

情報部会

研究主題 「教科『情報』における個に応じた指導の充実を図る 指導内容・方法の研究開発」

I 研究の目的

当部会はこれまで教科「情報」における「各単元ごとの評価規準の作成」、「情報機器を活用した生徒による授業評価と授業の改善」、「個に応じた指導の充実」などの研究開発を行い授業改善を提案してきた。しかし、授業後の協議において、指導内容や指導方法、評価内容や評価方法、指導技術、個に応じた指導の手だてなどについて、授業改善を図るための協議を深める方法が不十分なため、授業改善につながっていないという指摘がなされている。

このような原因は、①学習指導案を授業日に初めて目にするため、指導内容や指導方法、評価方法などを十分に吟味することができない。②協議会では、多くの教員が初対面なことが多く、すぐれた面についての意見交換は交わされても、授業改善のための協議については不十分な面がある。③授業者（教員）に対して助言者的な立場の人が不在なことが多く、また、指導内容や授業の在り方を具体的に指摘しあう仕組みがない。④学習指導案の改善にPDCAのマネジメントサイクルが生かされていないため、授業後に学習指導案の改善が十分になされていない。などによるものである。

そこで、当部会はこのような課題を解決するため、情報機器の有効利用が可能である教科「情報」の特性を生かしながら、教員の相互研鑽を深めるための方法について研究を行うこととした。

II 研究概要

各学校での研究授業や研究協議を通して、指導内容や指導方法、評価内容・評価方法及び学習指導案の改善等について、教員の相互研鑽を行うための研究とシステムの開発を行った。

教員の相互研鑽の方法として、授業者に対する助言者としての立場、授業をしている教員としての立場、また授業を受けている生徒としての立場という三者の立場から、指導内容や授業の在り方をチェックする仕組み（Situation of the Advisor Teacher and Student:「SATSシステムという。」）を開発することとした。このシステムは次のような各段階で情報通信ネットワークを活用し、それぞれの立場で指導内容や授業の在り方をチェックし、活発な意見を引きださせて授業改善を図っていくものである。

1段階 研究授業前に掲示板やメーリングリストを活用する。（P：計画・評価）

2段階 研究授業では評価シート（表3を参照）の記入を行う。（D：実施）

3段階 研究協議の時にネットワークシステムを活用して、SATS分析シート（表4を参照）に意見を書き込む。（C：評価）

4段階 SATS分析シートを基に指導内容や指導方法等の改善を行う。（A改善）

以上のように、ネットワークシステムを活用したシステムを構築することにより、各段階での協議を活発にさせ、PDCAのマネジメントサイクルを有効に機能させることが可能となり、指導内容や指導方法の改善につながる。

Ⅲ 授業の改善を踏まえた研究授業のあり方と授業の改善

研究授業を効果的に行うため、SATSシステムを開発した。これは、研究授業を大きく4つの場面（フェーズ1～4）に分け、それぞれの場面での取組を具体化させるとともに、研究授業に参加している教員等を3つの立場（助言者・教員役・生徒役）に明確に分けた上で、各立場から授業の改善と教員の相互研鑽を図るというシステムである。これにより、具体的かつ多面的な指摘のもとに授業改善のPDC Aサイクルを確立させることができる。

