

教科「情報」の授業

－「自由研究」と「プレゼンテーション」－

日本女子大学附属高等学校 情報科
柴田 直美 (shibatana@fc.jwu.ac.jp)

1. はじめに

本校では、「知的好奇心をもち、自ら課題を見つけて、工夫しながら解決していく能力や、常に新しいものを開発していこうという創造力を育成すること」を教育方針の1つにあげている。この教育方針のもと、3年前から必修となった情報科の授業は、「学校全体で考えていく」という基本姿勢でスタートした。具体的には、教科「情報」を1年次1単位、2,3年次1単位に分け授業を行い、2,3次に他教科と連携を取りながらの情報活用授業をおこなっているのが特徴である。この2,3年次に行われる「他教科との連携授業」がより実りあるものになるように、またさらには、将来様々な分野で自らのアイデアを発信していく人材を育成するために、1年生ではその基礎を学習することを目標としている。

本稿では高校1年生で行っている「自由研究プレゼンテーション」の授業に関して、1年間の授業の中での位置づけ、評価なども含めた実践について述べる。

2. 授業構成

2-1. 3年間の授業

2003年度からの「情報科」の授業を以下のような構成とし実践してきた。

① 1年次（1単位）

*情報リテラシー*知的財産権*情報化社会の問題点*レポート作成のための情報収集と表現*プレゼンテーション*ホームページの作成について講義と実習を行う授業。(表1参照)

② 1, 2, 3年次（1単位）

他教科と連携を取りながら、様々な場面における発展的な情報活用能力を育成するため、具体的には国語・数学・理科・社会・英語・家庭科との連携授業で各4～6時間ずつ、コンピュータを利用した資料検索、データの整理、プログラミング、シミュレーション、レポート作成などを行なう授業。

2-2. 「自由研究レポート作成」と「自由研究プレゼンテーション」授業の位置づけ

総合学習が導入されて以来、中学校までに「調べ学習」が多く導入されている。高等教育を視野に入れ授業を行っている本校では、「調べ学習」と「論文作成」の橋渡しを1つの目標に、情報科の授業に取り組んでいる。そのなかで、「自由研究レポート作成」と「自由研究プレゼンテーション」の授業を、1年間の授業の中核に位置づけている。具体的には、「著作権についての学習」「レポート作成」「プレゼンテーション」の順に授業を展開している。また、「自由研究レポート作成」と「自由研究プレゼンテーション」の授業の間に、夏休みに完成している「自由研究レポート」を振り返る時間をとっている。この授業では、自由研究レポートをもとに、プレゼンテーションのアウトラインを考えるとともに、レポート内に使用している写真・図などに関して出典を明記させ、著作権への配慮を喚起している。

以上のように、「著作権」を意識させながら、「自由研究レポート作成」と「自由研究プレゼンテーション」の授業をリンクさせている。

	内容	アプリケーション等
4月	情報科とは・コンピュータの利用方法（1時間）	
5月	ハードウェアとソフトウェア，データの種類とデータ量（1時間）	
	ネットワーク構造とファイル操作，ワープロ入力練習・書式設定（1時間）	Word
	情報の収集・発信における問題点（1時間）	
6月	知的財産権（課題－知的財産権に関するリンク集作成）（3時間）	Word・インターネット
	電子メール利用の問題点（1時間）	Outlook Web Access
7月	レポートの望ましい書き方（課題－自由研究レポート）（2時間）	Word・インターネット
夏休み	宿題 自由研究レポート	
9月	表計算－基礎（グラフの書き方）（1時間）	Excel
	「自由研究レポート」を振り返る（1時間）	
9月 ～11月	プレゼンテーションの作成 （課題－自由研究プレゼンテーション）（4時間）	Word PowerPoint
11月	発表（グループ内）（1時間）	PowerPoint
	優秀作品発表（クラス内）（1時間）	PowerPoint
12月	表計算－応用（2時間）	Excel
12月	画像について－画像のサイズ・解像度（1時間）	Microsoft Photo Editer
1月	TCP/IP・HTMLについて（1時間）	
1月	web ページ作成（課題－学校紹介）（3時間）	メモ帳
2月	情報化社会の光と影・web 相互評価（1時間）	

表1 2004, 2005年度 1年生（1単位）授業日程

3. 「自由研究プレゼンテーション」授業実践

3-1. PowerPoint の利用

プレゼンテーションのためのツールに関しては、2003年度は「Web ページ」を使用し、2004,2005年度は「PowerPoint」を利用した。どちらもプレゼンテーションツールとして有効であるが、発表に対して不慣れた学生が、ポイントをつかんだ発表をするためには、「PowerPoint」の方がスムーズであると考えた。

3-2. 「プレゼンテーション」授業の準備

「プレゼンテーション」授業を行うときの大前提は、「何を発表したいか」である。図1の①から④に関しては、「自由研究レポート作成」の授業で取り扱う。また、図1のような授業展開をあらかじめ生徒に伝え、「自由研究レポート」の段階から、「プレゼンテーション」の授業はスタートしていることを意識させている。

