

教育の情報化を進め、情報活用能力の育成を図る

松山市立余土中学校

1 ICT活用指導力の向上をめざして

各教室への大型テレビの導入、普通教室への学習用コンピュータ設置、電子黒板や実物投影機の導入、校務用コンピュータと校内LAN及びNAS（テラステーション）の整備など、ICT活用のためのインフラは整ってきたといえる。このような状況を踏まえ、それを使用する教員のICT活用能力の向上はこれらインフラを生かす必須条件と考える。教職員のICT活用能力を向上させるために、様々な取組を行った。

(1) ミライム（校務支援グループウェア）の積極的な活用

一昨年本校のミライム活用率は松山市の下位グループであった。活用を呼び掛けてはきたが、これといった効果的な一手が打てないでいた。そのような状況を打開するために、「お先に失礼、みんなでお掃除朝一番、メールは返す、チーム余土」の合言葉の下に、昨年度からミライムの積極的な活用を推進してきた。

管理職によるバックアップの下で、ミライムによる情報発信と、それに対する返信を義務付けた。ミライムには既読状況を判断できる機能があるため、返信を義務付けることにはかなりの抵抗もあったが、確実にミライム活用率は向上し、ひいてはコンピュータに対するアレルギーをかなり低減させることに成功したと考える。

(2) ミライムに関する研修

アイ・エヌ・エス学校サポートセンターの全面的な協力の下に、4月に第1回のミライムに関する研修会を行った。教職員異動もあるため、年度当初のICT活用に関する研修は欠かせない。ミライムの基本的な使い方として、特にメッセージ機能の実習を中心に研修した。ミライムは我々教職員の要望により改善が続けられており、その機能は絶えず進化している。開発元である学校サポートセンターから直接研修を受けることができるというメリットを最大限に生かしていくことが大切である。



6月には、掲示板やアンケート機能に関する第2回ミライム研修を実施し、さらに活用できるよう教職員のリテラシー向上を図った。

(3) 一人一授業におけるICT活用の推奨

指導力向上を目指して校内での授業研究を行うことは一般的なことである。教員のICT活用能力向上を目指して、本年度は指導案の中に「情報教育の視点」を明記しての実践研修を行った。

情報教育というとコンピュータを使用しなければならないというような誤解を持っている教員もいると聞くが、学習指導要領に謳われる情報教育の推進はコンピュータの利用にとどまるものではない。指導案の中の項目として情報教育の視点を挙げることにより、すべての教育活動において積極的に情報教育を進めていこうとする機運を高めることができた。



(4) ワイヤレスタブレットの研修

教室にある学習用コンピュータを利用するとき、教師はコンピュータの前にくぎ付けになることがある。プレゼン用マウスなどを利用することで、教師の立ち位置はかなり自由になる。ワイヤレスタブレットもまた、教師の自由度を高める装置である。電子黒板のように画面を直接触れることはしないが、画面に直接書き込みすることは電子黒板に準ずる動作であり、生徒の視覚に訴える操作をすることができる。

8月の校内研修会では、ワイヤレスタブレットの基本的な操作について、アイ・エヌ・エス学校サポートセンターから講師を迎えての研修をした。

(5) 研修局のサポートによる研修

松山市中学校情報教育研究委員会では各校の校内研修をサポートする活動を行っている。その活動を利用して7月の校内研修に対する支援をお願いした。教員数が40名を超えるため、一人1台の形で研修するにはコンピュータ室では不可能である。そこで、2つのグループに分かれて、表計算ソフトの利用と大型テレビ活用の2講座を入れ替える形で職員室と理科室の2か所で研修を行った。教室にある大型テレビをさらに活用できるようにするため、デジタルカメラで記録したSDカードを直接スライドショーで見られることなども実習した。