以下、SATSシステムを活用した具体的な授業分析をそれぞれのフェーズごとに示す。

SATSシステムの概要

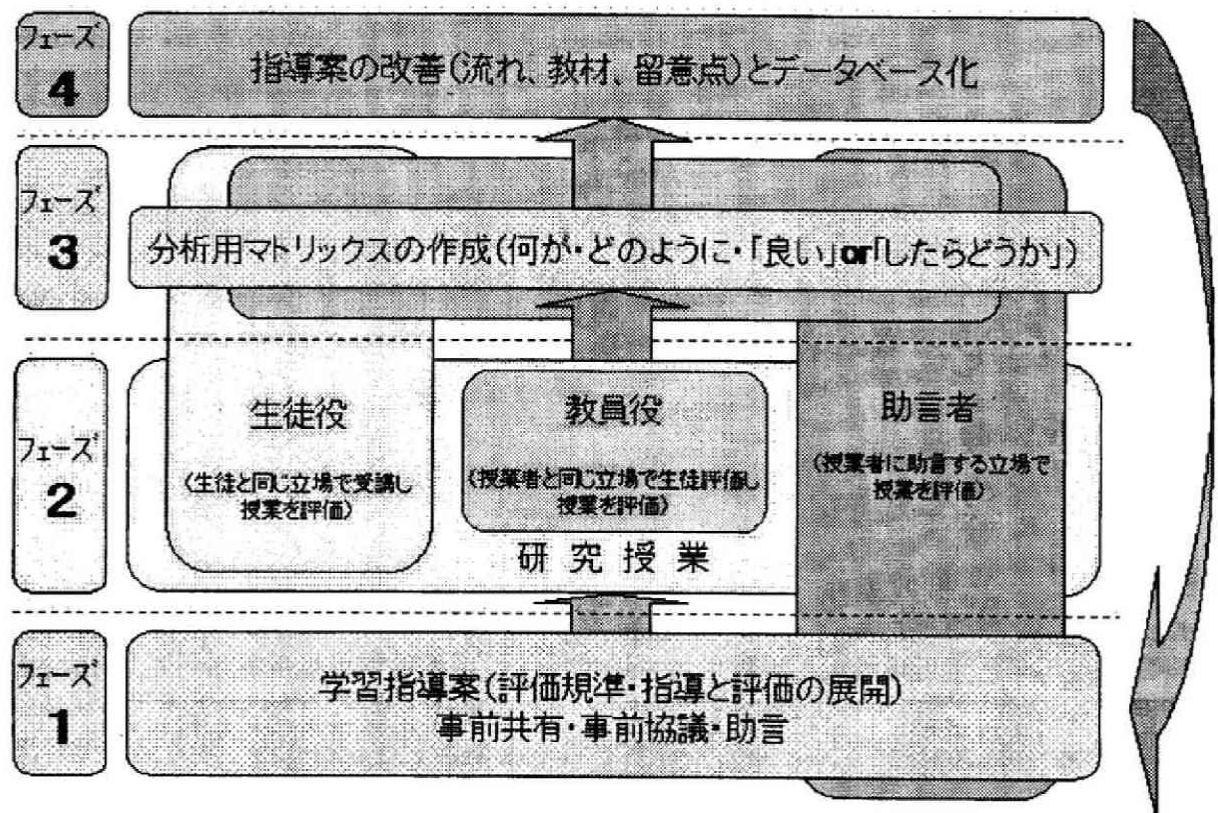


表1: SATS分析の概要

1 フェーズ1 (研究授業前)

研究授業前に、学習指導案の共有及び研究を行う。特に助言者のアドバイスのもと、当日の授業の目的、評価項目、評価規準、評価の場面などについて協議する。このことにより、当日行われる授業だけでなく、授業設計やシラバス等についてもあらかじめ研究を深めることができる。実際に、集まって協議を行うことよりは、メーリングリストやグループウェアなどを利用すると時間的にも効果的である。

本研究では、Wiki (誰でも簡単に書き込み・編集ができるホームページの一種) を活用し、事前に学習指導案を公開し協議を行った。これにより、当日の授業の流れ、評価規準や評価場面等がお互いに共有でき、オンライン上で質問やその回答を複数で確認しあうことができる。(詳細については、別途資料を参照のこと。)

2 フェーズ2（研究授業中）

研究授業参加者に、あらかじめ3つの立場に分かれて授業に臨んでもらう。これにより、より多角的に授業を分析することができる。

(1) 生徒役

生徒と同じ立場で授業に参加し、授業の良い点や課題を探る。あくまでも生徒の目線で、授業の内容、板書、説明等についてチェックする。

(2) 教員役（授業者）

指導する教員と同じ立場で授業に参加し、生徒の指導と評価を行うことにより、授業の良い点や課題を探る。評価に関しては、「指導と評価の展開」に基づく評価項目と評価規準に照らし合わせて行う。これにより、「評価する力」を養うとともに、

