

ろう学校指導実践事例

ろう学校におけるインターネットを活用した共同学習

1. 区分 : 実践事例
2. 学校名 : 宮城県立ろう学校
3. URL : <http://miyaro-s.myswan.ne.jp/index.html>
4. 障害種別 : 聴覚障害
5. タイトル : ろう学校におけるインターネットを活用した共同学習(特殊教育諸学校間交流)
6. 対象児童の状態

対象生徒3名は、口話と手話をコミュニケーション手段として使用する。

7. キーワード : 電子メール, テレビ会議, Web ページ, 共同学習
8. 学部・学年 : 専攻科 機械システム科 2 学年 3 名
対象生徒3名は、高等部から機械システム科に在籍し、「情報技術基礎」などの情報関連科目を履修し、コンピュータについて継続的に学んでいる。専攻科機械システム科へ入学後も、コンピュータについて学びたいと希望し、「情報技術応用(学校設定科目)」を選択履修した。
9. 教科・領域区分 : 情報技術応用(工業, 学校設定科目)
10. 授業者名 : 中村好則, 小向秀秋
11. 授業実施期間 : 1998年6月から12月(テレビ会議は1998年11月19日(木))
12. 単元・題材名 : 情報技術と社会生活「Web ページと情報の発信」
13. 単元の目標

- Web ページの作成技術を習得する。
- Web ページの内容や表現が適切かどうか、技術的に改善の必要な点があるかどうかを客観的に評価することができる。
- Web ページの技術や内容について、他の人の意見を聞き、自分の考えを述べることができる。

14. メディア活用の意義

a. 電子メールの活用

聾学校の生徒は聴覚に障害があり、音声によるコミュニケーションには工夫と配慮が必要である。しかし、電子メールによるコミュニケーションは文字によるコミュニケーションであるため、とりあえずは、その障害をあまり意識せずにコミュニケーションが可能である。

b. テレビ会議の活用

聾学校の在籍生徒数は近年減少傾向にあり、学習集団の少人数化や固定化が指摘されている。このような傾向は確かに個別指導には効果的であるが、一斉指導においては生徒の多様な考えが出にくく、コミュニケーションや学習活動に深まりがでない。そこで、テレビ会議を活用し、このような問題を抱えた他の特殊教育諸学校との合同学習を行うことで、話し合い活動などの一斉指導に必要な学習集団を構成できる。

c. Web ページの活用

Web ページは、文字や画像を中心とした視覚的な情報が多く、聴覚障害の生徒にとって、情報の発信や情報の獲得のための有効な手段となる。本実践では、その Web ページの簡単な作成技術及び内容や表現上の取り扱いを学び、将来社会生活で活用できることを目指す。

15. メディア環境

- a. 使用機種 : NEC VALUESTAR PC-9821 V200 6 台
- b. 入出力装置 : キーボード, マウス, 液晶プロジェクタ
- c. 稼働環境 : Windows95

- d. 利用ソフト：
 Microsoft Internet Explorer
 Outlook Express
 Word95
 NTT Phoenix Ver1.5

16. 単元の指導計画とコンピュータの活用等

指導計画	留意点
1) Web ページの作成 (計 12 時間) (1) HTML 言語の基本 (2 時間) (2) Web の内容の検討 (2 時間) (3) レイアウトの検討 (2 時間) (4) Web ページ作成 (6 時間)	1) (1) HTML 言語については、基本的なもののみを扱い、その他については必要に応じて各自が調べて使用する。 (2) (3) 各自で作成する Web ページの内容とそのレイアウト、使用する HTML 言語を検討する。 (4) 作成した Web ページは、一般には公開せず互いの学校のみ知らせる。そうすることで、自由に Web ページを作成することができる。
2) 電子メールによる意見交換 (計 8 時間) (1) 自己紹介と Web 紹介 (1 時間) (2) 相手校の Web の検討とメールによる質問や意見の発信 (2 時間) (3) 相手校からのメールの検討 (2 時間) (4) Web の修正 (2 時間) (5) 検討結果の発信 (1 時間)	2) (1) Web ページが完成したら、自己紹介と自分の Web ページの URL やその内容について、相手校に電子メールで知らせる。 (2) 相手の Web ページについては、技術面と内容面から検討し、質問や問題点、意見、感想などを電子メールにまとめ送る。 (3) 相手校からの電子メールの内容について、クラス全体で検討し、わからない点は本や Web ページで調べる。 (4) (5) 検討結果をもとに、各自の Web ページを修正し、検討結果と修正点を電子メールにまとめ送る。
3) テレビ会議による合同学習 (1 時間) (1) 自己紹介 (2) 相手校から本校への質疑 (3) 本校から相手校への質疑 (4) 課題の整理 (5) 発表と講評	3) 電子メールによる意見交換で、特に問題になった点や課題について、テレビ会議を利用し合同で検討を行う。 詳細については、授業の展開と学習活動の実際を参照。
4) 電子メールによる意見交換 (5 時間) (1) テレビ会議での課題の検討 (2 時間) (2) Web の修正 (2 時間) (3) 電子メールによる報告 (1 時間)	4) テレビ会議による合同学習で検討課題として残ったものをクラス全体で再検討する。また、Web ページで修正が必要なところは修正する。完成した Web ページは、一般に公開できるものについては公開する。