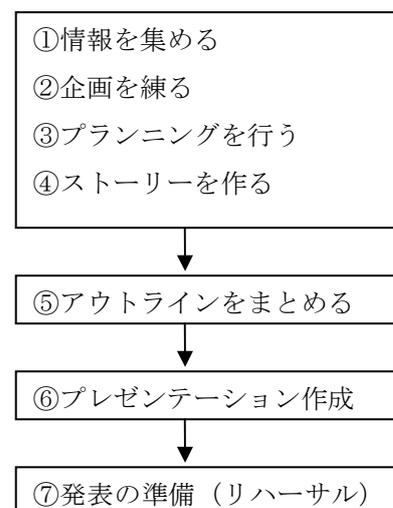


図1 プレゼンテーション授業の流れ

3-3. 「プレゼンテーション」授業の展開

(1) PowerPoint の使用方法（実習時間 1 時間）

スライドのレイアウト・デザイン、テキストの入力、グラフ・写真・図の挿入、アニメーションの設定などの基礎事項を学習する

(2) プレゼンテーションの作成（実習時間 3 時間）

- 自由研究をもとに、アウトラインを作成する。
- PowerPoint でプレゼンテーションを作成する。発表時間は1人・8分（シート8～16枚）とする。
- 発表原稿の作成（ノート機能を使用しても手書きでもよい）
- 発表の練習を行う（実際の時間をはかりリハーサルをおこなう）

(3) グループ内発表（実習時間 1 時間）

- 4人から5人のグループで、PowerPoint を利用し、1人8分ずつグループ内発表をおこなう。
- 相互評価—聞いている人は、以下のような評価表に基づき採点する。また、コメント表を記入する。

(4) クラス内発表（実習時間 1 時間）

各グループの相互評価で優秀作品に選ばれた生徒はクラス（24人）で発表を行う。

1. 研究内容	a) 内容のおもしろさ	5	4	3	2	1
	b) 調査や考察の深さ	5	4	3	2	1
2. PowerPoint	a) 全体の構成	5	4	3	2	1
	b) 各スライドの分かり易さ	5	4	3	2	1
3. 発表	a) 話の分かり易さ	5	4	3	2	1
	b) 相手の反応を見ながら発表しているか	5	4	3	2	1
	c) 時間	5	4	3	2	1

【評価基準】 5・・・大変良い 4・・・良い 3・・・普通 2・・・少し改善が必要 1・・・改善が必要

3-4. 提出物

この課題での提出物は、紙媒体での提出は「アウトライン」「発表原稿」「評価表」「コメント表」、ファイルでの提出は「PowerPoint によるプレゼンテーション」である。

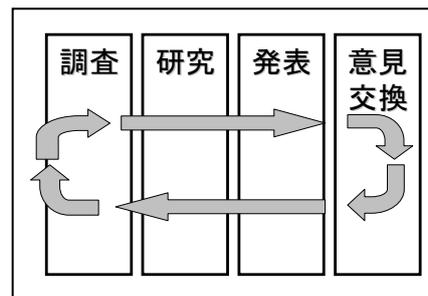
3-5. 評価

以下の観点で評価を行った。

- アウトライン
- 生徒評価の総合得点
- 発表
- スライド全体の構成
- 各スライドのわかりやすさ…文字数が多すぎないか・アニメーションを効果的に使用しているか
- 写真などの使用の効果…写真、グラフ、図を効果的に使用しているか
写真、グラフ等が自作か（必要以上に写真を使用している場合は、減点）
- 参考 URL の有無（著作権への配慮）

4. 「研究」と「発表」

「よい発表」が行われるためには、「よい研究」がなされていることが必要不可欠である。従って、「レポート作成」の指導はきわめて重要である。それと同時に、レポート作成の指導の際、「発表」を意識させることも意味を持つことである。また、「調査」→「研究」→「発表」だけで終わりではなく、右図のように友人達からの評価・感想がフィードバックされていくことが望ましい。



「プレゼンテーションの授業」は、発表者と聴衆で成り立っている。

聴衆が他者の発表を評価し、感想を持つということも「プレゼンテーションの授業」の大切な要素である。また、発表に伴う責任も認識させる必要がある。研究・発表の過程で、「著作権への配慮」を意識させることも大切な要素となる。

以上のように、「レポート作成」と「プレゼンテーション」を関連づける授業を通して、双方の授業にメリットの多い授業展開となるように工夫してきた。

5. 今後の課題

教科「情報」の目的は「いろいろな分野での情報収集・利用が必要で有用なものであることを経験し、その中で適切な収集・分析・発信方法を学び、それに伴い発生する問題と個人の責任について理解を深めること」にある。その実践として、本校では情報科と他教科との連携授業に力を入れている。この授業では、多くの教科において、調査・実験を行い「レポート作成」を課している。時間の関係で「レポート作成」で終わってしまうことが多いが、今後はできるだけ「発表」を伴うものにしていきたい。発表することによって多くの生徒が、多くの知識を共有することができ、それをもとに議論ができればより充実した授業展開となる。このように、コミュニケーションツールとしてのコンピュータの利用を今後も工夫していきたいと考えている。

6. おわりに

この授業をスタートして、今まで3年間工夫を重ねながら行ってきた。時間の関係で、グループ内発表という形をとっているが、本来多くの人前で発表する機会を用意するべきであるとは考えている。情報の授業は、授業の中だけで終わるのではなく、他教科や自治会活動など課外活動ともつながっている。「レポート作成」と「プレゼンテーション」の授業を通して学んだことが、さらに発展的に生かされるような機会を、学校活動全体を通して作っていけるようにしたいと考えている。