評価項目・評価規準の妥当性等についてもチェックすることができる。

ア①	統計用などの「情報のありか」とその情報の共有形式に関心を持つ。	
ア②	授業に集中し、グループワークに積極的に参加し協力して行っている。	
イ①	グラフからわかる事実と、なぜそのよになっているか、という推測を明確に区別して考える。	
フ①	分析したデータシートを共有フォルダにコピーし、それをもとに事実と推測を明確に区別して発表する。	
エ①	Web上には、統計用等の公式なデータが表計算形式やPDF等の形で存在し再利用や互換性を考慮していることを理解している。	
エ②	事実を認識し、なぜそれが起きたのかを仮説を立てながら検証し理解を深めていく方法を理解している。	

表2：評価シートの例（教員役用）

(3) 助言者（授業者に対する助言者）

より広い視野から、指導と評価の計画・評価規準の妥当性や授業の在り方、指導方法などについて良い点や課題を探る。別途チェックシートを活用し、授業そのものについてのチェックも行う。

■授業前評価項目			
学習指導案について			
番号	評価項目	評価	補足コメント
A1	日時、対象、単元、目標等必要事項が記載されているか		
A2	単元の指導目標は簡潔、明瞭に記載されているか		
A3	単元の指導目標は生徒の実態に則しているか		
A4	評価規準は簡潔、明瞭に記載されているか		
A5	評価規準は単元の指導目標に則しているか		
A6	評価規準は生徒の実態に則しているか		
A7	本時の目標は簡潔、明瞭に記載されているか		
A8	本時の目標は単元の指導目標に則しているか		
A9	本時の目標は生徒の実態に則しているか		
A10	学習活動は簡潔、明瞭に記載されているか		
A11	学習活動は導入、展開、まとめが適切に時間配分されているか		
A12	学習活動に生徒の具体的な活動が記載されているか		
A13	学習活動に記載されている内容に誤りはないか		
A14	評価方法は学習活動と関連付けられているか		
A15	評価方法は評価規準と関連付けられているか		
特に評価する事項(研究協議で取り上げたいこと)			

表3：評価シートの例（助言者用）

3 フェーズ3（研究授業終了後の研究協議）

研究協議において、フェーズ2のそれぞれの立場に基づき、分析用マトリックスの作成を行う。このマトリックスを「SATS分析シート」と名付けることとする。

SATS分析シートは、大きく3つの部分（授業意見・質問・まとめ）に分かれており、また、「授業意見」は4つのエリアに、「質問」は2つのエリアに、さらに「まとめ」は授業意見の内容のまとめとして対応する形で4つのエリアに分かれている。（表4を参照）

研究授業に参加した教員は、まず授業意見や質問を挙げ、このSATS分析シートに記入していく。それぞれの立場で該当の箇所を記入することが基本となるが、教員の立場は、生徒及び助言者の両方の内容が含まれるため、それぞれのエリアに集約させていく。

SATS分析シートの作成に当たって、本部会では、掲示板から作成する方法と、エクセル

ルの共有機能から作成方法の2つを試みた。

掲示板からは、AutoASP を用いて作成し、研究授業終了後の協議開催時にそれぞれの立場から「投稿」という形でコメントを行う。投稿をとることにより気軽にコメントをすることができるため、積極的に参加できるメリットがある。しかし、投稿されたデータをSATS分析シートにまとめる作業が必要となるため工夫が必要である。

一方、Excel の共有機能を用いる方法は、Excel のシート自体を共有化することにより、複数の教員で同じシートに直接書き込む。記入を終えた時点でシートが出来上がり完成させることができる。その際、お互いに入力したデータへの上書きを防ぐため、あらかじめ、個々の教員が記入する場所を指定しておく必要がある。

研究授業への参加者が少ない場合は、どちらも有効な手段ではあるが、参加者が多い場合は、Excel の共有機能を用いると効果的にSATS分析シートを完成させることができる。

	生徒	助言者
良い点	良い点：生徒の立場	良い点：助言者の立場
	教員の立場：それぞれの該当内容に記入	
改善点	改善点：生徒の立場	改善点：助言者の立場
質問	単純な質問など	
まとめ	4つのエリアをそれぞれまとめたもの	

