他教科との連携で情報を身近に感じさせる授業実践

富山県立小杉高等学校
江上　有紀

１．はじめに

本校は、総合学科 1 学年 4 クラスが設置されている。各学年とも女子が全体の 7 割程度を占める。女子が多いことと、総合学科という点から、理数系科目を苦手とする生徒が多い。

平成 7 年度に総合学科としてスタートして以来、平成１４年度まで「情報基礎」が総合学科原則履修科目として 1 年次に 2 単位開設されていた。平成 15 年度からは「情報Ａ」を 1 年次に 2 単位開設。今年度からは「情報Ｃ」を 1 年次に 2 単位開設している。

「情報基礎」を長年実施してきた流れから、「情報Ａ」の授業も実習を中心に展開してきた。しかし、ここ数年の生徒の状況を見るとワープロソフト、プレゼンテーションソフトについては、中学校までの間に、十分に活用方法を習得していると感じられる。そこで今年度からは、「情報Ｃ」に変更し、「情報モラル」や「情報の科学的な理解」にも力を注いでいる。

今年度 2 学期前半までの様子としては、理数系科目を苦手とする生徒が多いことや「情報の授業」＝「コンピュータを使った実習」というイメージが生徒の中に強くあることなどから、実習には積極的に取り組むが、座学による授業への取り組みはもう一歩というのが現状である。

２．本校生徒の情報環境・情報スキルについて

平成 17 年度入学生 160 名に対して年度当初に行った調査の結果は以下のとおりである。

問1	パソコンを使ったことがありますか。	1．ある	100%	2．ない	0%
問2	一太郎を使ったことがありますか。	1．ある	67%	2．ない	33%
問3	ワードを使ったことがありますか。	1．ある	65%	2．ない	35%
問4	エクセルを使ったことがありますか。	1．ある	62%	2．ない	38%
問5	パワーポイントを使ったことがありますか。	1．ある	55%	2．ない	45%
問6	ホームページビルダーを使ったことがありますか。	1．ある	37%	2．ない	63%
問7	パソコンでメールをしたことがありますか。	1．ある	76%	2．ない	24%
問8	インターネットで情報収集ができますか。	1．できる	90%	2．できない	10%
問9	インターネットオークションで購入したことがありますか。	1．ある	9%	2．ない	91%
問10	インターネットオークションに出品したことがありますか。	1．ある	2%	2．ない	98%
問11	インターネットの掲示板を見ますか。	1．みる	57%	2．みない	43%
問12	インターネットの掲示板に書きこみをしたことがありますか	1．ある	44%	2．ない	56%
問13	チャットに参加したことがありますか。	1．ある	58%	2．ない	42%
問14	自分のホームページを公開していますか。	1．している	8%	2．していない	92%
問15	自分のブログを公開していますか。	1．している	4%	2．していない	96%
問16	インターネットを通じて怖い思いをしたことがありますか。	1．ある	24%	2．ない	76%
問17	自分は結構コンピュータに詳しいと思いますか。	1．思う	9%	2．思わない	91%

昨年度までの調査では、入学時に「パソコンを使ったことがない」という生徒が数名いたが、今年度は０となっている。また、「インターネットで情報収集ができる」と答えた生徒が９０％。「掲示板に書き込みをしたことがある」生徒が４４％。「インターネットを通じて怖い思いをしたことがある」生徒が２４％など、多くの生徒にとってコンピュータ・インターネットの世界が身近なものとなっているようである。

３．情報Ｃの開設にあたって

年度当初の調査結果、昨年度、一昨年度の「情報Ａ」の授業での生徒の様子から、「情報Ｃ」を展開する上での重点目標を以下のとおり設定した。

① ワープロソフト、プレゼンテーションソフトについては、ほとんどの生徒が高校入学以前までの段階ですでに操作方法を習得している。よって、「情報機器の活用」の分野では、いかにして機器を使うかではなく、情報機器を利用することによりいかに効果的に表現できるかに重点を置く。

② メール、掲示板、インターネットオークションなど、想像している以上に生徒はネットワーク社会の中にいる。しかし、それらのしくみや危険性を理解している生徒はごくわずかであると感じられる。よって、「ネットワークのしくみとセキュリティ」の分野では、情報通信ネットワークのしくみを理解させるとともに、ネットワーク社会の危険性、セキュリティ確保の重要性を身近に感じさせ、その対策について主体的に考えさせる。

