課程、博士課程の院生とともに、様々な実践と実証研究が展開されてきました。基盤研究(B)(令和5年3月終了)の支援もあり、多くの国際会議での発表、並びに、報告書が作成され、学位論文としても12件が世に出た。理論と実践の両面において、アメリカのミネソタ大学、アイオワ大学、インドネシア国立教育大学、ジャンバル大学、ムラワルマン州立教育大学、タイ王国カセサート大学と人事交流、研究交流、共同研究が展開されてきました。東アジア科学教育学会の会長に3年間就任し、アジアの科学教育学の博士課程の院生を静岡に集め、秋の学校を開催した。京都大学とのダジック・アースプロジェクトを地球・宇宙STEM教育活動と位置づけ、NPOを結成し、こちらも全国展開中です。
- (2) 大学、学校、企業が力を合わせて、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」を目指すことにより、より持続可能な課題解決を目指しています。昨年3月に議長として、「静岡市環境教育行動計画」を世に出しました。皆様の協力をお願いします。

プロジェクトリーダー



熊野 善介

静岡大学名誉教授
教育学部特任教授
理学部特任教授

■ STEAM教育研究所・静岡STEMアカデミー事業・熊野基盤研究(B)メンバー

- | | | |
|---------------|---------------|---------|
| ・郡司 賀透(科学教育) | ・雪田 聡(発生学) | ・青木 克顕 |
| ・紅林 秀治(技術教育) | ・大矢 恭久(放射線科学) | ・楠 賢司 |
| ・松本 新一郎(数学教育) | ・山本 高広(科学教育) | ・山根 真智子 |
| ・竹内 勇剛(認知科学) | ・黒田 友貴(科学教育) | ・吉村 有加 |
| ・伊藤 文彦(芸術教育) | ・坂田 尚子(科学教育) | ・柳田 浩代 |

■ 相談に応じられる関連分野

- ・STEAM教育の教材開発
- ・STEAM教育の研修(学校向け、企業向け等)
- ・児童・生徒・大学生の主体的な研究方略