17. 授業展開

学習活動・内容	留意点 (活動への働きかけ・支援等)
1) 導入 (10 分) (1) テレビ会議システムを活用し、互いに挨拶を行う。	1) (1) 電子メールでは自己紹介はすでに終わっているが、顔を合わせるのは初めてなので、簡単に自己紹介をする。自

<p>(2)本時の学習内容を確認する。</p>	<p>己紹介ではあらかじめ名前を記入したカードを準備し、そのカードを持って行う。 口話だけでは、発言内容が十分にわからないので、アプリケーションの共有機能を活用し、ホワイトボードに発言内容を入力し、文字でも確認できるようにする。相手校は教師が、本校は生徒が入力を行う。また、本校では同時に教師が手話通訳を行う。 (2)本時の学習内容を、あらかじめホワイトボードに書いておく。</p>
<p>2)展開(30分) それぞれが作った Web ページについて、合同で検討を行う。 (1)相手校から本校への質疑 内容や表現が適切かどうかを検討しあう。 著作権、商標、個人情報 文章、写真、絵、その他 技術面に改善が必要な点があるかどうかを検討しあう。 レイアウト、画像の処理 操作性、装飾、その他 (2)本校から相手校へ質疑 1)(1)と(2)と同様 (3)課題の整理 互いの意見をまとめ、Web ページの改善点を確認する</p>	<p>2) 各校の Web ページを開いておき、どこの内容についての意見かがわかるようにする。 (1)(2)(3)ここでは、電子メールによる意見交換で出なかった点やよくわからなかった点、特に問題になった点などをまとめて質問する。 出された質問については、その場で検討し答える。すぐに答えられない点については検討課題としてまとめる。</p>
<p>3)まとめ(10分) (1)本時の活動について感想を發表しあう。 (2)各校の教師から講評をもらう。 1)(1)相手校、(2)本校 (3)次時の学習内容を確認する。</p>	<p>3) (1)最初に相手校が、次に本校の順で行う (3)本時で課題として残ったことは、後日各学校で検討し、その結果を電子メールで送ることを確認する。</p>

18. 上記で実践された学習活動の実際

テレビ会議による合同学習の実際

(1) 自己紹介

本校の生徒3名はテレビ会議による合同学習は初めてである。アプリケーション共有機能を活用した文字情報の補償があるといっても、コミュニケーションには不安があり「相手校の話がわかるかな」とか「僕の発表がうまく伝わるかな」と少し緊張している様子であった。

授業は互いの自己紹介から始まった。名前と顔がすぐに一致するように、どちらの学校でも自分の名前を大きく書いたカードを用意し、それを持って紹介が行われた。発表にあわせて、本校では生徒が、相手校では教師が、発表内容を文字で入力し、音声だけでは伝わりにくいところを補うよう工夫した。すでに、テレビ会議による合同学習までに電子メールで意見交換が行われてきたが、お互いの顔を見るのははじめてである。電子メールの意見交換からイメージしていた相手の姿と実際の姿との相違に少し驚いた様子も見られた。

(2) 相手校から本校へ

本時の内容を確認後、相手校から本校生徒が作成した Web ページについて、質問と意見の発表

が行われた(写真1)。はじめに,Web ページの内容・表現面について「車やバイクの写真が使われていますが,かまわないのでしょうか」と,技術面では「開けないページや表示されない画像があります」「白い文字が背景と重なって見えません」などという発表があった。本校では,早速出された意見について Web ページを見ながら検討し「写真についてですが,他人の撮影した写真を無許可で使うのはいけないかもしれません。でも,雑誌に公開されている写真はいいのではないかと思います。でも,よくわからないので,もう少し調べてみたいと思います」「開かないページや写真についてですが,よく見たら,ファイル名が大文字と小文字が統一されていませんでした。改善したいと思います」「白い文字については,こちらでは見えているのですが」などという返答が行われた。すると相手校から「本校のブラウザの背景の設定が白になっています。そちらで Web ページの背景の色を白以外に設定すればいいのではないのでしょうか」といいアドバイスをもらった。