(6) eライブラリ研修

ラインズeライブラリは、生徒の学力定着や授業支援に有効なソフトウェアである。7月の研修会ではラインズ株式会社にお願ひして講師を派遣していただき実際にeライブラリアドバンスを使用してみた。また、来年度各校に導入される「プラス学習」機能について、先行導入してその操作性や機能についての実証試験を行っている。そのための特別サポートを受けることもでき、生徒の学習支援に役立っている。



2 ICT機器の効果的な活用について

(1) 大型テレビの活用

教室に配置されている大型テレビを活用するために、DVDプレイヤーに関する情報提供などを行った。本校にあるDVDプレイヤーは地上デジタル放送の著作権信号(CPRM)に対応していないため再生できないディスクがある。今後のさらなる活用のためには、地デジに対応したDVDプレイヤーが必要である。

本校でも余土祭(文化祭)では合唱コンクールを行っている。その練習ではCDプレイヤーが欠かせないが、カセットレコーダはあるものの、CDラジカセが少ないという問題がある。この点について、教室にある学習用コンピュータと大型テレビを使ってCDプレイヤー的利用をしている。小型のCDラジカセよりも音が大きく、スピーカが大型のため音の広がりもよい。ただし、当然だが持ち運べないという欠点が見られる。

(2) プロジェクタの有効活用

各教室に大型テレビが配置されたことにより、今まで教材提示に用いていたプロジェクタの活用に余裕ができた。本校には8台のプロジェクタ(情報教育6+理科2)があるが、体育館等で使用したい1台を除き、7台を柔軟に活用することができる。今までは、備品貸出簿に記入して使用していたプロジェクタを、指定管理者を決めて続けて貸し出すことで、備品の管理と稼働率の向上を同時に達成できた。現在は被服室に常設しているが、まだまだプロジェクタに余裕があるので、その他の教室でも常設できないか検討している。

(3) ネットワークの活用

NAS(テラステーション)を利用することは、情報資産の有効活用への最も近道と考えられる。2年前の情報委員会で情報リーダーから提示された例をもとにフォルダ構成を考えて、情報の蓄積と共有を行っている。

しかしながらフォルダ構成のルールに完璧なもの無く、どうしても自由にフォルダが作られてしまうことが問題であるが、制限をきつくすると使おうという気をそぐ結果となり、対応について検討しなければならない。

(4) 実物投影機の活用

学年部用の3台の実物投影機についても、指定管理者制で決まった人に使ってもらっている。限られた人しか使用しないという指摘はあるが、結果的には稼働率が高くなっている。右の写真では、家庭科の授業において各グループの発表を付箋で貼り付け、それを投影している。簡単に貼り直せる付箋紙の利点を生かし、意見をまとめるのに有効であった。その様子を投影することで共有化を図ることができた。



また、美術科では、色鮮やかに投影できることを利用して、鑑賞の学習等で利用している。

理科室の2台については場所に固定であり、理科部全員で使用している。指定管理者で人に固定するか、使用場所で場所に固定するかは、臨機応変に使い分けることが大切であると考えます。

(5) 電子黒板・簡易型電子黒板

電子黒板は理科室に常設し、大型テレビと並列に接続することで、操作画面を大型テレビでも見ることができる。これにより、直接操作する電子黒板と、明るく見やすい大型テレビのそれぞれの長所を生かすよう工夫している。しかしながら、やはり電子黒板の見にくさはたいへん残念である。

この電子黒板の欠点を補うことと、余裕ができたプロジェクタを有効活用することを目的に、電子黒板ユニット（右写真）を導入した。ハードウェアは、カメラとペンだけといういたってシンプルな構成で、既存のプロジェクタにカメラを載せるだけで電子黒板化できる。特筆すべきは設置の手軽さで、位置合わせをほぼ全自動10秒くらいで行うことができる。これにより、理科室から移動できない電子黒板の代わりに、どの教室でも使用できるようになった。カメラ部分だけであれば電子黒板の価格の5分の1以下であり、学校に1台しか無い電子黒板を補充するのに有効であると思う。ただし、液晶プロジェクタを利用するため、古くて暗い液晶プロジェクタと組み合わせるのはもったいないので、注意が必要である。



