

研究主題 普通教科「情報」における評価の活用と授業の改善

I 主題設定の理由

教科「情報」は、平成15年度より年次進行により段階的に始まる教科である。教科「情報」は、進展する高度情報化社会において、生徒が情報機器や情報通信ネットワークなどを活用した情報活用能力を身に付けることを目標に新設された教科である。

そのため、本部会では昨年度に研究・開発した評価規準、評価方法及び年間指導計画を踏まえ、教科「情報」の効果的な指導方法の確立と生徒による授業評価を活用した授業の改善について研究を行うこととした。

研究のねらいは、以下のとおりである。

- ① 生徒による授業評価の結果を授業改善に活かしていく指導方法を確立する。
生徒による授業評価を集計・分析することに時間がかかることで、授業を改善するタイミングのずれを防ぎ、また生徒による自己評価を蓄積し生徒の変容を活かした効果的な指導方法を確立していくことが必要である。
- ② 実習を踏まえた教科「情報」における生徒による授業評価の項目を確立する。
実習時間を多く伴う教科「情報」においては、生徒による授業評価の結果を授業の改善に活かすために、適切な評価項目を設定することが必要である。
- ③ 教科「情報」の実践を通して豊富な実践事例を蓄積し指導内容や指導方法を確立する。
新教科ということもあり他教科に比べて実践事例が少ない。研究授業を多く設定し、指導事例の蓄積を図り指導内容や指導方法を確立することが必要である。
- ④ IT（情報通信技術）を活用した効果的な評価システムを確立する。
情報機器や情報通信ネットワーク技術を活用した生徒による授業評価システムを開発することは、生徒の情報活用能力の育成を図る効果的な実習の在り方を行うために欠かせない。

II 研究概要

本部会では、上記のねらいを踏まえ、次のような研究と実践を行うことにした。

ITを活用した効果的な授業評価システムの開発では、EXCEL上で集計を行う内容のものとして、2種類を開発した。どのシステムも瞬時に評価が集計でき、次の授業改善に役立てることができる。一つはEXCELの他ファイル参照機能を活用した集計システムで、もう一つはサーバー上にある生徒個々の授業評価ファイルをサーバー上で集計するものである。構造が簡単でどの学校でも導入が可能である。

次に、既存のソフトウェアとして「Rubric Chart」を活用した授業評価の研究である。このシステムは、評価項目を設定しておくことにより簡単に授業評価について集計できる。

さらには、サーバーに授業評価や授業の内容について感想を入力できる「日誌」と呼ばれるデータベースを構築した授業評価システムである。年間を通して継続的に生徒個々の授業への取り組みが把握できるだけでなく、生徒個々の理解度を具体的に把握することができる。

最後に、教室での授業も想定した授業評価システムについての研究である。生徒による授業評価を評価シートという紙に記入させ、文書化してサーバーに保存し、今後の授業の改善に役立てるといふシステムの開発である。

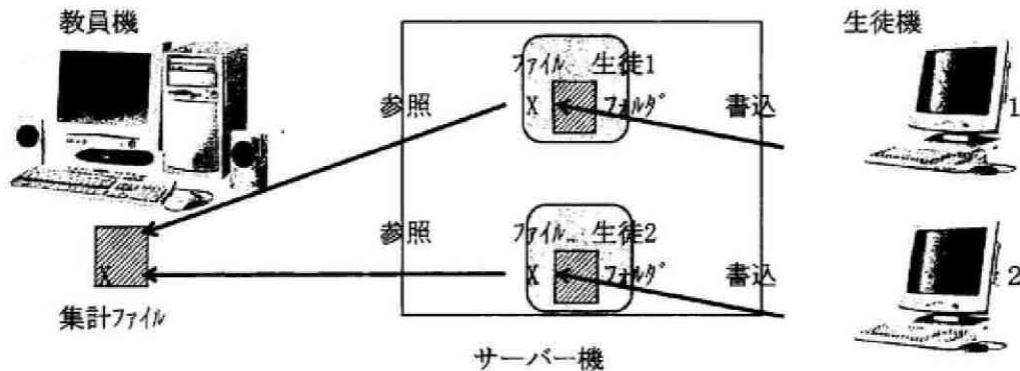
以上、5種類の生徒による授業評価システムの開発を行い授業改善に役立てる研究を行った。

