

ケータイ活用教育研究会 ICT活用授業レポート

2016年度10月～3月期

大学名	岡山大学
学部、学科、コース等	教育学部
教員名	大橋 功
科目名、授業名	図画工作科授業研究
実施日時（曜日、時限等）	火曜日 3・4 限 木曜日 7・8 限
学年、対象クラス	2年生 小学校教育専修
場所	教育学部東棟 3階 1306 教室
受講人数	40名
公開シラバス URL	https://gs.okayama-u.ac.jp/campusweb/campussquare.do?_flowId=SYW4101101-flow&nendo=2016&shozoku=02&jikanwari=0531&sylocal=ja_JP
授業のねらい、目的	<p>図画工作科の教科性について主体的に考え、カリキュラムや指導計画に関する広い視野を持つための要諦について学ぶとともに、学習指導要領と教科書を基に、実際の表現や鑑賞の事例研究を通して、指導と評価を一体化させた授業づくりについて学ぶ。数名単位の学習チームを構成し、チームによる協働的で能動的な学習が行われるようにし、教材研究の成果が図画工作科の指導計画や授業づくりに反映できるようにする。</p> <p>学習目標</p> <p>学習指導要領を踏まえた図画工作科の学習指導の基本について学習し、年間の学習指導計画から学習指導案の作成、評価を適切に行うための授業構成力と指導力を身に付ける。</p>
ICT活用により期待できる効果、ICT活用のねらい	<p>授業導入部(5～10分)において、前回授業で学んだ事項、もしくは事前に与えておいた予習課題などについての小テストを行うことで、授業へのスムーズな導入を行う。また、アンケート機能を用いて、受講者同士の理解度や学習状況などを共有したり、フィードバックを行ったりすることが出来る。</p> <p>講義は、予習、復習を軸に反転授業的な要素を含む Team Based Learning が中心で、とりわけ授業分析や指導計画の策定をチームで協働して行う場面において「協働板」を有効活用している。</p> <p>学習の自己管理と学習情報の共有、協働的な学びに有効に利用できる。</p>
利用機能	出席 アンケート 小テスト 協働板 教材倉庫 レポート ニュース
その他 ICT 利用機能	なし
授業の展開・デザイン (全体の流れと ICT 運用の流れ、消費時間数、道具)	<p>60分単位の授業を2時間連続して行う。そのうち60分での授業展開の事例。</p> <p>使用機器 プロジェクター、教師用PC、学生はC-learning用の各自の携帯端末。</p> <p>【導入部:学習テーマの把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「小テスト」または「アンケート」により前回授業で学んだ事項、もしくは事前に与えておいた予習課題などについての設問に回答し、前時までの振り返りと本時の学習テーマの把握を行う。(5分程度) ・出席機能を用いた出席情報に上記設問への回答を合わせて出席とする。 ・チームごとにクリアファイルに入れて配付される資料、個人カードの確認 <p>【本時の学習】</p> <p>配付資料(ワークシート)に示される学習課題に従い、学習活動を開始する。たとえば、課題1に個々で考えて資料に記入していく。必要に応じてアンケートに回答する。</p> <p>個々で記入したワークシートなどをチーム内で共有したり、アンケートの回答状況を全体で共</p>

