

メディア教育部会 研 究 の 成 果

三観地区中学校教育研究会メディア教育部会

1 研究主題

自 ら 学 び , 自 ら 考 え 行 動 す る 生 徒 の 育 成
ーさまざまなメディアを活用し, 主体的に学習する生徒の育成ー

2 主題設定の理由

平成20年1月の中央教育審議会答申「幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」の改訂においては, 生きる力を支える確かな学力, 豊かな心, 健やかな体の調和のとれた育成を重視している。そして, 確かな学力の育成には, 基礎的・基本的な知識・技能の習得, これらを活用して課題を解決するための思考力・判断力・表現力等をはぐくむことの双方が重要であり, これらのバランスを重視する必要がある。このため, 各教科において基礎的・基本的な知識・技能の習得を重視するとともに, 観察・実験やレポートの作成, 論述など知識・技能の活用を図る学習活動を充実すること, さらに横断的・総合的な課題について各教科等で習得した知識・技能を相互に関連付けながら解決するといった探究的な活動の質的な充実を図ることとしている。

「教育の情報化」で指導場面に着目した場合,

- ・情報教育～子どもたちの情報活用能力の育成～
- ・教科指導におけるICT活用～各教科等の目標を達成するための効果的なICT機器の活用～
- ・校務の情報化～教員の事務負担の軽減と子どもと向き合う時間の確保～

の3つを通して教育の質の向上を目指すことになっている。三豊市と観音寺市では, 本年度に各中学校へ52型の大型液晶テレビが複数台導入されたので, 教科指導におけるICT活用を中心に研究を進めることとした。

3 研究の概要

(1) 大型液晶テレビのICT活用

①プレゼンテーションソフトでの活用

小中合同で行われる「ふるさと学習発表会」で保護者や地域の方々に, 職場体験学習や修学旅行の様子と成果を発表する時にパワーポイントを活用した。

学習指導要領 情報教育の 目標の3観点	小学校	中学校
A 情報活用 の実践力	児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ, コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作及び情報モデルを身に付け, 情報手段を適切に活用できるようにするための学習活動を充実 基本的な操作 ・文字の入力 ・電子ファイルの保存・整理 ・インターネットの閲覧 ・電子メールの送受信 など 情報手段の適切な活用 ・様々な方法で文字や画像などの情報を収集して調べたり比較したりする ・文章を編集したり図表を作成したりする ・調べたものをまとめた発表したりする ・ICTを使って交流する など	生徒が情報モデルを身に付け, コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ主体的, 積極的に活用できるようにするための学習活動を充実 情報手段の適切かつ主体的, 積極的な活用 ・課題を解決するために自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する ・様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報を選び取る ・ICTを用いて情報の処理の仕方を工夫する ・自分の考えなどが伝わりやすいように表現を工夫して発表したり情報を発信する など
B 情報の科学的 な理解	情報手段の特性と情報活用の評価・改善 ・コンピュータなどの各部の名称や基本的な役割, インターネットの基本的な特性を理解 ・情報手段を活用した学習活動の過程や成果を振り返ることを通じて, 自らの情報活用を評価・改善するための方法等を理解	情報手段の特性と情報活用の評価・改善 ・コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組み, 情報通信ネットワークの構成, メディアの特徴と利用方法等, コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを理解 ・情報手段を活用した学習活動の過程や成果を振り返ることを通じて, 自らの情報活用を評価・改善するための方法等を理解
C 情報社会に参 画する態度	情報モラル (情報社会で適正に活動するための基となる考え方と態度) ・情報発信による他人や社会への影響 ・情報には誤ったものや危険なものがあること ・健康を害するような行動 ・ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味 ・情報には自他の権利があること など についての考え方や態度	情報モラル (情報社会で適正に活動するための基となる考え方と態度) ・情報技術の社会と環境における役割 ・トラブルに遭遇したときの自主的な解決方法 ・基礎的な情報セキュリティ対策 ・健康を害するような行動 ・ネットワーク利用上の責任 ・基本的なルールや法律の理解と違法な行為による問題 ・知的財産権など権利を尊重することの大切さ など についての考え方や態度

