

普通教科「情報」の総合実習としてのプロジェクト学習の必要性 - 本校での「情報科学」の授業実践を通して -

富山県立大門高等学校 化学・情報科学 江守 恒明
emori@daimon-h.tym.ed.jp

<http://www.daimon-h.tym.ed.jp>

キーワード：情報教育，プロジェクト学習，ビデオ編集，コラボレーション

1. はじめに

普通教科「情報」が2003年から実施され、全国的に本格的な情報教育が高等学校でも始まる。教科書が発行され、ひとつの型に縛られる前に、現時点での高校入学時の情報スキルを踏まえ、自由な発想で情報教育の目指すものを考え、他教科との連携も含めた取り組みを考えてみた。ここでは、2つのプロジェクト学習を中心に進めた本校の教科「情報科学」の内容を紹介する。生徒が読んで作る書評ページの作成とコラボレーションプロジェクト（クラスで決めたテーマに基づき、グループに分かれて制作するWeb作品とオリジナルビデオ制作）を通して、自己表現の場を抵抗感なくできることを目指した授業実践である。

2. 本校の特徴と教科「情報科学」を取り巻く環境

本校は、情報コースを持つ普通科高校（富山県は普通科高校に特徴を持ったコースを設置している学校が多い）で、開校時（昭和61年）より1年生の必修科目として「情報科学」を設けてきた。数学・理科の教員がTTで受け持ち、BASICや計測を中心に授業を展開してきた。しかし、100校プロジェクトに参加した頃から現在のような授業内容に移行している。

パソコン室は、41台（1995.9導入、Windows95）と21台（2000.9更新、Windows2000）の2部屋である。この部屋以外に生徒の利用できるパソコンはまだない。今回更新した21台の部屋は、音楽や英語、その他の授業にも活用できるように事前に教科担当者の意見を聞き、プロジェクター・DVDの視聴覚機器も簡単に利用できるレイアウトを考えた。ミレニアムプロジェクトも決まり、年度内に教室・特別教室などに情報コンセントを設置し、普通教室での授業にもインターネットが利用できる環境となる。

3. 情報リテラシーを身につける授業

現在、中学校でのパソコン環境はまちまちで、インターネットが自由に活用できる学校や機種が古くて全く機能していない学校もある。また、パソコンがあっても利用制限から自由に使えないなど学校の利用環境にもばらつきがある。しかし、ここ数年1年生を指導していて、全体としてはパソコン操作の飲み込みがよくなったような気がする。家庭でのインターネットの普及がその要因のひとつと考えられる。

1学期は、すべての生徒が基本的な情報スキル（ワープロ、表計算、プレゼンテーション、電子メール、インターネット、学校におけるネットワーク環境の利用）を短期間に習得することを目指している。アプリケーションの完全な操作方法の会得を目指すのではなく、必要最小限の基本的な操作のみに留めている。

生徒のモチベーションを高めるために、授業はすべてパソコン操作実習で、与えられた課題を自分の力で仕上げさせている。放課後などを利用して、自分のペースで課題をこなすこと、あきらめない気持ちを大切にさせている。また、レポート提出など必要性から生じるツールとしてのパソコン利用を意識させている。1学期最大の課題は、14問の問題から自分の好きな課題を選び、A4用紙2ページ以上にグラフを含め、《選んだ理由》《考察》《感想》を書いたレポート提出である。また、社会科の教員とTTを組み、PowerPointを使った発表の補習授業がある。現代社会の教科書や資料集からテーマを見つけ、CD-ROM電子百科事典や図書館・インターネットで調べたことをグループで発表をさせている。発表内容は社会科、PowerPointの操作・プレゼンテーションスキルは情報担当者が分担して指導している。

数年後には、基本的な情報スキルは中学校までに習得してくると思われる。しかし、各学校でのネットワーク利用環境は異なるため、サーバ・インターネットの利用方法など各学校での利用環境や利用規程に慣れさせることは必要であろう。

4. 生徒が読んで作る書評ページ

学校図書館から自分の好きな本を選び、その図書紹介ページを個人で作る。生徒は、「好きな本を人に紹介したい」、「わかりやすい内容説明や本の紹介文を書きたい」、「絵で情景を表現したい」など、どのように表現すれば自分の考えたことが人にうまく伝わるのかを考える。情報の収集や発信の方法を学び、情報の作り手としての実践力を養っていく。生徒の書評を読んでもみると、その内容に驚かされる。クラス内の評価会では、「深いところまで考えていてびっくりした」、「自分との考え方の違いを発見できた」など驚きの感想が多い。テレビ・異性・勉強・遊びなど生徒同士のふだんの会話からは想