	<p>有しながら、学習を進めていく。</p> <p>【例1】TBLにより問題の把握>添付ファイルUnit01_WS参照(30分)</p> <p>>チームでの検討を通して出した結論について全体で共有する。C-learningのアンケート機能を用いる場合と、実際に発表させる場合がある。(10分)</p> <p>【終結部:学習のまとめと振り返り】</p> <p>本時の学習を通して各自が気づいたこと、考えたこと、問題意識などについて個人カードへの記入を中心に振り返りながら確認していく。(5分程度)</p> <p>>次回授業までにしておくこと(課題など)、次回の学習に対応する教科書の頁を示し、熟読してくるよう指示して終わる。</p> <p>そのほか、詳細は添付ファイルをご確認ください。</p>
<p>学習成果、考察、所感</p>	<p>導入部は、5分前後の時間を設定した。この時間は、広い大学構内を忙しく教室移動してきた学生にとって極めて重要な意味を含んでいる。授業への入口としての導入部が、教員による出欠確認から始まるのではなく、これから受ける授業への気持ちの切り替えと学習テーマの把握と意欲を高めることから始まるという意識を持たせる時間として重要な意味を持っている。</p> <p>終結部は、授業での学び、あるいは学びの構造を整理させ、次時の学びや授業外学習への意欲や期待を高めさせる時間として重要な意味を持っている。ただ、学生の学びの整理の状況を把握することは、授業を構成する上で欠かすことは出来ない。そこで「C-learning」を活用し、より効果的に導入部、終結部を学生の主体的な学習活動への入口と、学習状況の共有やフィードバックを行い、学生同士の学び合い、教員による学生の学習状況の把握などに有効活用できた。</p> <p>もっとも重要なことは、アンケート結果や、書き込まれた意見や考えなどを全体に表示し、共有するなど、授業場面に応じた即時的な活用と、チームメンバーで分担した仕事を共有しながら協働的に進めるような非同期的な共同作業への活用にある。携帯端末があれば、授業の教室を離れての学習も可能であるため、導入部、終末部の学習活動は、教室外であっても可能となる。勿論、フィールドワークなど、チームごとに異なった教室外へ学習活動が展開するような場合でも、学生の学習把握が可能である。</p>
<p>ICT活用の更なる発展への提言</p>	<p>使えば使うほど、その可能性と課題には気づくが、ケータイ活用研究会のように、またネットマン社のように、常に状況や課題を共有しながら、適時に改善していくことで、スピード感のあるブラッシュアップが可能になっています。この点は、授業のツールという以上に、授業改善や授業構成の工夫を教員同士、ツールの提供者共に共有していくこととして重要な点であると感じている。</p>

反転授業等の導入による、実践の映像視聴と授業分析手法の演習を組み合わせた学習指導力養成プログラムの開発

岡山大学大学院教育学研究科 大橋 功
清田 哲男

小中学校の授業を視聴したうえでの授業分析は、教師としての実践的指導力を高めるうえで不可欠である。ただ、映像を見せるだけでその力を養成できるわけではなく、分析の手法を身に付け、分析の結果を振り返る活動が必要である。しかし、従来の 90 分授業では、45 分又は 50 分の授業の視聴とそれらを組み合わせることが困難であった。

そこで、60 分授業の形態を活かし、映像視聴の時間を効果的に組み入れたプログラムを提案する。

1 小学校・図画工作科の指導法学習の特性とプログラム構成の必要性

小学校の教員が、図画工作科の題材を考える際、担当する児童の成長過程や生活経験、造形経験を踏まえ、その時点での資質・能力を明確にしつつ、教員が児童に付けたい力を、児童が形や色など造形的な要素を用いて主体的に学ぶ姿が想定できることは重要である。しかし、本学部の講座「図画工作科授業研究」は 2 年次に設定されており、教育実習の本実習前であるため開講時での受講学生は小学校での児童との関わりの経験はほとんどない。

しかし、教育実習で児童主体の教育活動を理解した上で授業等を行うことが求められる。そのためには、2 年次の段階で児童理解の上に構築された授業構造把握や、その上で児童の姿からの様々な気づきが教員養成カリキュラムの中に設定されることが必要となる。

そこで、教育実習先である岡山大学教育学部附属小学校（以下、附小と表記）での実践を中心に、ビデオで授業の様子を視聴し、授業構成に沿って、学習指導のあり方について考える活動を試行的に取り入れた。

2 学習指導力養成プログラムの流れの一例

授業プログラムとして、図画工作科の学習指導要領に示されている A 表現と B 鑑賞の学習活動の理解の上で以下の流れで学習活動を行う。

(1) 教科書の題材の理解と検討

① 教科書の題材検討

図画工作科の教科書では、授業評価を前提とした学習目標を児童にも理解しやすいよう紙面づくりがなされている。一例として図 1 は N 社の 1・2 年下の教科書の中に示されて

いる題材「くしゃくしゃ ギゅっ」である。紙の触感を感じとらせたり、中に紙くずなどを詰めて紙の人形を作り、自分の「友達」をイメージとして投影させたりする立体表現の題材である。