表 4-1 小学校及び中学校において身に付けさせたい情報活用能力

さらに、英語の授業では、星座やアメリカの休日・高層ビルの広告などクイズにして提示した。

この他に、そうごうてきな学習の時間や学校行事、三観地区の幹部講習会で、記録写真をスライドショーにして、デジタルフォトスタンド的に活用した。



②デジタル教科書での活用

どの生徒にも分かりやすくするために、大型液晶テレビで教材を提示した。英語の時間では、教科書の内容を短時間で理解する場面や音読する場面や対話する場面で活用した。さらに、日本語吹き替えのVTRを提示して、会話の場면을視覚でも理解させて内容をイメージさせて聞き取りの補助に活用した。

③インターネットでの活用（動画配信）

動画として配信されているNHKの「10min」や「大科学実験」などを保健指導や理科の授業で活用した。

「大科学実験」は、インターネットから直接、動画を大型液晶テレビで再生し授業のまとめの場面などで活用した。

NHKのビデオクリップ「火山活動」は、溶岩ドームの成長の様子や火砕流の動きなど実物の観察が不可能なものを見せて興味を持たす場面で活用した。画質は荒かったが動画なのでイメージをつかませることができた。

このように、教科書には載っているが実際のイメージがつかみにくい事例の説明には効果があった。

動画投稿サイトのジョンレノン等の英語の歌や吉田ブラザーズのライブ、英語落語やセバンスズキスピーチを英語の授業で活用した。そして、警察庁のサイバー犯罪防止広報パンフレットは、情報モラルの授業で活用した。



④DVDやVTRデッキでの活用

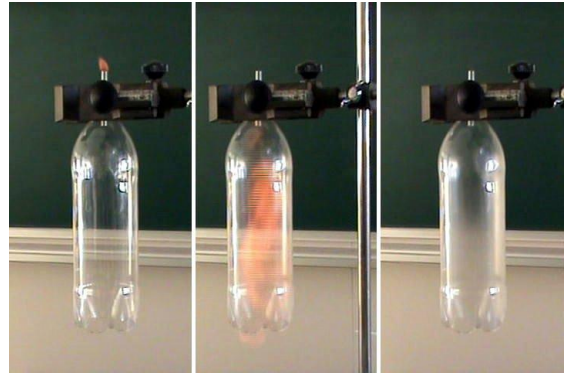
理科では、イカの解剖の動画や星座の学習でシュミレーションを提示した。また、教師実験を教材化したVTRでは、水とエタノールの混合物の沸点の授業や水素を燃焼させ水を作る実験で活用した。

必須実験でなく教科書に説明が載っているだけだが、実際に温度変化のようすを視聴し

てグラフをかくことにより、純粋なエタノールの温度変化の違いが体感できたようであった。

水素の爆発の実験では、爆発は瞬間的な変化なので、コマ送りで爆発の瞬間を見せられたことが有効であった。さらに、爆発の前後でペットボトルのくもり方の違いから、水ができたことを予想する場面でも見落とした生徒に再確認させるのに活用した。

