

研究課題	I C T機器の活用により，学ぶ楽しさを実感し，豊かな表現力と確かな学力を身に付ける生徒の育成（S t a g e 2）
副題	～電子黒板と小型情報機器を活用し，思考のプロセスが見える授業づくりと評価活動の工夫による学力向上の取組の実践研究～
学校名	秋田県大館市立第二中学校
所在地	〒017-0012 秋田県大館市釈迦内字長者森1
ホームページ アドレス	http://www3.ocn.ne.jp/~odate.2/

1. はじめに

本校の生徒は1つの小学校から全て入学してくるせいか，仲が良く総じて純朴で真面目であるが，リーダー格の子供たちが学区内の県立の中・高一貫校に多く抜けることなどからか，積極性に欠け，活気に乏しい面が見られる。そのため生徒が主体的に取り組み，達成感・成就感を味わいながら，学習に積極的に参加し，「自分の思いや考えを表現することができる生徒の育成」が課題である。

そこで，生徒主体の「分かる授業」の構築を目指して研究を進め，22年度に貴団体の助成を受け，I C T機器を効果的に活用することで，「確かな学力」の定着と「学ぶ楽しさ」の体得を目指し，授業改善に取り組んできた。

その結果，「電子黒板」と小型情報機器（教材提示装置・デジタルカメラ・スキャナー等）を活用して学習の展開の工夫を図ることが，基本的な知識・技能の習得に有効であること，また意欲の向上にも有効であることが明らかになった。

また，その性能と特性から生徒の「思考力・表現力の育成」に資することも，研究半ばではあるが成果として認められてきている。さらに授業の終末段階においてI C T機器を効果的に活用し評価を工夫することが，確かな学力を身に付けることに役立つのではないかと考え，この研究を継続することとした。

2. 研究の目的

I C T機器，具体的には「電子黒板」と小型情報機器を効果的に活用することで，生徒主体の「わかる授業」の構築が可能になり，「学ぶ楽しさ」を体得させることができるのではないかと。また，その性能と特性から生徒の思考力・表現力の育成に資することが予想され，授業の終末でもI C T機器を効果的に活用し評価を工夫することによって，思考力・表現力をも含む確かな学力を身に付けさせることができるのではないかと。この仮説のもと，授業におけるI C T機器の効果的な活用の在り方を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の内容と方法

- (1) 生徒の思考のプロセスを生かす効果的な電子黒板の活用の在り方
- (2) 表現力の育成とI C T機器の活用について
- (3) 終末の評価に生かすI C T機器の効果的な活用

いずれも授業実践を通して研究する。プロジェクト委員会で推進するが、「ICT推進だより」で全教職員で共有化を図り、全教科での活用を図る。

4. 研究の経過

I 授業実践の取組から

本校が目指す「思いや考えを表現する生徒」の育成にあたって、「表現」について次のように共通理解して研究を進めた。

- ・話す（授業で・朝の会・帰りの会で・集会で話す、ICT機器を活用して説明する）
- ・書く（授業で・自己評価カードに学習の振り返りを書く、ICT機器を活用してレポートや新聞、プレゼンテーション資料などを作る）
- ・美術や技術作品で表す　・体育の体で表す　・音楽において歌唱や器楽の演奏で表す

(1) ・思考のプロセスが見え、思考の共有化を図る効果的なICT機器の活用

・表現力の育成とICT機器の活用

〈実践例〉【音楽 『混声4部合唱』】

〈本時のねらい〉 強弱の変化や対比、音の重なり方（テクスチュア）などの特徴を意識して、思いや意図をもって曲にふさわしい音楽表現を工夫する。

〈学習過程とICT機器活用〉

	〈主な学習活動〉	ICT機器の活用
①	前時の復習…強弱・音の重なり方・パートの役割を意識して合唱する（一斉）	前時の書き込みのプロセスをレコード（保存）し再生することによって、復習する
②	本時学習部分の合唱を聴き、強弱やテクスチュアの特徴を楽譜に書き込む （個人→パート→一斉）	強弱等に関する記号を提示し、確認させる
③	強弱やテクスチュアに関する工夫を楽譜に書き込む（パート）	
④	工夫したことを発表する（パート）	各パート毎に書き込んだ楽譜を、実物投影機で提示しながら、理由を付して説明する
⑤	工夫したことをもとに合唱する（一斉）	