1 ネットワークを利用した評価の活用

(1) 内容

ア 評価システムの概要

このシステムは、Excelの他ファイル参照機能を用いた評価システムで、サーバー機内の生徒用個人用フォルダにある評価ファイル（「生徒用評価シート」）を管理者権限を用いて直接参照する方法である。このシステムでは、生徒が「生徒用評価シート」に記入し、ファイルを上書き保存を行うことによって、教員機の「集計ファイル」に生徒による授業評価データが集約されるシステムである。Excel上で「瞬時に」データが集約されることにより、容易に集計や加工をすることができ、「生徒による自己評価を瞬時に授業改善へ活用できる」、「リアルタイムで生徒間の相互評価ができる」などの良さがある。また、生徒用フォルダに自己評価のデータが蓄積されることにより、履歴を活用して再度自己評価をすることもできる。なお、生徒用フォルダはセキュリティ機能が効いているため、他の生徒に評価を見られない設定になっている。



イ 評価システムと授業実践

この評価システムは、『問題解決』としてのアンケート調査（全8時間）の授業において、主として①毎時間授業の「自己評価」、②発表等における相互評価、③全8時間の授業終了後の総合評価と再自己評価の3点に活用した。なお、①の「自己評価」については、この授業にかかわらず毎時間記入するよう指導している。

(2) 準備

作業の段取りとして、①サーバー（セキュリティ）の設定、②評価ファイル（「生徒用評価シート」）と教員用集計ファイルの作成、③ファイル配布プログラム（パッチファイル）の作成と実行、④教員用集計ファイルの参照項目設定の4つがある。特に、①ではサーバー機に生徒専用の個別フォルダがあることを大前提としている。③や④はExcelのオートフィルや置換といった機能を利用するが、ある程度DOSに関する知識が必要となる。

(3) 評価

① 生徒の自己評価の活用

生徒用フォルダに用意した右図のような自己評価シートに、生徒は毎時間の授業終了後、入力し上書き保存を行う。全部で8項目あり、4つの観点及び授業内容についての質問が用意されている。また、授業内容によっては、自己評価シートの内容を差し替えて提示し記入させることもできる。

(生徒記入用)

自己評価シート		(このシートは直接処理します)		
※すべて4段階評価(4:とても良い 3:まあ良い 2:不安が残る 1:出来なかった)				
これらのデータは、集計し、今後の授業の参考にします。				
		6月11日	6月12日	6月18日
Q1	意欲的に取り組むことができましたか?			
Q2	自分自身で考え判断することができましたか?			
Q3	授業内容は理解できましたか?			
Q4	課題等を正確に行うことができましたか?			
Q5	授業内容に関心が持てましたか?			
Q6	自分なりに内容を工夫できましたか?			
Q7	先生の授業はわかりやすかったですか?			
Q8	何か要望などあれば簡単に記入して下さい。			
(メール等で送ってもかまいません)				

教員機には、生徒ファイルの集計用として右図のよ

うな集計ファイルが用意されている。このセル1つ1つに各生徒ファイルへの参照式が組み込まれている。これはExcelファイルなので、得られたデータを簡単に集計することができ、生徒一人一人の状況

(教員集計用)

組自己評価集計		2003/6/9							
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
●●●		3	2	3	3	4	3	3	0
●●●		4	3	4	4	4	3	4	なし
●●●		4	3	4	3	4	3	4	0

や、全体の傾向がつかめるようになっている。

右図は、あるクラスの集計表で、教員の説明はある程度わかりやすかった反面、授業内容の理解に不安が残る生徒が多く見られたことがわかる（左列からQ1, Q2・・・となっている。質問項目は前ページ参照）。これにより、次回の授業では、知識定着度の向上を意識し、始めに前回の復習の時間を多めにとるなどの工夫を施すことができた。

(教員集計用)

4	21	7	8	19	18	1	17	
3	20	22	19	18	20	23	22	
2	1	12	15	5	3	14	3	
1	0	1	0	0	1	4	0	
無回答	0	0	0	0	0	0	0	34

「自己評価シート」による授業評価は、何回か行ううちに、ほぼ全員が授業終了前に1分程度で記入できるようになった。なお、毎時間の「自己評価」では、生徒の学習への理解度を把握することと生徒の学習への意欲を高めるための2点で活用しており、これらの内容を直接成績に取り入れるようなことは行っていない。評価の対象は、単元終了後に生徒自身が学習への取り組みを振り返る時に記入する「総合評価」の結果である。

② 発表等における相互評価への活用

相互評価では、「アンケート実施」及び「調査発表」時に他班の評価を行い、結果を次の授業時にフィードバックしている。それにより、生徒は班の評価を客観的に把握でき、次の学習活動の改善に役立っている。