この教科書から、グループ活動で、児童につけたい力、準備物等を整理させる。このときに図2のワークシート「題材カード」の作成を活用し、授業の構造をイメージしやすいよう支援する。



図1 N社1・2年下「くしゃくしゃ ギゅっ」

実施工作 授業研究	題材カード	学級 番号	氏 名
1 指導学年 第 学年 (題材名 教科書ページ)			
2 指導事項と内容 (学習指導要領)			
3 本題材の目標 (学習のめあて)			
1 造形への関心・意欲・態度			
2 発想や構想の能力			
3 創造的な技能			
4 鑑賞の能力			
4 本題材の評価規準 (児童の姿やイメージ)			
題材の 評価規準	評価規準	「十分満足」 と判断できる状況	努力を要する状況 への平立て
【観点1】 造形への関心・ 意欲・態度			
【観点2】 発想や構想の 能力			
【観点3】 創造的な技能			
【観点4】 鑑賞の能力			
5 指導の手順			
事前準備 <教師>			
<児童>			



左図2 題材カード

上図3 学生による授業検討のための試作の例

② 作品の試作と指導ポイントの把握

教科書から題材のイメージを汲み取ったあと、作品を試作し、学生自身の製作時のイメージを反映させて、以下の点を中心にグループで検討し、再度「題材カード」で授業の構成をまとめさせる。

- 製作のために必要な低学年の児童の知識・技能
- 準備する材料
- 製作によって培われる力
- 準備から製作、片づけまで、児童の活動の流れ

以上の題材検討と作品試作までを60分授業の一時間ずつを使って行い、授業の最後にスマートフォンを活用した学習運営支援システム「C-learning」の協働板に作品の写真をアップロードして共有し、2時間の活動内容について相互評価機能を用いてグループの仲間を評価させる。この後、「くしゃくしゃ ギゅっ」を基にした授業を家庭学習として視聴させ、授業の中で考えたこと、感じたことをまとめさせるが、本授業での相互評価によって、どのような視点で授業を見ることが自分にとって大切であるかの再確認をさせる。

そして、授業の最後に家庭学習での課題として、題材「くしゃくしゃ ギゅっ」を基に、授業風景を撮影したビデオを、児童の実態に即して授業を整理、再構成し、30分程度に編集したものを「C-learning」の教材共有機能である「教材倉庫」に保存し、学生各自が、家庭でダウンロードしてスマートフォンやPCで視聴できるようにする(図4)。その際、感じたことや気づいたことなどを「C-learning」のアンケート機能を用いてメモをさせ、提出させる。図5がアンケート機能で提出された学生の「気づき」等である。これらの気づきを基に再度ビデオで検討することによって、学習者は、ビデオの中の児童の学びがより整理される。