表4：SATS分析シート

SATS分析シートが完成したら、それぞれのエリアにおいて、優先順位を勘案し、1つないし2つの単純なコメントに集約させる作業を行う。これにより、生徒や助言者の立場から見た良い点、改善提案の4つがそろふこととなり、より直接的に授業者にアドバイスが可能となるとともに、参加者にとって何が重要点であるのかを示すことができる。

4 フェーズ4（研究授業・協議終了後）

改善点が明確になったところで、全員が行った分析結果に基づき、学習内容や指導上の留意点などについて学習指導案の修正を行う。これにより、各参加者が授業を行うに際して、どのような部分に留意すべきかを明確にすることができる。また、データベース化をすることによって、研究内容の共有化を図ることもできると考えられる。

IV SATSシステムを導入した研究授業の実践例

1 学習指導案

(1) 対象学年 東京都立H高等学校第3学年 40名

(2) 科目名(単元名) 情報A(「情報の統合的な処理」「描画ソフトを利用したポスター作成」)

(3) 単元の目標

○収集した多様な形態の情報を目的に応じて統合的に処理する方法を習得させる。

(4) 指導と評価の展開

①評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断	ウ 技能・表現	エ 知識・理解
内容のまとめりごとの評価基準	①多様な形態の情報が統合できることに関心をもち、情報を統合的に扱うためにコンピュータの機能、周辺機器、ソフトウェアを組み合わせ活用しようとする。	①収集する情報に応じた周辺機器やソフトウェアを適切に選択し、目的に応じて情報を統合するためにソフトウェアの使い分けや組み合わせを考える。	①周辺機器やソフトウェアを用いて情報を収集し、収集した情報を目的に応じて統合的に処理する。	①コンピュータの機能、周辺機器、ソフトウェアを組み合わせることによって多様な形態の情報が統合でき、目的に応じて処理し活用できることを理解している。
単元の評価規準	①多様な形態の情報を目的に応じて統合しようとする。 ②著作権やプライバシーを尊重しようとする。	①目的と作業の効率を考えて制作計画を立てる。 ②制作物を評価し、改善を考える。 ③制作活動において著作権やプライバシーなどについて配慮する。	①情報を統合するために目的に応じてソフトウェアを使い分けたり組み合わせたりする。 ②多様な形態を情報を統合した制作を行う。	①代表的なソフトウェアの種類とその用途を理解している。 ②制作物を評価し改善するための基本的な方法を理解している。
学習における具体の評価規準	①センターモニターでの説明を熱心に見ている。 ②指示に従って積極的に制作しようとする。 ③指導者や友人に聞いたり、試したりして疑問を解決しようとしている。	①時間配分を考えて制作できる。 ②独創的なアイデアを考え出せる。 ③自分が工夫した点や、他人の作品で関心した点、自分の今後の課題について、ワークシートに記入できる。	①ソフトウェアのツールを効果的に使用できる。 ②制作条件の要素を的確に入れ、魅力的な制作ができる。	①ペイントとAdobe Photoshop Elements2.0の基本的な使い方を理解している。 ②余白設定やグラデーションの方法を理解している。 ③印刷の設定を理解している。

②指導と評価の計画

時 限	学習活動	評価規準との関連				評価の方法
		ア	イ	ウ	エ	
1	・描画ソフト「ペイント」の説明を聞く。	①				◇行動観察
	・センターモニターで指導者のデモンストレーションを見ながら、描画の練習をする。	①②			①	◇行動観察
	・描画ソフト「Adobe Photoshop Elements2.0」の説明を聞く。	①				◇行動観察
	・センターモニターで指導者のデモンストレーションを見ながら、描画の練習をする。	①②			①	◇行動観察
2	・下書きをもとに好きなソフトウェアでポスターを作成する。	②				◇行動観察
	・次時の学習について説明を聞く。					◇行動観察
3	・本時の学習について説明を聞く。					◇行動観察
	・グラデーションの方法について説明を聞く。	①				◇行動観察
	・ポスターを制作する。	②	①②	①②	①②	◇行動観察
4	・ポスターを完成し、印刷する。		①	①②	①② ③	◇行動観察
	・掲示されたポスターを鑑賞する。		③			◇ワークシート
	・自分が工夫した点や、他人の作品で感心した点、自分の今後の課題について、ワークシートに記入する。	①	③			◇行動観察
	・次時の学習について説明を聞く。					◇行動観察