(生徒記入用)

アンケート調査 他班の発表内容について

	4. 実施(4.よくできて)	
	1班	2班
1 何を目的に何を調査したかがはっきりしている		
2 その結果どうだったかがわかりやすい		
3 伝えたい内容がはっきりしている		
4 興味深く、関心をもてる内容である		
5 プライバシーに十分配慮されている		

これにより、生徒は「アンケート」の目的を理解したり、プライバシーなどに配慮することの重要性も理解し、「調査発表」時に配慮すべきことを意識できるようになった。

(教員集計用)

	1	2	3	4	5
4	10	13	6	20	3
3	15	15	16	13	12
2	10	6	13	2	14
1	0	1	0	0	5
無回答	7	7	7	7	7

③ 総合評価と再自己評価

単元終了後の「総合評価」についても、同様な方法で配布・集計し評価した。特に、相互評価の結果は、生徒にとっても大きな影響を与え、視野が広がったという意見が多く見られた。

(生徒記入用)

① グループ内の自己評価	理由(具体的)
① グループ内の自己評価	自分の役割は明確だったか
② 自分の役割をこなすことができたか	自分の作業をこなすことができたか
③ 色んな提案や疑問ができたか	色んな提案や疑問ができたか
④ 結果に満足していますか	結果に満足していますか
⑤ 次回、どんな点に留意したいと思いますか	次回、どんな点に留意したいと思いますか

理由(具体的)
1 どんなアンケートにするか考え、発表するためにアンケートに関わっている人に許可を取った
2 どうやってアンケートをとるかどんな内容にするか、よく考えた
3 プリントを作成する前は任せてしまった
4 今回の失敗で、人のことを考える、ということをすごく学んだ
5 最終的作業が少なかったため、何をやらせようか、少しとどろけてしまった
6 アンケート内容があまりにも多すぎたため、発表の仕方がこぼれてしまった
7 プライバシーの配慮をもう少し意識しようと思った

また、蓄えられた自己評価のデータの平均をとることによって再評価を行った。各生徒が自己の評価を振り返る機会となり、どの視点が弱いのか、今後どのような点を改善すべきかを考える機会になった。

(生徒記入用)

自己評価	評価
Q1の平均	3.5
Q2の平均	3.25
Q3の平均	3
Q4の平均	3.25
Q5の平均	2.75
Q6の平均	2.75

自己評価をみてみると、客観的に取組むことが、工夫が少し不足な点がわかった。

(4) 授業改善

生徒による授業評価データを瞬時に集計できることは、生徒の授業への理解をリアルタイムで把握でき、次の指導に生かすことができる。また、上記の実践から、複数の適度なサイクルでの評価や相互評価をうまく組み合わせることは、生徒の「自ら学ぶ力」を向上させ、授業に対する意欲的な取り組みとなり、授業の改善につながっている。

2 Excelを用いた評価の活用

(1) 内容

ア 概要

生徒による授業評価の方法としてExcelを用いる。サーバー機の教員用フォルダにExcelのファイルを作成しておく。生徒はそのファイルを読み込み、ファイル（授業アンケート）に書き込む。次に生徒自身のID番号をファイル名としてサーバー機の生徒用フォルダに保存をする。予め作成しておいた集計用のファイルによって、生徒の保存したデータがリンク貼り付け機能で読み込み処理される。アンケートは1～4までの番号選択で回答するものと、「自由意見」を書き込むもので構成している。このアンケートは5分程度で実施することが可能で、集計も簡単にすることができる。番号選択の回答と自由意見は別に集計するようにしている。

イ 実践

この授業評価システムで一学期に2回生徒による授業評価を実施し評価結果を集計した。1回目は学期途中で生徒の様子を把握するために行い、(1)から(8)までの番号選択のみでの実施である。2回目は一学期を振り返っての授業に対する調査であり、番号選択に加えて自由意見欄も設けた。番号選択の集計は1～4についての人数を出し、1と2を合わせた人数の割合と3と4を合わせた人数の割合を計算するようにしている。