電子黒板ユニット（EPSON ELPIU02）

3 「教育の情報化」に向けて

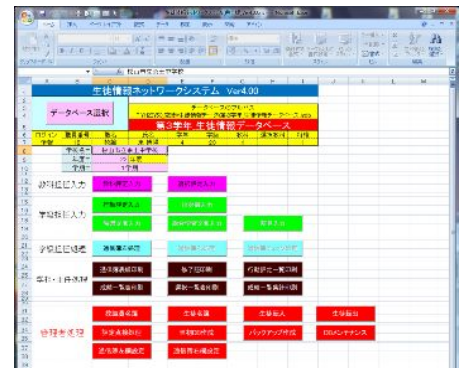
(1) 夢学部

本校は全員部活動制ではないため、部活動に所属していない生徒が1割程度いる。校外のスポーツクラブに所属している生徒などは別として、人間関係等で部活を辞めたものの、その後何もしていなかった生徒もいる。そこで、運動部、文化部に続く第3の部活動として、勉強部「夢学部（“ゆめまなぶ”と呼んでいる）」を創設した。入部希望者16名でスタートし、週2～3日の活動を、eライブラリ中心に行っている。

なお、この夢学部の活動は、愛媛大学教育学部に声をかけ、教員志望の学生による学習支援活動・教育実習的活動としても役立っている。その取組については、ラインズ株式会社のWebサイトにも紹介されている。（ <http://ela.education.ne.jp/support/> ）

(2) 通信簿のコンピュータ処理

教員が生徒に接する時間を確保するには、事務的処理のための時間を短縮することが必要である。そのための手段として、通信簿のコンピュータ処理体制を確立した。今までも表計算ソフト等を使って一覧表を作成したりしてきたが、各教科担当や学級担任から基になるデータを入力する段階から、それに続く一覧表作成や紙媒体への出力までの全体をシステム化することにより、転記ミスの排除や紙媒体作成後の読み合わせチェック等の時間を短縮することができた。6月には松山市中学校情報教育委員会から情報リーダーを講師に招き、成績処理の仕方についての研修会を行った。



通信簿のコンピュータ処理については、市内にも先進校がいくつもあるので、それらを参考に処理を進めた。なお、処理のために用いたのはデータベースソフト (Microsoft Access) であるが、一般的になじみの薄いデータベースソフトのサポートについては、アイ・エヌ・エス学校サポートセンターに協力をお願いした。

(3) 情報モラル学習の創造

昨年度の研究発表でも学年別系統表の重要性は述べられていたが、本校でも情報モラル学習のための系統表の作成に取り組んでいる。情報モラルに関する学習は、高度情報通信社会に参画する態度の育成において不可欠のものといえる。その重要性に鑑み、技術・家庭科の情報とコンピュータの学習において以前から取り組んできた。また、道徳の授業においても、よりよい人間関係づくりとネットいじめを関連させて取り上げたり、社会科の学習で著作権について学んだりしている。系統表が無いから情報モラル教育をしていなかったという訳ではない。しかし、モラル教育を指導する者が、他の教科等の中の場面でどんな学習をしているのかを知った上で指導することにより、情報モラル教育のねらいにせまる授業を作り上げることができる。現在道徳教育部会において、情報教育の視点に立って年間指導計画等の見直しを進めている。系統表は全面実施に向けて来年度に完成させる予定である。

(参考資料)

日浦小中学校学年別系統表

4 家庭・地域への情報発信

インターネットは情報収集のために主に利用されているが、本来は簡単に情報発信できることが大きな特徴である。開かれた学校づくりなど、学校からの積極的な情報発信が求められており、学校のWebサイトは情報発信手段として重要になっている。我々は高等学校調べなどでWebサイトを利用しているが、自分の学校の情報はあまり発信していない。これはもともとインターネットがもっているギブアンドテイクの原則から外れたものである。