③ 入学時より、数学を苦手としている生徒が多い。よって、授業全般にわたり実習を多く取り入れ、体験的に授業を理解できるよう工夫する。

４．実習内容の工夫

本校では、「情報」の実習内容が“実習のための実習”で終わらないよう、「産業社会と人間」の授業と連携し、生徒にとって実習内容に必要性が感じられるよう工夫している。

「産業社会と人間」とは、総合学科の原則履修科目で、本校では１、２年次に各１単位開設している。社会人講話や上級学校調べなどのほか、１年次では職場体験学習(インターンシップ)、２年次では研修旅行が実施されている。（「産業社会と人間」の実施内容詳細については本校ＨＰ www.tym.ed.jp/sc346/に掲載）

具体的な実習内容は以下のとおりである。

項目	産業社会と人間	情報Ｃ
「自分を見つめる」	ワークシート記入、班別発表	レポート作成 （ワープロの利用）
「職場体験学習」	事前指導、体験先決定、職場体験	発表用資料作成 (ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝｿﾌﾄの利用)
「上級学校調べ」	事前指導、壁新聞作成	上級学校の情報収集 Ｗｅｂページの作成 （ネットワークの利用）

５．実習の方法・成果

①「自分を見つめる」レポート作成

「産業社会と人間」の時間にワークシートおよび発表用原稿を作成し、20 人のグループで一人 2 分程度の発表を行った後、「情報Ｃ」にてレポートの作成を行った。レポート作成にあたっては、１．ディジタルカメラで撮影した画像を入れる。２．イメージスキャナで取り込んだ画像を入れる。３．音声を入れる、の条件を設定し実習に取り組ませた。作文での発表を終えた後での実習であったため、コンピュータを活用し写真などの画像や音声を取り込むことで、より効果的に内容を伝えることができることを実感したようである。

「自分を見つめる」生徒作品より

②「職場体験学習」発表資料作成

「職場体験学習」は、原則として一人一人が異なる施設で行っている。自分だけが体験した内容を、どのようにして伝えたらよいかなど、さまざまな工夫を凝らしながらプレゼンテーションの作成に臨んでいた。スライドの作成にあたっては、１．発表時間 2 分程度。２．スライド枚数は表紙を含めて 5 枚以上。３．アニメーションを 1 箇所以上設定する。４．発表に無関係なイラストなどは貼り付けない。の 4 つの条件を設定し実習に取り組ませた。作成したプレゼンテーションをもとにクラス内で全員が発表を行った。スクリーンに映し出しての発表形式としたため、文字の大きさ・色などコンピュータ上の印象と違うことなどに気づいた生徒も多かった。後日、各クラスの代表者 3 名ずつによる全体発表会が行われる予定である。

「職場体験学習」生徒作品より

③「上級学校調べ」

総合学科にとって、2学期は次年度に選択する科目を登録する重要な時期である。そのためには、上級学校や職業について調べ、自らの進路を方向付ける必要がある。「産業社会と人間」では、各自が興味関心のある進路について調べるだけではなく、各種上級学校について分担して調べ、壁新聞にすることでより多くの情報を目にできるような工夫をしている。「産業社会と人間」は、１，２学年８クラスが同時に設定されているため、インターネットを活用しての情報収集が困難である。そこで、「情報Ｃ」の授業を活用し、上級学校についての壁新聞を作る際に必要な情報を収集できるようにしている。また、今後、収集した情報をもとにＷｅｂページの作成も行い、壁新聞との情報伝達の比較なども行う予定でいる。

「上級学校を知る」掲示風景

6．まとめ

実習のために、改めてテーマを設定するのではなく、「産業社会と人間」と連携することで、各自の日常にどのように情報機器を活用すればよいかを実感でき、実習にかける時間の節約にもなっている。また、これらの実習により３年次の「総合学科課題研究」において、インターネットの活用により、効率よく情報を収集し、パワーポイント、ワープロソフトを活用して効果的にまとめることができるようになればと願っている。最近は「英語Ⅱ」の授業においてディジタルビデオを活用した授業なども行われているため、これらの支援も行っていければと考えている。

実習内容が確立している反面、「情報の科学的理解」や「情報モラル」についての授業内容の確立が今後の課題である。生徒は、コンピュータを活用した実習には大変熱心に取り組むため、「情報の科学的な理解」や「情報モラル」の内容についてもなるべく多くの実習を取り入れるようにしている。たとえば、お互いに名乗らずにメールをやり取りしあう。なりすましメールの体験。チャット、掲示板によるディベートなどである。しかし、いずれも今のところ楽しい体験で終わってしまっている。どのようにして、ネットワーク社会が身近な危険であるか、ネットワーク社会においては被害者になるばかりではなく、知らないうちに加害者になっている場合もありうること、などを実感できる方法を検討していきたい。また、理数系に苦手意識を持ち「情報の科学的な理解」の分野になるととたんに意欲を失う生徒に対して、どのような方法で興味関心を持たせるかも今後の検討事項である。

以　上