

## 2023年度の取り組み

STEAM教育は、生徒たちに幅広い知識とスキルを提供し、創造力とイノベーションを促進する。特に3Dプリンターやレーザーカッターなどのデジタルファブリケーション機器を授業で取り扱うことは、STEAM教育において重要であり、生徒の創造力、デザイン思考、問題解決能力を育てる。さらに、異なる分野の知識を統合する力を養うことに貢献する。

小中学生向けのIT講座を生徒が企画設計(準備、募集、当日の講師や運営も生徒が担当)。3Dプリンターやレーザーカッターを扱うものだけでなく、ドローンやプログラミングを扱う講座も実施。

講座例:Smalrubyを使ったチャットアプリ作成、3Dプリンタでアクセサリ作り、レーザーカッターでオリジナルパズル作り、ドローンプログラミング DxRubyでゲーム作り、LEGO EV3で自動運転プログラミング、VR体験

オンラインでの協同作業が重要である現代社会において、クラウドベースのツールを授業に取り入れることは、生徒たちのチームワーク、コミュニケーション、デジタルリテラシーを向上させる効果が期待できる。リアルタイムでの共同編集やコメント機能を活用し、効果的な意見交換や問題解決能力の習得を目指す。また、校外の企業や専門家との連携により、生徒たちが実践的な知識や専門的なスキルを身につけることを目指す。

Google Workspace上でプロジェクト管理をしながら、3Dスキャン、AR、画像生成AI、QRコードといったCT技術を活用し、地元企業の協力を得ながら現状の課題抽出と解決策の設計を試みた。

題材: 月山富田城の魅力発信、地元農園の広報活動

## 本事業における人材育成の目標

ITを活用したサービスを創出し  
地域経済に能動的に働きかける生徒



### マルチメディア科

Webページの作成や静止画・動画の加工編集、3DCGやVR、アニメーションの作成など最新の映像加工技術やコンテンツ制作について学習する。

### 情報処理科

ビジネスでの活用を想定したデータ収集・加工・分析・プレゼン資料の作成や、簿記会計の知識を学び、企業経営の分析について学習する。

### 情報システム科

情報システムの開発に必要なデータベース・ネットワーク等の設計技術や情報セキュリティの知識、プログラミング技術について学習する。

情報科学高校 学習の基盤