

創造的問題解決能力を育てる授業

—— 高校事例



Adobe Education Forum 2018 | 2018年7月23日(月) 東京大学 伊藤国際学術研究センター

学習指導要領のもとで教育を進める高等学校においては、教科・科目の教育目標と枠組みを活用しつつ創造的問題解決能力を育成することが課題となります。教科「情報」での取り組みについて、品川女子学院 情報科主任 竹内啓悟先生と、神奈川大学附属中・高等学校 副校長 小林道夫先生にお話しいただきました。



品川女子学院 情報科 主任
竹内 啓悟 氏

民間企業勤務を経て2015年、情報科教諭として同校着任。2018年から現職。品川女子学院は「28歳になったとき、社会で活躍している女性を育てる」ことをスローガンとする「28project」を教育方針とし、学外の企業・講師を活用した社会的教育で知られる



神奈川大学附属中・高等学校 副校長
小林 道夫 氏

1987年同校着任。2018年から現職。LEGO Lead Teacher、宇宙エレベーターロボット競技会実行委員長、NHK高校講座「情報A」「社会と情報」講師。神奈川大学附属中・高等学校は早期から積極的なICT教育に取り組む先駆者的存在として、また「全国中学校Webコンテスト」(旧ThinkQuest)等の常連校として知られる。

機会・環境・出口。3要素を適切に設計すれば、想像を超えるアウトプットが生まれる

品川女子学院は、企業とのコラボレーションや文化祭における本格的な起業体験をはじめ、特色ある教育で知られる中高一貫校。PC教室にはMacBook、生徒1人に1台のiPadを実現するなど、ICT環境の整備にも力を入れています。同校の起業体験では、従来から商品パッケージや販売ツールのデザインに取り組んでいましたが「生徒が実社会で一般的なツールではなく、スマートフォンやタブレットで使えるフリーソフトを使ってしまい、協力企業や印刷会社にデータを渡せず時間や予算の損失が発生していた」とのこと。そこで同校では、2018年からAdobe Creative Cloudの導入を開始しました。氏は授業「社会と情報」のオリジナル動画教材の紹介を交えながら、初年度の成果として高校1年生が1学期に取り組んだ作例を提示。課題を、起業体験において各クラスが立ち上げる「企業」の理念を伝える広告としたところ、前年度までの水準と氏の予測をはるかに上回る、発想力・表現力・メッセージ性の高い作品が多数生み出されたといえます。また授業後も、起業体験の協力企業との打ち合わせの際にリアルタイムでデザイン提案を行うなど、生徒主体の発展的活用がすぐに始まったと説明。「子どものアウトプットには大人にはない全く新しい視点がある。創造性や好奇心を刺激する“機会”と、十分なハード・ソフトが揃う“環境”、現在の課題が未来や社会の何に繋がっているのかを明示する“出口”の3要素がしっかり設計されていれば、大人の想像を超える素晴らしい成果を出す」と述べ、その無限の可能性への期待を述べました。

課題解決のために知識・技能を使わせる「学習のデザイン」が生徒の力を伸ばす

続いて神奈川大学附属中・高等学校の小林道夫氏より、同校において実践されている探求学習についてご紹介いただきました。冒頭で氏は2020年改訂の学習指導要領と大学入試改革の要点を整理。新要領の下では「何を学ぶかではなく何ができるようになるか、つまりアウトプットが問われる。知識や技能を身に付けさせるのではなく、課題解決のために知識・技能を使わせることが重要」と述べて、教育のパラダイム転換を指摘しました。そのうえで氏は、同校の「情報の科学」の授業で高校2年生が取り組む内容を紹介。例えばグループ研究によるWebサイト制作では、テーマ選定の議論やコンセプトシートの作成に始まり、仮説構築と調査研究、研究結果をまとめたWebサイトの制作とプレゼンテーション、相互評価までが一連の課題として設計されていると説明しました。この授業を通じて生徒は、アドビのクリエイティブツールを使いこなし、デザインや動画編集、コーディングといったスキルを横断的に身に付けるとともに、自分なりの問題意識を抱く主体性を育み、課題解決を実体験していきます。会場ではインフォグラフィックスや自動運転といった社会的テーマを取り上げた作例が紹介され、密度の高い学習の様子がうかがわれました。また氏は、こうした授業のデザインにはARCSモデル*（動機づけ学習モデル）を援用していると説明。「多くのもの・情報を与えられている現代の生徒は、どうしても“こなす”意識になりがちで、自ら学ぶ姿勢を身に付けるのは非常に難しい。そこで学校がどのような授業・学習環境を整備するかが生徒の力の差になる」と述べ、今後学校が担うべき課題を示唆しました。

* ARCSモデル Attention (注意喚起)・Relevance (関連性)・Confidence (自信)・Satisfaction (満足) の頭文字を取り、学習意欲を引き出すための動機付けをモデル化したもの。アメリカの教育工学者ジョン・M・ケラーが提唱

アドビ システムズ 株式会社

〒141-0032 東京都品川区大崎 1-11-2

ゲートシティ大崎イーストタワー

www.adobe.com/jp/

Adobe Systems Incorporated

345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704 USA

www.adobe.com

その他のEducation Forumレポートはこちら

www.adobe-education.com/jp/aef2018/report



Adobe Creative Cloud教育機関向けについて詳しくは

アドビ教育

検索