(2) 準備

事前に準備しておくものは、①授業アンケートのファイル、②集計用のファイルだけで、特別な知識は必要としない。

本日の授業アンケート		9月30日
★回答する項目を回答欄に入力してください。		
(1) 今日の授業への取り組みを自己診断しましょう。	1: 一生懸命がんばった。 2: どちらかというがんばった。 3: ちょっと手を抜いた。 4: やる気がおこらなかった。	回答欄 (1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/> (3) <input type="text"/> (4) <input type="text"/> (5) <input type="text"/> (6) <input type="text"/> (7) <input type="text"/> (8) <input type="text"/> (9) <input type="text"/>
(2) 今日の授業のねらいがわかりましたか。	1: よくわかった 2: わかったほうだ。 3: 少しわからなかった。 4: まったくわからなかった。	
(3) 今日の授業の内容、操作がわかりましたか。	1: よくわかった 2: わかったほうだ。 3: 少しわからなかった。 4: まったくわからなかった。	
(4) 今日の授業は楽しかったですか。	1: 楽しかった。 2: どちらかという楽しかった。 3: どちらかというつまらなかった。 4: つまらなかった。	
(5) 今日の授業は難しかったですか。	1: 簡単だった。 2: どちらかという簡単だった。 3: 難しいところがあった。 4: 難しかった。	
(6) 今日の授業は将来あなたにとって役に立つと思いますか。	1: きっと役に立つ。 2: 役に立つこともある。 3: 役に立たない場合が多い。 4: 役に立たないと思う。	
(7) 先生の教え方は、どうでしたか。	1: わかりやすかった。 2: どちらかというわかりやすかった。 3: わからないところがあった。 4: まったくわからなかった。	
(8) 今日の授業を受けて自分で評価を5段階でつけてください。	1: 不可 2: 可 3: 良 4: 優 5: 秀	
(9) 自由意見を書いてください。		

(3) 評価

番号選択及び自由意見の結果から、実習の授業は多くの生徒が一生懸命に取り組み、理解できているが、教室での授業では内容が難しかったと答えている生徒が半数以上になっている。

本校の教科「情報」は少人数制授業で行っているため個別指導がしやすい。自由意見は、個別指導の材料となるものである。2回目の授業評価で自由意見欄を設けたが、生徒は予想以上に自由意見を書いている。今後も自由意見から生徒の考えや授業に対する評価を整理し、個別指導を行いながら授業改善を図っていく。

(4) 授業改善

クラスの全生徒が授業アンケート（授業評価）を生徒用のフォルダに保存した瞬間、生徒による授業評価を集計することができることから、次の授業または別のクラスの授業に活かすことができる。例えば授業のねらいがわからないという回答が多い場合には、授業の導入の部分に時間をかけて授業のねらいを説明するよう授業計画をたてることができる。

3 Rubric Chartを用いた評価の活用

(1) 内容

ア 概要

実習の授業評価の方法にRubric Chartを用いる。実習を始める前に評価基準を作成し、生徒に評価内容を提示する。評価基準は、プロセス（過程）とプロダクト（結果）に分けて作成する。実習終了後に、この評価基準による生徒の自己評価を行い実習の評価の参考とするとともに、授業改善に役立てる。今回は、プロダクトに「授業に対する評価」という項目を設定し、授業評価も行った。

プロセス		《観点：1.関心・意欲・態度 2.思考・判断 3.技能・表現 4.知識・理解》				
登録 選択	項目	観点	たいへんすばらしい A	おおむね満足 B	もう少し C	改善が必要 D
<input checked="" type="checkbox"/>	ストーリー	2.3	全体の流れがよく考えられており、誰にもわかる面白い物である。必要機能は理解した上で、授業で説明のなかった機能についても利用した。	全体の流れが考えられているがわかりにくい感じがある。必要な機能は先生に聞かなくても操作できる。	流れがバラバラだがストーリーとしては何とかわかる。先生に聞いた友達に聞きながら何とか操作ができる。	何がポイントであるかがはっきりとわからない。操作はよくわからないので、最低限の事をやった。
<input checked="" type="checkbox"/>	操作方法の理解	1.4				

※左表の様な形の評価シートを事前に作成する。

イ 授業内容

4コマ漫画の作成を通して、プレゼンテーションの基本と操作方法を学ぶ。5名の班を作り、出来上がった作品の相互評価も行う。その際、プリント（アドバイスシート）を準備して評価を記入させ、お互いの評価を閲覧できるようにする。授業の最後に、事前に提示した評価基準に照らし合わせて、生徒各自が自己評価を行う。また、授業評価も併せて行う。



(グループに分かれての発表)



(友人の発表を聞いて
アドバイスシートへの記入)



(Rubric Chartを利用して
自己評価・授業評価の入力)