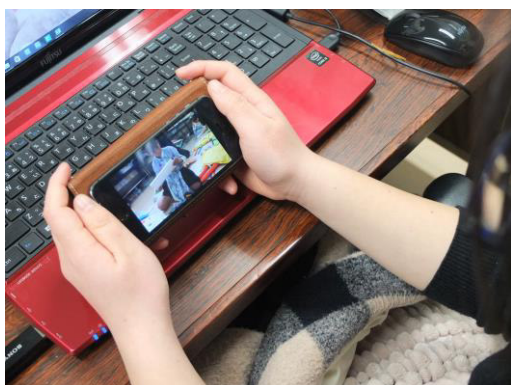


図4 スマートフォンでの授業映像の視聴

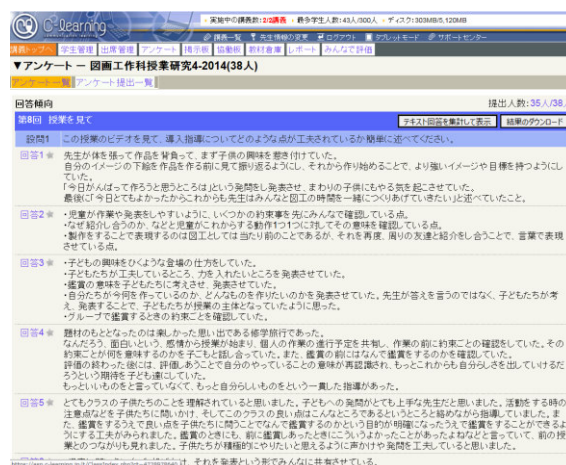


図5「C-learning」のアンケート機能での学生の「気づき」

(2) 教科書の題材を基に児童の実態に即した授業展開の観察

① 授業の構造の理解

今回視聴した「C-learning」の教材倉庫のビデオは附小の「ゆめ見ルンルン まくらラン」である。「くしゃくしゃ ギゅっ」と同様、様々な紙の触感を楽しみ、袋状にした紙の間にシュレッターくずを詰め込んで製作するが、児童は人形ではなく自分の夢を見るための「まくら」を製作する。教科書題材から変更された理由は、児童の主題生成と素材との関わりをより明確にさせるためである。自分の夢を思い描く楽しさを味わわせつつ、より深く自己の内面に向き合わせ、主題を導くことをねらっている。附小全体が言語活動をテ

一マに研究してきたこともあり、他教科をはじめとして、学校の教育活動全体で取り組んできた。

このように、児童の実態に応じた題材設定の変更などを学生に気づかせるために、授業を以下の構成要素に分けて提示し、図6のようにスライド（PPT）を作成し、画像と動画で整理する。


<p>I 授業の導入 ①前回のふりかえり ②めあてを決める</p> <p>II 製作 ①紙と工夫 ②ボンド ③製作と環境 ④高めあい</p> <p>III 鑑賞</p> <p>IV まとめと評価</p>	
---	---

図6 プレゼンテーション用スライドの例（授業の導入）

② 授業の整理

○ 授業の導入

家庭学習の課題であった学生の「気づき」を基に、記述されたアンケートを、授業の導入などの項目ごとに分けて、提示した後、グループで討議させ、まとめさせる。

以下は導入段階についての学生の「C-learning」のアンケートに記述された一部である。

生徒に色、形、触り心地を考えさせるような発問となっていた。また、配色の意味という発言から一つの物語を作り上げることで自由な発想に繋がり、そこが楽しさへとようになっていたように見受けられた。生徒間によるアドバイスができるような場面設定となっており高め合い、学び合いの場が作られていた。その時間として鑑賞が当てられており図画工作科の目標のA.B共に達成できるものとなっている

この授業では子供が主体となっていて、先生が子供に学ばせたいことを伝えるのではなく、子供達の方から作品をどのようにしていきたいのかということを考えさせることができていた。子供達が自分の力で作品をもっとこうしていきたいというイメージを持っていたので、授業中にも様々な工夫を施そうと試行錯誤している様子が見られた。

導入のときに、色、形、さわり心地などを工夫していない例を出して、児童にどうすればよいかを自然と言わせていたところが工夫していると思った。

この事から、形を作るのではなく、どんな夢をみたいのか、イメージを作品にするのだということが児童に共通の認識になったと思う。作ったものに意味が出てくると思う。

全体を通して、先生がこうしなさいと命令するのではなく、先生が面白味のないものを見せたり、導入をすることによって、児童が自然と「工夫したい!」「つくりたい!」と思うように誘導していた。

いままで工夫してきたことなどを児童たちから引き出していたが、教師が自ら間違えた例をして、それを児童が指摘するというその方法がすごかった。どういう方法で指導したら絶対に答えて欲しい意見が出るという確信できる授業を作れるようになりたいと思った。

あとは、用具の工夫やめあてを児童自身で考えさせる（思い出させる）のいいなと思った。

授業の導入段階についての検討では、以下のように、学習指導要領の内容に照らしあわせた討議がなされている。

・学習指導要領の「共通事項」に示されている形、色、素材などの内容について児童自身が言葉にしていることを取り上げていることに着目している点

・「表したいもの」を製作するため、児童の思考をまとめさせる手順が工夫されている点

○表現活動（製作）

表現活動(製作)の段階での検討は、導入同様、製作環境、道具の使用方法、グループ学習での学び合いなどの効果について検討ができるよう、さらに項目を分けて提示した。

特に学習環境についての討議が多く、環境の設定や準備が学習計画にとって重要であることの理解に至っているようである。以下は表現活動(製作)の段階について、学生が「C-learning」のアンケートに記述した一部である。

