

# 生徒全員の理解モニターと理解深化につながる効果的な「説明」提示の方略

～生徒一人ひとりの困難度に対応できるタブレット端末の活用～

美祢市立於福中学校

〒759-2301  
山口県美祢市於福町上4319番地

<http://www.ohuku-j@c-able.ne.jp>

## 1. 研究の背景

本校は、山口県中央部の自然豊かな山村に位置する全校生徒30名の小規模校である。生徒は純朴で、地域も人情味あふれ、教育に協力的である。だが、教育設備等が古く視聴覚機器なども十分とはいえない。

そんな中、本校は平成24年度から東京大学教育学部教授の市川伸一先生を指導者として、「教えて考えさせる授業」を基調として「確かな学力の育成」を研究主題として取り組んできた。特に昨年度と今年度は、全国学力学習状況調査で国語・数学とも全国平均・県平均を大きく上回る（特に活用力）成果をあげた。美祢市としても、さらなる学力向上を図り、授業づくり等の研修推進のために、今年度から美祢市全体で市川教授をスーパーバイザーとして迎え、授業づくりセミナーを開催した。また、昨年度本校の授業が、放送大学の教員免許更新講習で使用される必須講義「教育の最新事情」で取り上げられ、市川教授の解説とともに今年度より5年間の予定で放映されている。

## 2. 研究の目的

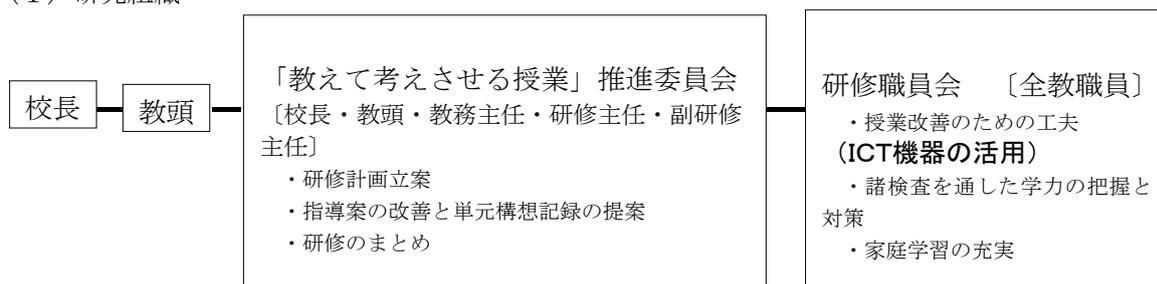
ICT機器を活用してさらなる学力の向上を図り、授業づくり等の研究を推進していくために、授業の焦点化・共通化と理解深化を図ることを目的とした。そこで、今年度の研究の重点課題及び研究の柱を次のように設定した。

- (1) 理解深化（応用・発展）課題に結びつく教師の「説明(教える)」の効率化(ビジュアル化)と時間短縮
- (2) 前時の学習や予習の理解モニター・生徒の困難度を瞬時に把握できるシステムの構築
- (3) ペア学習やグループ学習での効果的・発展的な発表の工夫

そのために、タブレット型端末を活用し、生徒全員の理解モニターを行いながら授業を行うことが課題解決に必要な絶対条件と判断した。効果的な「説明」をタイムリーに提示（資料提示や動画視聴等）→ペアやグループで自分の考えを共有→電子黒板との共用によって、生徒の板書や発表シート記入の把握と提示が瞬時に可能となり、授業の焦点化・共有化と理解深化が図られると考えた。

### 3. 研究の方法

#### (1) 研究組織



#### (2) 取り組みの方法

- ① 電子黒板とタブレット型端末を併用し、授業の導入時に前時の板書事項を提示する。その板書内容のポイントを本時の学習事項とリンクさせ、習得サイクルのスパイラルにより学習の定着を図る。
- ② 電子黒板とタブレット型端末を併用し、資料提示や動画の視聴をとおして「説明（教える）」の時間短縮と焦点化・効率化を図る。
- ③ 生徒の困難度を想定した資料の提示と活用により、抽象的概念を具体的に、また、生徒一人一人がよりわかりやすく可視化できるようタブレット型端末の研究を推進する。
- ④ 電子黒板とタブレット型端末を併用し、「教えて考えさせる授業」における理解深化課題への取組と発表のしかたをより効果的に進める。