1学期の授業風景

E スクエア・プロジェクト成果発表会



書評ページの作品例

アンケート作成などを話し合った。2 学期最後の授業は、中間報告としてグループ活動企画案の発表会を行った。クラステーマとグループ企画のバランスを考える上でも、生徒同士の活発な意見交換となることを期待していたが、結局、教員からの一方的な質問で終わってしまった。実際に Web ページの制作を始めているグループがなく、イメージがつかめぬままの発表会だったためやむを得ないことだった。しかし、自分たちの意見や企画を事前に話し合うことは大切なことである。特にビデオ制作は、「ビデオ企画書」(テーマ、訴えたいこと・伝えたいこと)「ビデオシナリオ」(撮影場所、その場面で表現したいこと)「ビデオ詳細シナリオ」(場面のカメラ設定、せりふや詳細状況)と撮影までに十分話し合いを行わせ具体的な文書で提出させた。デジタルビデオカメラが 5 台、ノンリニアビデオ編集パソコンが 5 台だけであったが、クラスごとに撮影日・編集日がある程度割り振ったため、放課後もそれほど混雑することはなかった。ビデオ制作は、ノンリニアビデオ編集ができるパソコンが入ったため、急きょ授業に取り入れた。この授業は 11 名の教員が出向する授業であり、パソコンを指導する以外にビデオ撮影・編集などの慣れない指導は、他の先生方の協力がなければ実現しなかった。

作品は完成したが、ビデオ制作者にはいきなり自分たちで企画させるよりも、テレビなどの映像からメディアの持つ意味や表現方法を事前に学習させることができる教材を用意できればよかった。情報には、作り手の意図が必ず含まれていることを意識させる必要がある。

6. まとめ

これからの情報社会で生きるためには、溢れる情報の中から正しい情報を見抜くことである。子どもたちはどのようにして、その力を身につけていくのであろうか。解決策の 1 つとして、受け身でなく情報の『作り手』としてのスキルを身に付けることだと考えている。ここで、試みた 2 つのプロジェクト学習に共通しているのは、個人やグループの作品制作を通して情報を発信する『作り手』としての考え方や意図を学ぶことにある。自分の好きな本を読んで、紹介文を書いたり、いろいろな考えを持った人たちとグループを作り話し合ったり、みんなで協力して作品を作り上げることから学ぶことが多い。

生徒が読んで作る書評ページ作品の「発表会」と「クラス内の評価会」、現代社会テーマに沿った「グループ発表会」、コラボレーションプロジェクトの「中間発表会」、「完成発表会」と「クラス内での評価会」、完成した Web 作品とビデオ上映の「学年発表会」と数回の発表会を設けた。場数を踏むことは大切で、数回だけのプレゼンテーションでも生徒たちは見違えるよううまくなった。

普通教科「情報」として学ぶべき内容はたくさんある。学習した内容を有機的に結びつけ、自由に使いこなせる実践力の育成は、生徒たちが積極的に活動できるプロジェクト学習を通して得られるものではないだろうか。

像できない。本の感想や物事に対する考え方などじっくりと考えて書かれており、改めて生徒もよく考えていることが理解できた。このページ作りは今年で 4 年目となり、紹介された図書は全部で 970 冊にもなる。インターネットで検索することができ、ちょっとした生徒の図書館データベースとしても利用されている。

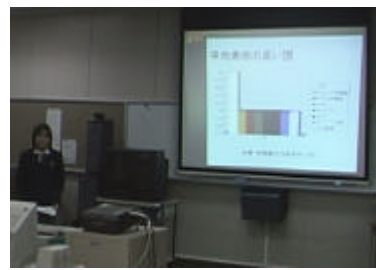
5. コラボレーションプロジェクト

クラス全員が力を合わせてひとつの Web 作品を制作することを目的とした。クラスを 5 班のグループ(男女 4 人ずつ)に分け、多様な形態の情報(文字、絵、音声、アニメーションなど)を統合した動きのある Web 作品の制作とオリジナルビデオの制作を行った。各クラスのテーマ、あるクラスのグループ案を示す。

授業時数は、2 学期の中間考査終了後から始めて 20 時間で行った。グループに分かれての活動は、Web ページの企画、情報の収集、

各クラスのテーマ
日本の食べ物(英語)
日本の高校生の生活(英語)
大門高校生の悩み
大門高校生の生活実態

「日本の食べ物」のグループ案
年中行事と食べ物
年齢別の好きな食べ物
郷土料理(駅弁)
日本の料理(食生活の歴史)



発表の様子