私が真似みたいと思った点は、褒め合うという所で、アドバイスをしてもらって上手くいった子供も嬉しそうだったが、それに対してありがとう、ありがとうと言われた、アドバイスをした側の子供もすごく嬉しそうだった。

物の配置や準備も子どもの工夫や想像力を妨げないようにスムーズに使えるようになっていた。どうしたら道具が使いやすいのかも考えられており、子どもも自然と道具の使い方を学べていたと思う。

環境整備が行き渡っていて、活動しやすい状況をきちんと準備してあげているところも素晴らしいと思った。

ボンドをタッパに入れはけで塗れるようにしたり、材料のコーナーを作って自由に創作できる環境が作られていた。

○鑑賞活動

児童にとっての鑑賞活動の意義を考え、よりよい表現活動のために他者の意見を聞くことの重要性について確認し、鑑賞活動とはどのような学習活動なのかについてグループで検討させた。また、鑑賞の方法についても、児童につける力の視点から検討をさせた。以下は鑑賞活動の段階について、学生が「C-learning」のアンケートに記述した一部である。

鑑賞することの意味を児童に考えさせてから鑑賞に入ること、ただ感想を言い合うだけでなく、自分の作品に生かしたりして、児童同士で高め合っている点。

毎回の授業で共通事項を確認すること。こんな風にこの紙が使えるよという見本を置いておくこと。自分が悩んでいる時に友だちにアドバイスをもらい、友だち同士で意見が言い合えるようにできるようにして、人の役に立つことがうれしいと思えるようにしていること。鑑賞の意味について児童に考えさせていること。

授業において、作成をするだけではなく「かんしょう」（鑑賞）というものを実際に言葉も用いて子どもたちに鑑賞とは何かをはっきりさせ、鑑賞する側される側どちらにも良いところがあることを示し、全体として有意義な授業にまとめあげられていた。何回かに分けてある授業が、復習やまとめ、鑑賞によってまるで一つの作品のようにまとまっていた。

鑑賞のところで子ども同士のかかわりや高め合いを自然と促せるような活動を取り入れて工夫していると思った。

鑑賞活動も、ただ「みんなの作品を見よう！」と言って活動するのではなく、鑑賞をすることでどのようないい点があるのかを子供に見つけてもらうことで、きちんと意味のある活動になっている点も素晴らしい工夫点だと思った。

アドバイスのシーンでは、「ありがとう！」や、「〇〇さんに言われたツノを今日もっと強くしたい」などと、友達のアドバイスを素直に受け止めている。他にも、良いと思ったところにシールを貼るなど、鑑賞にあたる活動が充実していた。

3 児童の観察と学びの力の検討

授業の項目ごとの整理の後で、再度、映像を視聴し、児童の学習活動の観察をさせる。児童の目線、表情、手を挙げて発表した後の児童の動きなどを追わせて、児童が何に気づき、どのようなイメージを、何の素材を選んで表現したかなど、気づいたことをまとめさせ、その児童がどのような力を発揮したり、獲得したりしたかなどについてチームで検討させる。

授業を通して、児童の表現や鑑賞の能力、あるいは学びに向かう力などを培っていくプロセスの理解を、映像を活用して疑似体験させることで促す構造である。勿論、それまでに、学生に学習指導要領の理解や、造形遊びや作品をつくったりする経験が自己にもたらす心的な影響などを客観的に把握させておくことが前提である。

学生たちは、チームで児童の活動の一場面について協議するが、学生たちが取り上げるシーンは導入段階が多い。映像の中での附小の教員の高い教育実践力が顕著に感じられるのが導入の工夫だと感じ取っているのであろう。

しかし、反転授業を積極的に用いて、映像からより児童の表情や行動を読み取れる力を教育実習までに培うためには、さらなる工夫を重ねていくことが今後の課題である。