(2) 準備

ホームページより無料でダウンロードできる、Rubric Chartをサーバーにインストールし、共有設定などを行う(URLは<http://www.nichibun.net/rubric/index.htm>)。共有設定はドキュメントを読めば数分で分かる簡単な内容である。設定後、課題に合わせた評価基準の作成を行う。今回は授業評価も含め、7項目を作成した。この評価基準は、生徒へ要求する学習内容を個々に反映することができる。

(3) 評価

実習では、生徒の相互評価を行う。良い点を見付ける目的の確かなアドバイスができる能力を育成することをねらいとしている。相互評価を行う用紙は、グループ内で熟読させ、自分の作品がどのように評価されているのかを感じ取らせた。最後に、自己評価及び授業評価をRubric Chartを用いてコンピュータで入力を行わせる。生徒の入力終了後、すぐにクラス全体の集計が提示画面に提示することができる。生徒は、コンピュータネットワークのすばらしさを感じてくれたようである。

授業後の評価としては、実習の規模に比べて、評価項目が多かった。2時間程度の実習であれば、プロセスとプロダクトそれぞれ、1項目ぐらいの簡単な自己評価でよい。長い時間の総合実習などでは、グループワークなど教員が授業中に目の届きにくい点で自己評価をさせ、評価に利用するには大変有益である。

(4) 授業改善

自己評価、授業評価を短時間で集計するにはRubric Chartは大変便利なツールである。今回の授業への満足度では8割程度がA、Bの評価であった。それ以外の評価には「時間不足」「先生がなかなか来てくれない」などがあつた。今回、相互評価は紙ベースで行ったが、Rubric Chartにこの部分も組み込むことができる。集計が簡単で短時間でできるため、授業展開の改善や、評価基準の改善に時間をかけることができる。

4 日誌を用いた評価の活用

(1) 内容

生徒は、授業毎の学習記録等を電子媒体を利用した日誌に入力し、蓄積することにより自己評価に活用する。また、教師は、日誌情報から生徒の授業理解度を把握し、次回の授業計画に活用する。

データ入力はブラウザから行い、入力されたデータはサーバーのデータベースに登録される。教師は、すべての生徒の日誌を閲覧することができ、登録されたデータは、様々な条件で検索、抽出することが可能である。生徒の授業理解度については、数値データとして入力されているので、授業ごと、一定期間ごとに統計を取り、資料として活用している。生徒は、自分の日誌を自由に閲覧し、今までの授業内容を確認することができる。

現在のシステムは、生徒の授業に対する取り組みや授業内容の理解度について、様々な内容のデータを収集することが主な目的である。そのために、入力は選択式ではなく、生徒が自由に記述できるように、画面を右図のようなレイアウトにした。

統計対象数 27

理解度	1	2	3	4	5
人数	0人	3人	7人	7人	10人
%	0%	11.1%	25.9%	25.9%	37%

【授業理解度数分布の度数分布】

Microsoft Internet Explorer
ファイル 編集 表示 形式 入力 印刷 ヘルプ

<< Topに戻る >>
☆☆ 日誌を入力してください ☆☆

C04Z2 999999 J9999

タイトル:

本日のテーマとポイント:

理解度(：低 1～5 高)
1: 2: 3: 4: 5:

理解が難しかった部分を具体的に

その部分について先生に質問しましたか?
no: yes:

ノートとりましたか?
no: yes:

提出する

【入力画面レイアウト】

(2) 準備

ネットワークやデータベース関連の設定をした後、年度当初に受講者の情報（受講科目と生徒番号、科部組番号、パスワード）をデータベースに登録する。授業では、年度当初に日誌の主旨、日誌へのアクセスと認証、入力、閲覧の方法を生徒に説明する。

(3) 評価

日誌による評価の観点、授業のテーマとポイントが具体的に整理されて記述していること、また授業内容の難解な点について、具体的に記述できていることなどである。

生徒が入力した授業に対する理解度と難解な箇所に対する質問や意見は、授業評価として利用し、授業改善の参考資料となる。授業理解度以外は、自由に記述することができるので、様々な質問や要望、また、生徒自ら自己評価なども入力されている。このように様々な形式で記述されたデータの中で、数値データとして扱えるものは、数値入力項目として日誌に追加することで、統計処理により客観的な評価が行える。

