

# STEAM教育の開発における試行錯誤

聖徳学園中学・高等学校 品田 健



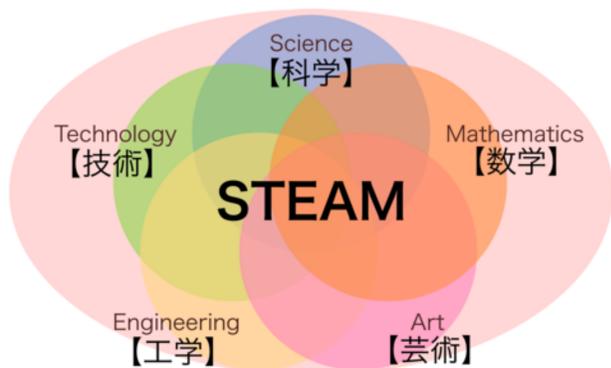
## < 聖徳学園中学・高等学校 >

東京都武蔵野市 中高一貫校  
中1～高1 BYODで一人1台iPad環境  
貸与用・iPad40台・MacBook Pro40台

## < STEAM教育 >

「知識と技能を統合しながら  
課題の発見と解決を目標とする学び」

中1<ICT>・高1・2・(3) <情報>を中心に展開  
国語・美術・音楽・理科・総合等とコラボレーション



## < Artの解釈 >

Art = 芸術 が一般的だが…  
芸術と言うよりも **デザイン・デザイン思考**



## < Free-Fall Egg >

限られた条件での **プロトタイピング**  
失敗を重視



## < Paper Tower >

グループワークの基礎・基本  
**成功・失敗の要因**を検証



## < Neoジャンケン >

**プログラミング的思考**  
ムービー作成とプレゼンテーション



## < Mars Game > (火星ゲーム)

映画「オデッセイ」を題材  
宇宙飛行士を助ける・助けないをディスカッション  
NASAの声明文を **共同編集** で作成・発表



## < コンビニ・シミュレーション >

表計算・グラフ作成  
**実社会と繋がった数字**を使用



## < Swift Playgrounds + Sphero >

実際に「モノ」を動かす  
**バーチャル&リアル**  
来年度入試「プログラミング入試」導入



## < 成果 >

作業・手順を学ぶのではなく、 **手段・方法を学ぶ**  
**教科横断**の手がかり（「何やってんの？」）  
**学校と社会**を繋ぐ  
グループワーク・プレゼンテーション能力の向上

## < 課題 >

**教材開発の負担**（常にネタ探し）  
週1時間科目に対する **生徒の負担感**（特に高3）  
「情報」をちゃんとやってほしい層の存在  
**社会との接点**の乏しさ

2018年12月27日