### 4. 研究の内容・経過

#### (1) 研修内容

月	日	研修内容・活動
4月	2～4日	研修計画及び研修内容の検討（企画会・職員会）
	3日	単元構想記録についての説明（着任者対象）9日以降のものを作成
	8日～	単元構想記録作成と提出（平成25年度版の検証）
	10日～18日	授業参観（「教えて考えさせる授業」推進委員会）
	22日	全国学力・学習状況調査（3年生）NRT検査（1・2年生）
	28日	研修職員会 ICT機器の活用研修
5月	7～14日	授業参観週間
	中旬	学力検査・NRT検査の分析
	21日	第1回校内研修会 兼 市教委研修訪問（3年社会科・山田教諭）
	22日	第2回校内研修会（市川伸一先生来校 6教科7時間の授業公開）
6月	18日	第3回校内研修会（1年国語科・刀禰教諭）
	22日	オープンスクール
7月	上旬	生徒による授業評価と分析
	9日	第4回校内研修会（2年理科・古田教諭）
	夏季休業中	学習会の実施（～8月）
8月	6・7日	姉妹校提携・交流活動（台湾水里中學生徒教員来校）
	8日	OKセミナー（東京大学～9日 刀禰・藤井・山田教諭参加）
	19日	OKセミナーin美祢（実践発表・全教職員参加）
	21日	美祢市教育振興大会

9月	24日 30日	研修職員会 ICT機器の活用研修 小中連携授業（於福小学校 5・6学年複式 保健体育科・篠田教諭）
10月	1～7日 15日 29日	授業参観週間 第5回校内研修会（2年保健体育科・篠田教諭） 山口県 学力定着状況確認問題（1年国・数 2年五教科）
11月	12日 19日	第6回校内研修会 兼 市教委計画訪問（市川伸一先生来校 6教科7時間の公開授業 2年数学科・市川先生と藤井教諭TT） オープンスクール
12月	上旬 10日 冬季休業中	生徒による授業評価と分析 第7回校内研修会（3年英語科・重藤教諭） 学習会の実施（～1月）
1月	16日 21日 23日 30日	倉敷市立大高小学校研修会参加（刀禰・重藤教諭・坂本養護教諭） 第8回校内研修会（2年国語科・小川教頭） 笠岡市立大井小学校研修会参加（山田・篠田教諭） 神石高原町立三和中学校研修会参加（藤井・古田教諭）
2月	3日 5日 17日 19日 22日 下旬	うるま市立具志川東中学校訪問・今帰仁村立今帰仁中学校研修会参加（刀禰教諭） 美祢市共通テスト（2年生） オープンスクール 研修職員会（「理解深化課題集」づくり、研修のまとめ） 学力人間力育成事業交流会参加（岡山市 徳野校長・小川教頭・谷岡主事） 上旬に実施した検査・テストの分析 「理解深化課題集」のまとめ
3月	上旬 19日 春季休業中	生徒による授業評価と分析 研修職員会（本年度の研修のまとめ、成果と課題、次年度に向けての研修計画の起案） ICT研修のまとめ 学習会の実施（～4月）

## (2) 実践例（社会科）

### ① 前時の板書事項の提示

前時の板書事項をiPadで撮影し、(写真1)電子黒板とタブレットを併用して、授業の導入部分で提示することによって、前時と本時の学習内容のつながり、ポイントをおさえている。また、時には、前時で取り組んだ理解深化課題のそれぞれのグループの解答をモニターに提示しすることによって、前時の学習の確認もさせることもある。



写真1 前時の板書事項

## ② 説明の時間の短縮と焦点化・効率化

「教えて考えさせる授業」の説明段階でどうしても説明の時間が長くなり、次の理解確認、理解深化の時間が十分とれないという課題を解決するため、説明は電子黒板で中心となる資料を提示し（写真2）、説明の効率化と時間短縮を図っている。



