

VUCA時代を主体的に切り拓き、よりよい社会を創造する イノベティブなサイエンスリーダーの育成

愛知県立岡崎北高等学校・田中雄大

概要

① デジタルラボ「STEAMルーム」の開設

ハイスペックPCや3Dプリンタ、VR／AR機器等を備えた「STEAMルーム」を整備。生徒が主体的に学び、アイデアを形にしながら課題解決に挑戦できる環境を提供する。

② 高度なDX機器等を用いた探究活動

探究活動においてDX機器やデジタルセンサー等を活用し、データ分析やプログラミング、生成AI等を実践的に学ぶ。課題解決能力と創造性の向上を図る。

③ 外部機関と連携したDX人材育成プログラム

大学・企業と連携したオンライン講座や発表会を実施。ウェブデザインやプログラミングを学びながら、DX人材に必要な資質・能力を育成する。

これまでの取り組み紹介

① 「STEAMルーム」を活用した「情報Ⅱ」の内容を含んだ授業の実践

学校設定科目「理数情報」内で3D-CADと3Dプリンタを用いて、情報デザイン教育を実施。
[岡崎北高校をデザインしよう]というタイトルで校内設備をシグニファイアとユニバーサルデザインの視点で見直し、コンテンツ設計を行った。（図1）3D-CADは県指定のタブレットでも動かせるようにソフトをインストールし、3Dプリンタで実際のアイデアを形にすることを目標にした。（図2）

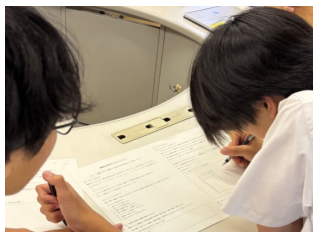


図1 コンテンツ設計



図2 3D-CADの活用

② 高度なDX機器等を用いた探究活動

理数科で実施している「理数探究」において、ArduinoやPython、3Dモデリングを活用した研究活動を行っている。

③ 外部機関と連携したDX人材育成プログラム

デジタルハリウッド(株)と連携したオンデマンド型のオンライン講座の導入によって、デジタル分野の実践的な学びを通して、生徒の創造力やDXスキルの向上を図っている。また、本年度の1年生の「総合的な探究の時間」に、同社のデータサイエンス講座を導入する予定である。

まとめと今後の展望

本校では現在、理数科を中心にSTEAMルームの活用やデジタル機器を用いた探究活動を行っており、3DプリンタやVR機器、専門的なソフトウェアを主体的に活用する力を身に付けてきた。しかし、普通科の通常の授業にはDXハイスクール事業をまだまだ生かしきれていない状況にある。今後はSTEAMルームの活用を「理数科の特別な授業」ではなく、全生徒・職員が当たり前どの授業でも活用できるように土台づくりをしていかなければならない。