

2019013

ゲーミフィケーションを応用した化学教材による

プロジェクト名

☆未来の化学者育成プロジェクト☆

プロジェクトの概要

ゲーミフィケーションを取り入れた化学教材を作成し、未来の化学者の育成の手助けをすることを目標として活動をするプロジェクトです。難しい・わからないと思われがちな“化学”を親しみやすく、たのしい！と思ってもらえるようにイベントを開催しています。イベントで使用する教材（ゲーミフィケーション性のある教材：カードゲーム・ボードゲームなど）を開発し、実際にイベントに参加した子供たちに遊んでもらい化学の楽しさを広めています。

プロジェクトの結果・成果

プロジェクト期間中に 12 件のイベントの開催・参加（内 1 件台風 15 号により中止）・学会への参加（2件発表・1件参加・2件コロナにより中止・延期）することができました。イベントでは、幼稚園生ぐらいの幼い子供から大人まで幅広い世代に化学の面白さを広める活動を行うことができました。学部を超えたイベント参加として、“文理学部・化学実験文化フェア”に出展し、開発した化学教材で“子どもたちが能動的に遊び始め、教え合う様子”を確認することができ、良い発見となりました。また、今回初の取り組みとしてフリースクール訪問を行いました。勉強に苦手意識を持つ子供たちに“遊びながら学ぶ”という方法を伝える活動を行いました。職員の方から、「あんなに生き生きしている子どもたちを見たのは久しぶり」と言われ嬉しい気持ちになりました。これらのことから、我々はゲーミフィケーション教材の有用性の再確認をし、複数回ゲームをした時の知識の定着の方法や楽しい気持ちのまま勉強にシフトチェンジするファシリテートの仕方をより工夫する必要があると考えています。学会活動では、教育現場で働く先生方から生の意見を頂戴することができ、教材のアプリ化へのアクションを始め、教材の改良・開発に反映させるきっかけになりました。意見を反映させた教材の開発としては、プロジェクト期間中に5種類の教材の改良と新たに3種類のゲーミフィケーションを応用した教材を開発することができました。試作段階のものも含んでいますが、より良い教材を開発するために引き続きブラッシュアップをし、引き続き活動を続けていきたいと考えています。

活動写真 (左から CST ミュージアムワークショップ・フリースクール訪問・理科教育学会全国大会)