写真2 電子黒板での資料の提示

## ③ 発展的な理解深化課題の取り組みと発表

### のしかたの工夫

社会科の授業の中で、各グループごとにタブレット端末を使用し、各タブレットに資料を取り込んでおき、その資料を取捨選択しながら新聞記事をつくるという活動をおこなった。（写真3）タブレットで新聞記事をつくったり、紙に記入したりと2つの方法で取り組ませた。その結果を、ミラーリング機能を活用して各グループが発表した。（写真4）理解深化課題で、グラフをもとにして考えるものについては、タブレットと電子黒板を直結させて、電子黒板でグラフの変化を示しながら説明した。

（写真5）

また、3年生の歴史的分野では、「政治」「経済」「農村」「憲法」の視点から「日本は敗戦後、GHQの指導のもと民主化が進んでいきましたが、その結果日本はどのように変わりましたか」というインタビューに答える原稿をつくらせた。作成した原稿をもとに、タブレット端末でインタビューの様子を動画で撮影し発表した。このように、タブレット端末を使い、「教えて考えさせる授業」の理解深化課題の取組や発表のしかたを工夫した。社会科の授業では、1～3年全ての授業でICT機器を使い、学習内容の深まりとつながりを重視した研究を推進した。



写真3 理解深化課題の取組



写真4 理解深化課題の発表①



写真5 理解深化課題の発表②

## 5. 研究の成果

本校のめざす授業は、「難しいことを易しく、易しいことを深く、深いことをおもしろく」である。本校は昨年度から、市川伸一教授が推奨されている、授業の指導案に「ねらい」に則した生徒の「困難度査定」を取り入れた。そして、予習段階や基本的習得事項を確認する中で、生徒一人一人の困り感に応じた資料提示や説明補足が、もっと必要かつ重要であると、研究協議や授業実践を重ねる中から明確になった。

電子黒板とタブレット型端末を併用により、資料や映像の瞬時提示、及び教師の説明の焦点化で大幅な時間短縮が可能となり、活用問題等にじっくり取り組む時間が確保できるようになった。また、理解深化の過程でより豊かな発想に立った学習展開が可能となり、生徒一人一人の学習意欲の向上した。そのことが、生徒の学力向上、また、人間力向上につながったと思われる。実際、生徒の授業評価（社会科）を比較してみても、5項目のうち、「興味をもって学習に取り組むことができた。」「先生の説明はわかりやすかった。」「自分の考えやみんなの意見が大切にされた。」の3つの項目については、昨年度と比較してみてもポイントが上昇した。また、生徒の感想の中にも、「電子黒板を使つての授業でわかりやすかった。」という意見をほとんどの生徒が記入しており、社会科のすべての授業でICT機器を使った成果と言える。

## 6. 今後の課題・展望

本校の研究は、確かな学力の育成のために、「教えて考えさせる授業」を全教職員が同じベクトルで指導技術が向上することも重要ととらえている。ICT機器の活用は、今年度、まず社会科を中心に研究を推進してきた。電子黒板とタブレット型端末を併用して、「教えて考えさせる授業」の4つの段階で、主に説明の段階、理解深化課題の段階を中心に資料提示のしかたと発表工夫に取り組んできた。今後は、タブレットを一人一台持つことを目標に、「教えて考えさせる授業」の予習の段階、理解確認の段階にも、タブレット等で基本的な学習事項の習得のために活用していきたい。また、タブレット端末を使ってインターネットによるNHKの動画等の提示の機会を増やしていきたいと考えている。さらに、他の教科でも、ICT機器の活用の機会を増やし、全教科で生徒にとって効果的な活用を検証・開発することも進めていきたい。

## 7. おわりに

今年度、教師用と生徒用（班ごと）タブレット型端末を導入し、授業の中で試行錯誤しながら活用したことによって、昨年度に比べると、授業形態、授業内容が幅広くなったと思われる。今後デジタル教科書の導入を見据えながら、本校の研修の基調としている、「教えて考えさせる授業」づくりを中核として、今まで以上にICT機器のより効果的な活用を工夫していきたい。