写真1 相手校からの発表

(3) 本校から相手校へ

次に,本校から相手校への質問と意見の発表が行われた(写真2)。Web ページの内容については「個人の顔の写真が多く使われていますが,プライバシーの問題があると思うのですが,いいのでしょうか」「いくつかの歌手の歌が載せてありますが,かまわないのでしょうか」と,技術面では「画面の文字が小さく読みづらいです」「いくつかのページにリンクがないために見づらいです。戻るボタンやリンクを付けたほうがいいのではないですか」などの発表があった。それに対して,すぐに検討が行われ「個人の顔写真についてですが,プライバシーの問題もあると思いますが,その本人の許可があればいいのではないかと思います」「歌については,あまり気にしないで載せてしまいました。調べたいと思います」「文字の大きさやリンクについては,修正したいと思います」などと返答が行われた。



写真2 口話と文字入力による発表

(4) 課題の整理

各校の発表が行われた後、黒板に各校の課題をまとめて発表を行った。相手校では(1)Web ページに個人の写真を掲載することについて調べること、(2)歌の歌詞を Web ページに利用できるか調べること、(3)文字の大きさやリンクを修正することの3つを課題としてまとめた。本校では(1)Web ページに雑誌に掲載された車やバイクの写真を利用できるかを調べること、(2)開かないページや画像を修正すること、(3)見る側のブラウザの設定に影響されないように背景色をつけることの3つを課題としてまとめた。

(5) 発表と講評

最後に互いに感想を述べあった。相手校からは「お互いの顔を見ながら、お互いに作った Web ページについて意見や質問を出し合いましたが、始めて顔を見ながら話したのでなかなか思っていることがいえず、うまく伝わったか心配でした。でも、互いにいろいろな意見や質問が出たのでよかったです」と感想が述べられた。本校の生徒からは「普段は電子メールでやり取りしていましたが、顔を見ながら質問できたので相手の様子がよくわかり楽しかったです。はじめは相手の意見がわかるか不安でしたが、文字でも内容がわかったのでよかったです」と述べられた。

生徒たちのまとめと感想を受けて各校の教師から講評が行われた。講評では「今回はプライバシーや著作権、肖像権などについても意見が出ましたが、これらについては難しい問題も多くあります。県の個人保護条例に関する Web ページを始め、いろいろなところに参考になる Web ページがあります。各校で調べてわかったことは電子メールでまた意見交換しましょう」と、今後の課題確認と解決のためのヒントが示された。

最後に、全員で終わりのあいさつをして本時を終えた。

19. 授業の成果

1) コミュニケーションの促進

文字による電子メールでは、じっくりと考えて自分の意見を相手に述べるができる。また自分の意見に対してえられる返信の電子メールは、コミュニケーションへの参加意識を高め、互いのコミュニケーション活動が促進される効果がある。

2) 自己評価

電子メールやテレビ会議を利用して多くの人とのコミュニケーションを通して、相手の意見と自分の意見を比較することができ、自己評価が可能である。

3) 主体的学習

意見交換や合同学習で、コミュニケーションが促進され、自己評価できることで、生徒が主体的に学習に取り組むことができる。

4) 障害認識

他の特殊教育諸学校(今回は、病弱養護学校)との交流を通して、他の障害を持つ生徒について知ることができ、自分の障害についても再認識する機会となる。

20. ワンポイントアドバイス

1) メーリングリストの設定

今回の実践では電子メールでのやり取りであったが、今後はメーリングリスト設定し、全員で電子メールを共有できるように工夫したい。

2) イン트라ネットの活用

Web ページについては、お互いの学校にのみ URL を公開し、まずは自由に作成できるように配慮した。今後は、まずはイントラネット上に公開し、検討後に一般に公開していきたい。

3) 他の教科での実践

情報関連科目だけでなく、他の教科でもインターネットを活用した共同学習の効果を検討したい。

4)他の学校への拡大

今回は聾学校と病弱養護学校の2つの特殊教育諸学校での共同学習であったが、他の特殊教育諸学校や通常の学校も参加できるように工夫したい。

21. 参考資料・参考URL など : 宮城県立西多賀養護学校 浅利倫雅