(4) 授業改善

提出された日誌の中から、質問と授業内容で難解な所を抽出し、その部分について毎回授業の導入段階で、教材や説明方法を改善し復習を行っている。これにより、生徒の授業理解度は、多少なりとも向上していることが日誌に記述されている授業の感想などから分かる。このような授業改善が可能なのは、日誌のデータ入力を数値ではなく記述方式にしているため、授業に対する生徒の具体的な反応を得ることができるからである。

5 評価記入用紙（自己評価・相互評価）を用いた評価の活用

(1) 内容

生徒が作成したレポートについて、評価記入用紙を用いた生徒の自己評価と相互評価を行う。生徒は、数値記入と自由記述による評価記入用紙をお互いに渡し合い、それを自己評価と共に別用紙の一覧表にまとめ、同時に表計算のワークシートにも入力する。

このように、評価用紙への記入という最も簡単な方法とワークシートへの入力とを併用してすることにより、生徒と教師の双方にとって取り組みやすく、さらに集計の省力化や迅速化も可能になるように工夫している。

今回の評価は、教師から与えられたテーマについてブラウザで検索を行い、文章や図を引用して、自分の意見、考え及びテーマの選択理由と要約をワープロを用いてまとめ、Web形式で保存して提出したレポートに対して評価の記入を行う。クラス全員のレポートを教師が用意したフレーム形式のWebページで表示・閲覧できるようにし、班単位でレポートを閲覧して評価を行う。

(2) 準備

① 相互評価記入用紙を配布する。評価の観点・基準、配慮事項についての説明を行う。

② 自己評価記入用紙も基本的に相互評価記入用紙と同じ内容とし、自己評価と授業評価に関する項目を追加する。

③ 自己評価記入用紙は、相互評価の結果を一緒にまとめられる形式とし、自己評価及び相互評価が一覧できるようにする。

④ 各評価記入用紙と同一内容・形式のワークシートを用意し入力を容易にする。

⑤ コンピュータ教室のネットワーク上でのファイル操作（サーバー上の生徒個別フォルダへのアクセス）を修得させる。

評価対象者 () 氏名		評価者 () 氏名	
観点	段階	評価	
1 タイトルの表示(サイズ・書体など)は適当か。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
2 見やすい本文構成(回や文字の配置など)になっているか。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
3 テーマに適合した内容になっているか。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
4 分量は適当か。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
5 引用と、自分の意見・考え・感想のバランスはよいか。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
6 「要約」を読んで、レポート全体の内容が把握できるか。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
7 書いた人が伝えたいことがよく理解できるか。	4とてもよい・3.よい・2.まあまあ・1.もう少し		
8 特によい点		9 直すとよい点	

(3) 評価

自己評価記入用紙及び相互評価記入用紙とワークシートは、同じ内容・同じ形式としたため、生徒が用紙に記入した後、その用紙を参照しながら入力するのは作業の流れとしてスムーズである。

さらに生徒は、生徒個別フォルダに提出したファイルにいつでもアクセスできるため、本単元以外の授業におけるレポート作成の際にも、すぐに見直して改善に役立てることができる。

教師は、提出された自己評価記入用紙（相互評価・授業評価の結果も含む）を見て、生徒の状況を把握することができる。また、生徒が作成したファイルがサーバーに提出されているため、担当教師のスキルとコンピュータ教室の環境がにより、生徒が入力したファイルを集計用ファイルから参照してリアルタイムに集計を行うことが容易で、授業の改善に評価の集計結果を活かしていくことができる。

(4) 授業改善

授業評価と自己評価の追加項目の回答結果から、特に説明や進度が適切であったかを検討した。大多数の生徒は、「4. とてもよい」「3. よい」であったが、「1. もう少し」と回答した生徒に対しては、授業をCAI装置で重点的に指導し、サポートすることに留意した。また、本校では、生徒の自己申告による習熟別少人数編成とし、1学級を発展と標準の2クラスに分けている。操作の習得に課題のある生徒に対しては、本人の意向も確認した上で発展クラスから標準クラスに変更する対応も行っている。

【自己評価】	観点	評価	【相互評価】				
			Aさん	Bさん	Cさん	Dさん	Eさん
1	タイトルの表示(サイズ・書体など)は適当か。						
2	見やすい本文構成(回や文字の配置など)になっているか。						
3	テーマに適合した内容になっているか。						
4	分量は適当か。						
5	引用と、自分の意見・考え・感想のバランスはよいか。						
6	「要約」を読んで、レポート全体の内容が把握できるか。						
7	書いた人が伝えたいことがよく理解できるか。						
		平均					
8 特によい点		相互評価での「8.特によい点」					
9 直すとよい点		相互評価での「9.直すとよい点」					
10	レポート作成は積極的に取り組めたか。						
11	Web検索の仕方や操作は十分に習得できたか。						
【授業に対する評価】							
説明が分かりやすく学習内容が理解できた。							
教材がよく工夫されている。							
		1年 組 番 氏名					

