

「創造的・俯瞰的学びを実現する STEAM 教材の開発と高度化」事業

2023 年 5 月 24 日

PLIJ では2022年度に公益財団法人 JKA の補助金を受けて、5種類の STEAM 教材を制作しました。

これらの教材は「制作過程」も含めて、PLIJ STEAM Learning Community に掲載しています。PLIJ では、ユニークなテーマを選択した上で創意工夫をこらして制作されたこれらの教材が関係者に気づきを与え、総じてコンテンツの進化を呼び起こすサイクルを引き起こすことを期待しています。23 年度も同様な資金の確保ができましたので、23 年度以降もこの進化のサイクルを絶やさないようにして参ります。

1 補助事業の概要

(1)事業の目的

わが国では、変化が激しい世の中、複雑化した社会課題への対応が十分でなく、国際競争力も徐々に低下している。この根本要因として、新しい時代に対応できていない画一的な教育の課題がある。

この課題解決のため、創造的、俯瞰的人材を育成するために初等中等教育の段階から STEAM教育 (Science、Technology、Engineering、MathematicsにArts (リベラル・アーツ) を加えた教科融合的学び) を取り入れる方針が示されているが、生徒の学びの多様なニーズに応えるためのSTEAM教材は質・量ともに必ずしも十分とは言えない。本事業では、産学官公教が連携して質の高いSTEAM教材を作成するとともに、制作過程を公開することで容易に横展開とスケール化を可能ならしめることを目的としている。STEAM教材が充実することにより、一人一人の個性に合わせたSTEAM教育が普及し、創造性、俯瞰力などが養われ、様々な社会課題に挑む人材が育成されることにより、国際競争力の回復にもつながるものと期待される。

(2)実施内容

会員からの公募により5チームを選抜、各チーム、有識者アドバイザーと議論を重ね、5種類のSTEAM教材を制作し、各教材の制作過程と併せ、PLIJ STEAM Learning Community (<https://community.plij.or.jp/>) に掲載した。

滋賀県立彦根東高等学校	高校生自身がチームに分かれて企画・取材・動画作成を行ったユニークな動画
富山県教育委員会	富山大学と連携し、「薬都富山」の特徴を活かした薬の科学と薬品及びパッケージ産業集積の歴史の動画
(公財)日本科学技術振興財団	フィールドワークとジグソー法、アーギュメントを組み合わせた放射線教育の授業モジュール
(株)INPEX	石油・天然ガス探査に携わった者たちの地球科学的視点から地球の循環システムにおける相互作用とバランスを紐解く動画
(株)アシックス	生徒に身近なスポーツシューズの開発(過程と基礎となる科学の関係)を題材とした動画



JKA 補助事業成果報告会



日本科学技術振興財団
「現代的諸課題と放射線教育」



富山県「薬を創ってみよう・薬の効果を調べてみよう【イントロダクション講義・討論会②】

2 予想される事業実施効果

STEAM学習や探究学習で使用すべき優れた教材が限られている中、本事業で制作した教材が「総合的な探究の時間」を中心とした授業や、生徒の自学自習用として活用されることが期待される。

また、制作過程も含めて公開していることで、新たなSTEAM教材の開発に対する起爆剤・参考になることが期待される。

3 補助事業に係る成果物

上記5種類のSTEAM教材は各教材の制作過程と併せ、PLIJ STEAM Learning Community (<https://community.plij.or.jp/>)に掲載、誰でも無償で視聴・利用することが出来ます。

同サイト内で「彦根東」「富山」「放射線」「INPEX」「アシックス」等で検索しご参照下さい。