

(1)タイトル

ミニ課題研究

(2)校種、教科、学年、該当单元名

高校情報教育 2年

(3)コンピュータ活用のアイデアとメリット

情報の検索と収集

インターネットや電子百科事典などを活用し、必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を習得させる

情報伝達の工夫

検索・収集した情報をもとに、他人が分かりやすいようにワープロ等にまとめる方法を習得させる

(4)対応する学習指導要領の内容

新学習指導要領 情報A (2)情報の収集・発信と情報機器の活用(3)情報の総合的な処理とコンピュータの活用

(5)指導目標

インターネットや電子百科事典を利用

して資料を検索・収集し、ワープロにまとめる方法を習得させることをねらいとした。

コンピュータ活用のねらい

かつて情報を検索し整理する際にコ

ンピュータなどは利用しなかった。しかし最近ではコンピュータを利用することにより効率・情報量ともに格段にアップするようになってきた。コンピュータを利用して情報を検索・収集できるということはこれから求められる能力のひとつであろう。

本校3年生の必修科目である「課題研究」で必要を感じたときに、コンピュータを活用した調べ学習を効率よく行えるように、2年生の情報教育の授業で基本的な方法を習得させることを目的とした単元である。

また、このようにして得られた情報は当然ワープロでまとめることになるだろう。その際情報を整理し読みやすくまとめられることも大事な技能の一つである。文章・図版のワープロ文書への貼り付けとレポートの作成方法についても指導した。

実践のポイント

(1) インターネットで検索

自由にインターネットを扱っているように見える生徒でも、なかなか必要な情報を取り出せてはいない。G O OとY A H O Oを例に上げ検索エンジンの特徴を理解させた。情報を絞り込んでいくためには、知識とある程度の経験が必要である。芸能人のページの検索などから始めて、複数のキーワードを入力したアンド検索まで理解させた。

ブラウザ上の文字列のコピー&ペースト

は簡単に理解できたようだ。ブラウザに表示されている画像は画面全体をコピーし、ペイントに貼り付け、必要な部分を再度コピーしてワープロに貼り付ける手法を紹介した。

(2) 電子百科事典で検索

電子百科事典に記述された内容は信頼性が高い。それに対し、インターネットの情報は誰でも発信できる見返りとして無条件に受け入れられる情報ではなくなっている。情報の正しさについて理解を深めておく必要がある。

このソフトは利用するに当たりいく

らかの説明が必要である。慣れれば自由に扱えるようになる。文字列・画像のワープロへのコピー&ペーストは、メニューに従えば簡単に行うことができた。

電子百科事典の利用は、授業時にC

D R O Mを配布して使うのではなく、ローカルなハードディスクもしくはサーバーにインストールしておき、いつでも自由に使える環境を構築しておくことよい。

(3) 各自のテーマでワープロにまとめる。

各自がテーマを見つけ、情報収集を始めるまでに2時間程度を必要とした。レポート作成に際して、表紙をつける、はじめに何故このテーマを選んだか記述する、おわりに感想を書く、参考文献・ホームページの一覧を載せる、分量は10ページ以上とすることを指導した。レポートの内容については何も指導していない。好きなことを調べるといってもあり、ほとんどの生徒が生き生きと活動していた。

発展としてワープロにまとめたもの

を更にプレゼンテーションツールでまとめ直すことも計画していたが時間の都合で断念し

た。

(4)著作権について

このような調べ学習で避けて通れないのが著作権問題である。引用の仕方など指導しなければならないことはたくさんある。それらをレポートを作成する際の作法として指導した。

生徒の反応

多くの生徒は2年生になればワープロや表計算の検定試験に合格している。そのようなコンピュータの操作に慣れている生徒にとってもこの授業は新鮮だったようだ。

選んだテーマは「バレーボール・バドミントン・野球・サッカー・マイケルジョーダン・サーフィン・月・星座・軍事兵器・戦争・イエスキリスト・踊る大捜査線・MAX・新撰組・鳥・魚・犬・猫・ハチ・パンダ・風邪・音楽・自動車・バイク・環境問題・出産・タバコ・橋・コンピュータ・インターネットと著作権」など多岐にわたる。