↑ 学習活動 ①・②

↑ 学習活動 ④

↑ 学習活動 ⑤

〈授業研究会より（抄） 指導主事助言含む〉

- ・電子黒板の活用は、各段階においてとても効果的であった。
- ・電子黒板の活用は、教師の説明も生徒の説明も視覚からもとらえられて良かった。
- ・電子黒板だけでなく、板書構成もよかった。

〈校内ICT推進委員会の分析〉

- ・これまでは拡大コピーした楽譜に書き込んで提示していたが、電子黒板上では瞬時に複数枚同じ楽譜の提示が可能である。
- ・この楽譜に生徒が書き込みながら説明することは思考のプロセスの可視化であり、思考の共有化につながる。思考の共有化をすることによって合唱をつくり上げることに功奏した。
- ・書き込みのプロセスをレコード（保存）し再生することによって、必要な場面での再確認が容易であり、有効であることが検証された。
- ・どのように歌えばいいかという思考の手段としてICT機器を活用し、また説明の場面では表現の手段としてICT機器を活用して言葉で表現し、その成果として音楽表現をすることのできた授業であった。思考力・表現力育成に資するICT機器活用の在り方である。



↑黒板・電子黒板の役割を明確に

(2) 表現力の育成とICT機器の活用

〈実践例〉 【国語『論理的な構成の文章』】



論理的な構成の文章表現力の向上を目指し、個人で書いた文章をグループで相互評価し、推敲点や良さの書き込みがされた文章を提示して説明した。必要事項を、電子黒板上でさらに書き込んで説明した。

(3) 終末の評価に生かすICT機器の効果的な活用

① 作品の拡大提示による作品発表・相互評価

【美術「ランプシェード」】 美術作品を拡大提示し、紹介と相互評価に活用した。

② 確認問題・適用問題の提示

各教科において明確な「学習課題」のもとで、「分かる授業」を展開し、チェックポイントを少し早め、「終末」の10分～15分を補充・深化にあて、個に応じた指導の充実を図ることを共通実践してきた。本時のめあてに達成した生徒には発展課題を、達成できなかった生徒には補充のための支援や指導を行う。



電子黒板を活用することによって、補充の際、既習事項を電子黒板で瞬時に再生して再度説明したり、補充の適用問題や、達成した生徒に対する発展的な応用問題を提示し、その答え合わせもできるという点で有効である。



II その他の取組から

(1) 環境の整備

22年度に「ICTルーム」を設置し、電子黒板、関連機器のドライバやソフトがインストールされた専用パソコン、実物投影機、プロジェクター、ビデオ機器などのICT機器を常設した。生徒が移動すればそこで授業ができるようになり、準備等の煩わしさが軽減された。「角度や距離によって見えにくいこともある」といった生徒アンケートの結果から、教室内のICT機器と座席の配置の工夫を行った。

今年度は新たに、各階の共有スペースに電子黒板と書画カメラを1台ずつ設置した。これによっていっそう活用が図られた。

(2) 研究部報「ICT推進だより」の発行

先進的な取り組みの紹介、機器の紹介や使い方、各教科の実践の紹介など、共有化のために発行した。これによって、情報を得、研修を深め、ICT機器活用につながった。



(3) その他の取組

本校は、防災教育を実施している。地域住民と一体になった調査活動や積雪時の防災活動の成果を「地域防災マップ」としてCDにまとめ地域に発信した。

5. 研究の成果と今後の課題

(1) 成果

- ・電子黒板や実物投影機などのICT機器が授業や諸行事の中で日常的に活用されるようになった。今年度は全教科で、ICT機器を活用した授業が行われた。
- ・ICT機器についての教師間の研修が、必要に応じて主体的に行われるようになった。
- ・電子黒板等のICT機器が、教師の研修や諸会議でも頻繁に活用されるようになった。
- ・生徒がICT機器を活用して情報を整理し発表用資料を作成し、発表できるようになった。
- ・電子黒板と実物投影機を新たに購入でき、台数が増えたことで各階に1台ずつ設置でき、著しく活用の便が図られた。
- ・生徒が電子黒板や実物投影機などの使い方等に慣れ、セッティングなどの準備が生徒の手で行えるようになった。このことは、機器の操作を不得手とする教師が活用する際の煩わしさを解消できることにつながった。

(2) 課題

・授業の終末におけるICT機器の活用による補充・発展を図った定着のための学習についてはまだ全職員による共通実践までには至っていない。今後継続して取り組みたい。