(5) 本時の指導計画

- ① 日時 平成 17 年 10 月 7 日 (金) 第 5・6 時限
- ② 対象クラス 第 3 学年 5 組
- ③ 本時の学習内容 「描画ソフトを利用したポスター作成」
- ④ 本時の目標
 - ア 描画ソフトの基本的な使い方を理解し、実践させる。
 - イ 制作条件の要素を入れ、工夫してポスターを作成させる。
 - ウ 他人の作品の良さを見付け、自分の今後の課題に気付かせる。
- ⑤ 時間数 4 時間中の 2 時間
- ⑥ 使用アプリケーションソフト
 - ・ペイント系ソフト
 - ・画像処理ソフト
- ⑦ 配布資料 ワークシート 1 枚

	時間	学習内容	生徒の様子	指導上の留意点	評価の観点	評価の方法
導入	15分	・出席点呼	・来た者から PC の起動、ログインする。	・時間が来たら号令、点呼する。	・授業に集中できる。	行動観察
		・本時の学習についての説明を聞く。	・本時の学習内容を把握する。	・印刷、ワークシート提出までの時間配分を考慮するように注意する。	・本時学習内容を把握する。	行動観察
		・余白設定、グラデーションの方法について説明を聞く。	・余白設定、グラデーションの方法について分かる。	・センターモニターで説明する。	・余白設定、グラデーションの方法について分かる。	行動観察
		・印刷方法の説明を聞く。	・印刷の設定方法が分かる。	・印刷のボタンは1回だけ押すことを注意する。	・条件の要素を入れ、工夫してポスターを完成させられる。	行動観察
展開	70分	・ポスターを作成する。(途中10分間休憩)	・条件の要素を入れ、工夫してポスターを作成している。	・白板の「ポスターに入れる要素・ことば」の板書を確認させる。	・印刷の設定を確認し、印刷できる。	行動観察
		・印刷し展示する。	・印刷の設定を確認し、印刷している。	・展示は生徒個人でさせる。	・自他の作品を比較し、ワークシートに記入できる。	行動観察
まとめ	15分	・ワークシートに記入し、提出する。 ・次時の予告を聞く。	・自他の作品を比較し、ワークシートに記入し、提出する。	・ポスターをぱっと見た印象に着目させる。		行動観察 ワークシート

2 SATS分析シート

(1) 準備

AutoASP を用いて校内掲示板を作り、分析シートを作成するためのコメントを、参加した先生方が自由に記述できるようにになっている。ここでは、文字の色を指定して投稿することができるため、記入にあたり、分析シートのエリアごとに色を指定してその内容に沿った内容の色で投稿いただいた。発言を求めるよりも効果的に意見を集められ、7人で70件の意見が得られた。

コピー&ペーストで分析シートに転載したため、時間がかかってしまったことや、掲示板作成の知識が必要になるため、事後に研究した Excel シートの共有による方法が効果的である。