生徒はこの授業を通してコンピュータが多様な形態の情報を統合的に処理できることを感じたようである。以下は生徒の感想からの抜き書きである。

・最初はすごく難しく今回のレポートを考えていました。「10ページなんて、できるわけないっ!」と思っていました。でも、やってみたらすごく簡単でした。こうやって、いろいろなことを覚えていけば、今よりもすごいレポートができるような気がします。

・今までの授業の中で一番大変でした。でもやり方とか覚えたら楽しくなりました。なんか大学みたいでいい勉強になりました。

・いろいろな情報が多すぎて、情報を整理するだけで、時間がかかった。もう少し簡単なものだと思っていたが、考えなしに進めていくと大変なことになる。なんだか情報を載せるだけになってしまったが、情報を探しているときは楽しかったし、いろいろと勉強になったので良しとして欲しい。

・速度とかただ打ってるだけなのはいいけどこういう風に自分で考えたり調べてレポートにするのは苦手だからもうやりたくないと思った。

学習指導略案

単元指導計画（全体時間 8 時間）	
(1) インターネットで必要な情報を検索・収集することができる。 (2) 電子百科事典で必要な情報を検索・収集することができる。 (3) 文や図をワープロに貼り付けることができる。 (4) 興味あるテーマについて分かりやすくワープロにまとめることができる。	
本時の目標と展開（本時はその 1 時間目）平成 1 1 年 1 月実施	
(1) 検索エンジンの違いを理解する。 (2) 絞り込みの手法を理解する。 (3) ブラウザ上の文字列をワープロに貼り付けられる。 (4) ブラウザ上の画像をワープロに貼り付けられる。	
学習活動	指導上の留意点
インターネットを使い情報を検索し、ブラウザ上の情報をワープロに貼り付けられるようになるという本時の学習の目的をつかむ。	
Y A H O O を用いて好きな芸能人のホームページを検索する。 G O O を用いて好きな芸能人のホームページを検索する。 検索エンジンの違いを説明する ・ ロボット型検索エンジン...プログラムが自動的にページに含まれる文字をチェックし記憶している。その中から関係のあるページを教えてくれる。 ・ ディレクトリ型検索エンジン...登録を申し込まれたホームページを人間がチェックし中身に合わせて目次ごとに分けてある。言葉で探すだけでなく、目次をたどって探すこともできる。 アンド検索を行う。 ・ 作者と主人公の名前から本の題名を探す。 ・ 料理のレシピを探す。	ヒットするページ数の違いに注目させる。 ロボット型とディレクトリ型 の長短にふれる。 複数の言葉をキーワードにして検索をすると見つけやすいことに気づかせる
ブラウザ上の文字をワープロに貼り付ける。 ブラウザ上の画像をワープロに貼り付ける。 ・ 画面全体をコピーする。 ・ ペイントへ貼り付ける。 ・ 必要な部分を選択しコピーする。 ・ ワープロへ貼り付ける。	ブラウザを終了させずワープロを起動させる Windows98 ではペイントは bmp 形式以外もサポートするので画像ファイルをペイントで直接読み込む方法も使える。
学習内容をまとめ、次時は電子百科事典を用いて同様の操作方法を学ぶことを予告する。 レポート作成の際のテーマを考え始めるように促す。	

関連教科等

課題研究・総合的な学習の時間

ソフトウェア

使用形態

ソフトウェア名 ネットスケープナビゲータ
マイクロソフトエンカルタ98
一太郎8
ペイント

ハードウェア

使用機種：DEC FL2D 84台

その他の稼働機種：Windows95対応機種

周辺機器：(インターネットが利用できること)

実践者 鹿島洋一 鶴岡玄光 藤崎敏浩

執筆者 鹿島洋一

所属 千葉県立八街高等学校