Ⅲ 生徒による授業評価を活用した実践授業

1 「情報A」情報を活用するための工夫と情報機器

- (1) 目 標 パソコンの操作方法に習熟しプレゼンテーションを実際に実施する。
提示方法の工夫とコンピュータの利用についての基本を学ぶ。

(2) 指導計画

指導内容	「4コマ漫画を作成を通してプレゼンテーションの基本を学ぶ」(全4時間) 第4時間目(本時) ○プレゼンテーションの実施 ○相互評価 ○RubricChartによる自己評価・授業評価
------	--

(3) 本時における評価基準

	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
○情報伝達の工夫	・課題内容に関心を示し、積極的に授業に参加し、意欲的に作品制作しようとする。	・「テーマ」の設定やストーリーをよく考え、全体の流れを考える。	・機器を適切に扱え作品に技術的な工夫が見られ、発表をする。	・パソコンの操作方法の理解、プレゼンテーションの行い方をきちんと理解している。

(4) 本時の学習指導案

	時間	学習内容	生徒の活動	指導上の留意点	評価の観点	評価の方法
導入	15分	・プレゼンテーションの準備 ・自分の作品の題名、コメントなどをプリントへ記入	・2時間の作成では完成までいかない生徒もいるが、全体を点検して、発表の準備をする。 ・アドバイスシートの自分の作品の欄に必要な事項を記入させる。	・事前にアドバイスシートに生徒のグループ名などを差し込み印刷しておく。	・アドバイスシートへの記入がしっかりと行われているか。 ・発表の準備ができてきているか。	・知識・理解 ・関心・意欲 ・態度
展開	20分	・グループでのプレゼンテーションの開始 ・相互評価の実施 ・他者がどのように評価してくれたかを確認	・5名ずつのグループに分かれ、各自のPCの前に集まり、作品をお互いに見る。 ・作品を見たあとにはアドバイスシートへの記入をすぐに行う。 ・全員の発表が終わり、アドバイスシートへの記入が終了したら、用紙をグループ内で閲覧する。	・発表のやり方を提示装置で教員が示す。 ・スムーズに進むように全体の状況を把握する。 ・お互いのアドバイスシート読む時間の設定をする。	・他人の発表を真剣に聞いているか、また、アドバイスシートへの記入は順次行われているか。 ・自分の発表はきちんと行えているか。	・関心・意欲 ・態度 ・思考・判断 ・技能・表現
まとめ	15分	・RubricChartを利用した自己評価・授業評価の入力 ・自己評価の入力の確認後終了	・PowerPointを保存後終了させ、RubricChartの自己評価シートを開かせる。 ・コメント欄も入力をさせ、保存後PCをシャットダウンさせる。	・初回のみパスワードの設定が必要となる。 ・入力の遅い生徒に配慮する。	・文章を読み、適正に入力できたか。 ・コメント欄の入力が出来ているか。	・入力終了後のまとめシートを利用して、授業評価、生徒評価を行う。

2 「情報A」情報の収集・発信と情報機器の活用

- (1) 目 標 情報通信ネットワークを活用して、必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を習得する。
情報を効果的に発信したり、共有したりする方法を理解する。

(2) 指導計画

指導内容	「指定されたテーマについて情報検索を行いWeb形式のレポートにまとめる」 (全6時間) 第5・6時間目(本時)※2時間連続 ○相互閲覧の実施 ○相互評価 ○自己評価 ○評価についての報告書 ○授業評価
------	---

(3) 本時における評価基準

	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
○情報収集と発信の工夫	・課題に関心を示して積極的に授業に参加し、意欲的に評価を行い、報告書にまとめようとする。	・情報通信ネットワークで情報を収集して作成した報告書の評価し、情報を発信する方法の工夫をする。	・パソコンやソフトを適切に扱え、技術的な工夫がされた報告書を作成する。	・パソコンやソフトの操作方法、及び報告書の作成の仕方を理解している。