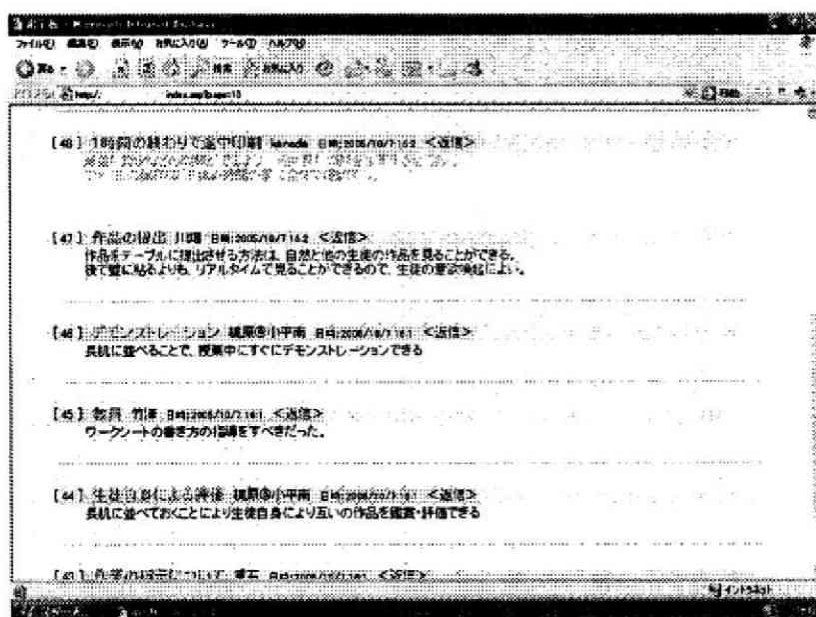


表 5 : AutoASP による掲示板

	生徒	助言者
良い点	文化祭からみの身近な問題をテーマにして生徒の関心を喚起している	ポスターに必ず書くべき文字情報を掲載することによって、作品の最低要件を定め、評価に結びつけることができる。
	文化祭のポスターということで、身近な例で作りやすかった。	机離し視よくできていたと思います。
	非常によかった。作品に入る前にきちんと余白の設定を聞いてから制作することができた。	生徒への対応も事前できていました。 45度で机をさせるなど、よく指導していられたと感じました。
	生徒へのフォローが丁寧でよかったと思う。	生徒もよくいうことを聞いていたように思います。
	センスと感性の個人差をどう授業に入れて進めていくのか	ポスターに必ず書くべき文字情報を掲載することによって、作品の最低要件を定め、評価に結びつけることができる ペイントとPhotoshopの2つから選ばれるというところは良かった。ペイントだけだと工夫に制限があるし、Photoshopだとプロすぎる。目の作品の仕上げを見て、二つのソフトに差があまりないことも学習の成果としてあったと思う。
	生き生きと取り組んでいた生徒が多かった	作品をテーブルに提出させる方法は、自然と他の生徒の作品を見ることができ、 機で観に貼るよりも、リアルタイムで見ることができると、生徒の意欲喚起にもいい
	実習時間がたくさんあったので、ゆとりをもって取り組めた。 早くできた友達から聞くこともできて、相談もできた。	
	作成した画像を授業中にすぐに印刷できる	
	作業の指示が明確であった。ページ設定と余白設定を行ってからであったのは良かった。 印刷も1層のみという指示は強要されて伝わった。	
	授業中に2つより早くできるのが良い	
改善点	その作品が毎年のお手本になりそうでもモチベーションが低くなる	真仰に並べることで、授業中にすぐにデモンストレーションができる
	友達がいま、機がわからぬとき人に聞かされた。しかし、机離し視しててくださったため、先生に感謝しながら声をかけた。ほかの生徒はよく知っている生徒に聞くことができて、 カラープリンタできれいに印刷できる	作品をテーブルに提出させる方法は、自然と他の生徒の作品を見ることができ、 機で観に貼るよりも、リアルタイムで見ることができると、生徒の意欲喚起にもいい
	多人数の生徒が初めて一人でよく対応していました。	
	一人授業の量はきつかったように思いました。	
	中央ディスプレイに表示されている内容が、生徒の参考になるものでもなかった。	内容が2、美術と重なった部分が多いはつて見難いというが、他教科との絡し合いや連携はどうなっているのか
	15の絵は、具体的に授業が終了したポスター制作表示した方が、生徒が理解のイメージがつかやうい。	
	次回以降の授業で、制作していった作品について10分程度で解説しようかと、事前に、目を3Kポスターと、キタチンペーパーと、機離し視の活用方法、色の使い分けなど、お話しを聞いたと聞いていた。	評価結果がどのくらい分かるか、評価にまつた。 机で観に貼るよりも、リアルタイムで見ることができると、生徒の意欲喚起にもいい