総合的な学習の時間（人権・同和学習）では、エクセルで集計した生徒のアンケートを提示したことで、差別と戦って生きてきた女性のV T Rを見せる場面でも活用した。



（２）液晶プロジェクタの活用

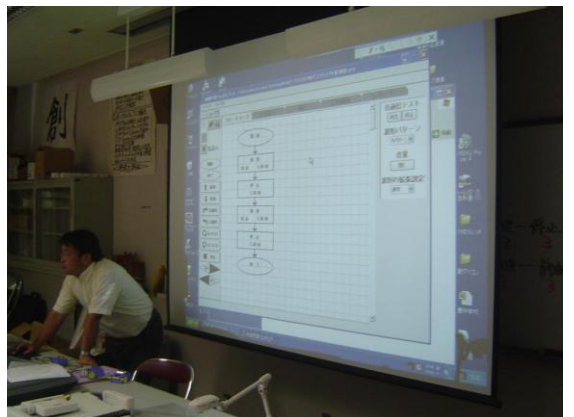
①全校集会等での活用

全校生徒対象に開催したインターネット安全教室で液晶プロジェクタを活用した。携帯電話やパソコンで自作のブログ・プロフ等を作成している生徒が増えていて、今後もネットでのコミュニケーションを求める生徒が増加することが予想される。しかし、情報モラルに関する知識は未熟なので、「e-とぴあ・かがわ」の野中敦史さんの講話を実施した。その時、液晶プロジェクタを活用した。



②教材提示装置での活用

技術・家庭科の授業では、情報基礎の授業で、プロロボを使ったプログラミングの学習の中では、操作マニュアルを提示して重点的に読むところを丁寧に指導したり、プロロボの実物を映し出してスイッチの操作などについて指導する場面で活用した。



4 研究の成果と今後の課題

I C Tを授業で活用した教師の感想では、インターネット配信を利用したデジタル教材は、事前に番組を録画して編集する労力が不要なのでこれからも続けたい。教師が録画したV T Rや市販されているD V Dは、従来から授業で活用

している。大型液晶テレビは入力端子が複数あり、VTRやDVDデッキ、パソコンを同時に活用することができる。そして、ラックにセットされているため移動させるのも簡単である。

視覚に障害があり特別に支援が必要な生徒に指導する場面では、漢字が大きく映るので教科書を拡大して提示できるので効果があった。

大型の液晶テレビは、解像度が高いので細部まで映すことができる。理科では、岩石の実物を提示して拡大しながら細部まで観察できた。さらに、電子顕微鏡で見た細胞の様子も同様であった。

電子情報ボードを特別教室に設置すると日常的に活用できた。電子情報ボードの機能である指ボードは、線や囲みなど単純な書き込みでも効果があった。さらに、校内LANでつながっているとインターネットで配信されているコンテンツやPC教室のサーバーに保存してあるコンテンツを提示できるので非常に便利であった。



全校生徒を対象に開催したインターネット安全教室の感想には、「出会い系サイトとかには直接興味はなくても、いろいろなサイトのリンクから、ワンクリックで請求が来るような画面に切り替わってしまうことに驚いた。そういう時はあわてずに、無視すればいいんだということも分かった。」があり有効であった。大型液晶テレビは映像と音声を入力でき、きれいに大きく提示できるので生徒の興味を喚起できた。

しかし、普通教室へ運んで使用する授業は限られている。理由は、機器の設定に時間がかかることや正常に動かなかった時に教師がトラブルに対応できず、予定していた展開の授業ができなかったり、授業時間が少なくなってしまうことが考えられる。

また、大型液晶テレビを設置する場所によっては、日光の反射があり見にくい場合があったのと、黒板と併用するので、チョークなどの埃をカバーすることも必要であった。

この他では、地域の特性もあるが、さまざまなメディアが伊吹島を訪れる機会が多いのでFM局やテレビ局からの取材も多い。生徒たちは、インタビューを受けたり、学校内部を撮影している様子を直接体験できる貴重な機会となっている。この体験を通して自分たちの言葉がメディアを通じて発信されることに驚きを感じるとともに、喜びも感じる生徒も多い。そこで、放送された場面を視聴して、自分の話し方や内容などを振り返り、声の大きさや発音、語尾など気をつけたい点を知る手段として活用していきたい。



新しい学習指導要領では、「言語活動の充実」と、思考力、判断力、表現力といった「教科全てを貫く能力概念」が強くアピールされている。「言語」というニュアンスもより広く捉えられていて図やグラフ、表なども「言語」のひとつに含まれたので、分かる授業のための道具としてICTの重要性が増してくる。色々な場面で活用できるよう継続して研究を進めていきたい。