(4) 本時の学習指導案

時間	学習内容	生徒の活動	指導上の留意点	評価の観点	評価の方法
導入 10分	・相互閲覧の準備 ・自分と班員の番号氏名を相互評価記入用紙に記入する。	・(4時間の検索、作成でレポートが完成できない生徒は、放課後等に補習を行って完成する。) ・相互評価記入用紙の指定欄に自分と班員の番号氏名を記入する。	・閲覧の仕方を提示装置で教員が示す。	・説明をよく聞いているか ・相互評価記入用紙へ記入が行われているか。	・関心・意欲・態度
展開 40分	・班ごとに一斉にブラウザで閲覧を開始する。 ・相互評価の実施 ・自己評価の実施 ・班員がどのように評価してくれたかを確認する。	・6名ずつの班を確認し、各自のPCでブラウザを起動してお互いの作品を閲覧する ・作品を閲覧した後は相互評価記入用紙へすぐに記入する。 ・班員全員分の閲覧が終わり、相互評価記入用紙の記入が終了したら、お互いに渡し合う。 ・自己評価を行う。	・スムーズに進むように全体の状況を把握する。 ・お互いの評価記入用紙を読んで記入する時間を設定する。	・閲覧用Webページの表示ができているか。 ・班員の作品を真剣に閲覧しているか。 ・評価記入用紙へ評価を順次記入しているか。	・思考・判断 ・技能・表現
まとめ 50分	・相互評価のまとめ、自己評価、授業評価を用紙に記入し、ワークシートに入力 ・相互評価・自己評価の報告書を作成 ・報告書とワークシートをサーバーに提出する。	・自己評価記入用紙に相互評価のまとめ、自己評価、授業評価を記入する。 ・評価入力ワークシートを開き、数値とコメント欄に入力し、必要に応じてグラフ作成等もする。 ・ワープロで表やグラフを貼り付けて報告書を作成する。 ・PCをログオフする。	・評価記入用紙と同形式のワークシートを完成する。 ・複数のソフトの切り替え ・操作の遅い生徒に配慮する。	・評価内容を正確に入力できたか。 ・各ソフトの操作を適切に行っているか。 ・適切な内容の報告書を仕上げられたか。	・報告書と評価記入ワークシートを見て授業評価、生徒評価を行う。 ・関心・意欲・態度 ・知識・理解

VI 成果と課題

研究授業の実施から授業の理解度や満足度に対して、生徒と教員の間には差があることから授業評価を踏まえた授業の改善が必要である。また、教科「情報」における授業のねらいを明確にした指導計画の作成や評価の観点を十分に生徒に理解させた上で教科「情報」の指導を行うことも必要である。

そのために、各委員が指導効果を高める教科「情報」の教材開発に取り組むとともに、多様な授業評価システムを開発し、生徒による授業評価を活用した授業改善の手法について実践的な研究を行い、ここに報告できることは大きな成果である。

しかし、今回開発した授業評価システムについて改善点しなくてはならない課題も明らかになった。改善点は以下のとおりである。

(1) EXCELを用いた授業評価への活用について

- ① 複雑な準備を必要とせず、もっと手軽に集計から分析までできるようなシステムの開発をさらに行う必要がある。
- ② 自己評価や相互評価を指導計画のサイクルで活用するための研究を行う必要がある。
- ③ 授業評価や自己評価をさらに発展させ、生徒との双方向コミュニケーションを取り入れた授業改善に図っていく必要がある。

(2) 日誌を用いた評価の活用については

- ① 数値データとして収集できる内容のものは、数値入力項目とするなど、入力の簡素化を図っていく必要がある。
- ② 他の学習の成果物の目録としての利用や入力内容を拡張し、応用範囲を拡大していく必要がある。
- ③ 授業の内容や進度によって、日誌記入の時間を授業中どの程度割り当てるのが適当なのか検討していく必要がある。

(3) 「Rubric Chart」を用いた評価の活用について

観点別評価と自己評価及び教員が評価するシステムを、生徒間の相互評価や授業評価などの項目も新たに追加して、総合的な評価システムに発展させていく必要がある。

記入用紙と相互評価を用いた評価の活用については、学校ごとの指導の実態を踏まえ、評価用紙への記入とワークシートへの入力という2つの方法を併用することを今後も検討していく必要がある。

以上の改善により、授業改善に必要な有用な情報が迅速に収集することが可能となり、授業が一層改善されていくことが期待できる

情報の世界の進展は著しいため、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用した学習の指導方法の改善は避けられない。このため、教師は生徒の興味・関心・意欲を高める教材を開発するとともに、質の高い授業を実現するため生徒による授業評価を効果的に活用し、絶えず研鑽に励む必要がある。