	Photoshopの余白設定の説明がなかった。	評価の具体的な内容が単位とつながるのか、評価は、あまりにデザインに偏りすぎていないか？ 評価データ、文字データ、表、グラフ、動画像、静止画像、音など、幅広い使ったプレゼンやHPなどを作ったのでしょうか？
	アプリケーションの動作不良により 作成したデータが読み、作品が完成できなかった。これは、 (授業中最大限、1日1日でできるようになるよう指示がほしい)	ツールを限定するのは必要があるかもしれない。 ただ、ペイントとPhotoshopの2つでは機能の差があまり大きく、作品の質に差が生まれると思う。評価の幅に広がると思う。
	行事が終わってからのほうが、前がよいのか、後がよいのか	本日、外部から資料(他校の卒業生)を持ってきて見せている生徒が、だが、そのあたりの評価はどのようになっているのか 授業の目標が基本的な思い、方とあるが、特にPhotoshopほどまで基本的な思い、方としてみるのか。
9月17日、18日という日は、すでに過ぎたことなので、実感がわかない。	単元の目標を、どのように達成しようとしているのかが不明確	
ネット上にある素材をどこまで利用してよいかわからなかった。 また、探し方や使い方はよく覚えていない。生徒にも不慣れなところがあった。	ブリーズしやすいのでこまめに保存させるべきだった。	
ワークシートは、いつもおかげさまでよかったが、 また、どのくらい書かせるか、評価の対象なのか、 コンピュータが途中で操作不能になったとき、評価はどうなるのか？ 最後までもう一度、確認するのは困るといふ生徒が、るかも。	文化祭が終了してしまい、作ってもそれを本当のポスターとして飾れないのは非常に残念であると思った。これから使ってもらえるような作品のテーマがよいと思った。	
Photoshopについては、補助資料があったほうが良いかもしれない。 よく使う機能だけをいれようと思う。	先生をたくさん配置 or 教員1つするサポート需要を減らすことが必要	
ヘルプをみたが、読みこなして作業するのに時間がかかる。 マイクを使った方がよいと思いました。 機で観に貼ってこない時が多かった。	パスワードを忘れた生徒が多かった。(5人)	
早く終わった生徒がいて印刷させる内容を、もっと詰めておいたらいいのでは。	余白設定や印刷ができるか否かや評価の対象とするのはハードルが低すぎないのか。 余白設定が機離し視の機会にどう関連するか？ 説明するペースが速くてついていけない生徒がいたように思います。 選択肢を採用するなど、木目の細かいシートを希望します。 また、最後に生徒にまつたい機離し視など実習させておいた方がいいかどうでしょうか。 出席をとるのを忘れた。	
指示のタイミングが悪かった。		
質問	画像の素材はどこまで使ってもいいのでしょうか	知識、理解の内容にグラデーションを入れた理由は？
まとめ	カラーですぐに印刷できる。 テーマが身近ですぐに作れてよかった。	作品をテーブルに並べるのが良い
	実習時の説明をもっと多くしたほうが良い	評価についてあいまいさを残した

3 研究協議

授業改善へ向け、SATS分析シートをもとに研究協議を行った。今回の研究授業で出された意見は、次のようになる。

(1) 生徒の立場から見た指摘事項

評価のあいまいさ（作品そのもの、ワークシートなど）、説明不足（余白設定、保存のタイミング、素材の利用など）、題材の適正（行事が終わった後のポスター作りについて）

(2) 助言者の立場から見た指摘事項

単元「情報の統合的な処理」と学習内容との関連性、評価規準の表現について、本時の目標の達成度について

4 学習指導案の改善

研究協議での指摘事項を基に、次の点について学習指導案の改善を図った。

(1) 説明不足であると指摘された点について、説明を追加する。

(2) 評価規準((4)①)のあいまいさを指摘された点について、評価規準の文言を訂正する。

(3) 生徒へ向けてワークシートの評価を説明する。

(4) 「情報の統合的な処理」を一層明確にするために、学習の到達度目標を明確にする。

時間	学習内容	生徒の様子	指導上の留意点	評価の観点	評価の方法
導入 15分	・出席点呼	・来た者からPCの起動、ログインする。	・時間が来たら号令、点呼する。	・授業に集中できる。	行動観察
	・本時の学習についての説明を聞く。	・本時の学習内容を把握する。	・印刷、ワークシート提出までの時間配分を考慮するように注意する。	・本時学習内容を把握する。	行動観察
	・余白設定、グラデーションの方法について説明を聞く。	・余白設定、グラデーションの方法について分かる。	・ペイント及びPhotoshop両方とも余白の設定を説明する。 ・ポスターの具体例を提示する。	・余白設定、グラデーションの方法について分かる。	行動観察
	・印刷方法の説明を聞く。	・印刷の設定方法が分かる。	・印刷のボタンは1回だけ押すことを注意する。	・条件の要素を入れ、工夫してポスターを完成させられる。	行動観察
展開 70分	・ポスターを作成する。(途中10分間休憩)	・条件の要素を入れ、工夫してポスターを作成している。	・白板の「ポスターに入れる要素・ことば」の板書を確認させる。 ・まめに保存するように注意する。 ・素材を利用することについて説明する。	・印刷の設定を確認し、印刷できる。	行動観察
	・印刷し展示する。	・印刷の設定を確認し、印刷している。	・展示は生徒個人でさせる。 ・早く終了した生徒に、他の生徒の操作フォローを指示する。	・自他の作品を比較し、ワークシートに記入できる。	行動観察
まとめ 15分	・ワークシートに記入し、提出する。 ・次時の予告を聞く。	・自他の作品を比較し、ワークシートに記入し、提出する。	・ポスターをばっと見た印象に着目させる。 ・ワークシートの評価について説明する。		行動観察 ワークシート

改善箇所は、ゴシック体で示した

V 成果と課題

1 本研究の成果

本研究の大きな成果は、従来の研究授業の形式を踏まえた発展的な方法であるSATSシステムの開発である。このシステムは、研究授業を効果的に実施するため、以下の特徴を備えている。

- (1) 研究授業の実施過程を4つのプロセスに分けて取組を明確にした。
- (2) 研究授業の参加者を3つの立場に分けて取組を明確にした。
さらに、実施に当たっては教科「情報」の特徴を生かし、授業前の協議や授業後の研究協議を行う際の情報収集や情報共通等について、情報通信ネットワークや情報機器を活用した手法を開発し活用した。
- (3) 研究授業前に事前にウェブに公開された学習指導案を用いてオンライン上で事前協議を実施した。
- (4) 授業時は、事前に配布された評価票をもとに授業内容をチェックした。
- (5) 研究協議では、SATS分析シートを用いてコンピュータ上で意見収集を行い、課題を明確にした上で協議資料を作成した。
- (6) 学習指導案を含め研究協議に用いた資料等をデータベース化し、授業のナレッジマネジメント化に取り組んだ。

本研究で得られた、以上の成果は、東京都教育委員会の推進する「授業改善PDCAサイクル」を具現化し、授業者だけでなく参加者の相互研鑽につながる方法として意義のあるものである。

2 今後の課題

今後の課題としては、「SATS分析シートを用いた研究授業の円滑な実施方法の検討」、「SATSシステムで得られた資料のデータベース化」等が考えられる。

SATSシステムを有効に活用するためには、情報機器や情報通信ネットワークの活用が不可欠である。従来の研究授業の方法と比較して、機器や、掲示板作成ソフトウェア等の設定準備のため、担当者の負担が重くなる。しかし、その分の効果も十分に期待できる。

このことから、他の教科でも活用しやすいように、SATSシステムによる研究協議会の運営方法等の研修が必要になる。今後はこれらの点についても研究を行う必要がある。

謝辞

本研究にあたり、次のフリーソフトを利用させて頂いた。深く御礼を申し上げたい。

- (1) 「AutoASP」 城台隆光 氏 (<http://www.net-web.ne.jp/carsol/autoasp/>)
- (2) 「YukiWiki」 結城 浩 氏 (<http://www.hyuki.com/yukiwiki/>)

参考文献等

- (3) 東京都教育委員会「東京の教育21 研究開発委員会指導資料集 情報部会」(平成15・16年度)
- (4) 文部省 「学習指導要領解説 情報編」(平成13年)
- (5) 国立教育政策研究所 「評価規準の作成, 評価方法の工夫改善のための参考資料 (高等学校)」(http://www.nier.go.jp/kaihatsu/kou-sankousiryuu/html/index_h.htm)