本校では、学校便りを毎月発行している。これを利用するだけでも月に1回以上の更新が可能になると考え、昨年度から学校だよりを掲載している。手軽さを追求するのであれば、コピー機によるスキャナ機能を利用して画像データに直し、それをアップロードすればほとんど労力なく更新することも可能である。ただ、無制限に公開するネットの特性を考え、生徒の名前は出さないことと

している。画像処理ソフト（ペイントでも十分に耐え得る）で少しの修正を加えることとしている。

昨年度はプリントアウトされた紙をスキャンしていたが、今年は学校だよりの編集者である教務主任から、ファイルを毎月送信してもらうことにした。生徒の氏名部分をあらかじめ修正できることと、画面取込を利用することでカラー状態で掲載することができるからである。なお、ワープロソフト一太郎の場合、画像に変換して出力する機能があるため、スキャナを利用するよりも綺麗にデータを作ることができる。(今年度導入されたコピー機のカラースキャナを利用すれば、スキャナでもかなり高品位な取込ができる)



また、自由な発想を載せることのできるページを作りたいと考え、ブログのような「若い芽の目」というコーナーを作っている。とりとめもないことを載せることもできるが、何かの行事があったとき、行事の専用ページを作り上げなければならないという堅苦しきの無い情報発信ページとしても、保護者から人気である。

今年度転入してきた生徒の保護者から『学校のホームページを見て、余土中に決めた』という声を何件か聞いた。Web担当として光栄である。

5 各種アンケートの実施

(1) 生徒に対するアンケート結果

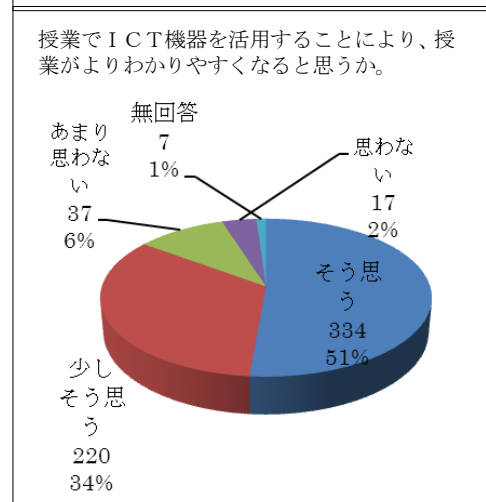
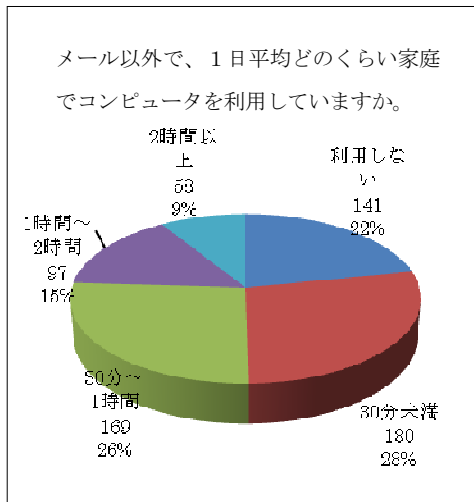
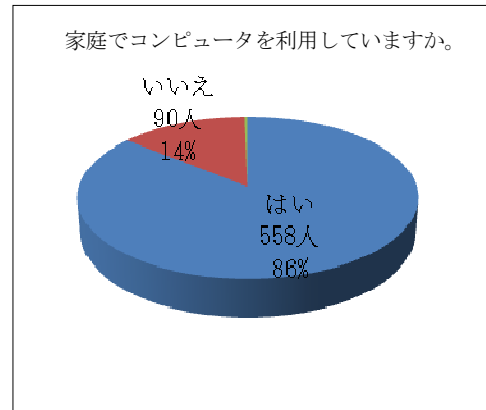
7月に行ったアンケートから、およそ9割の生徒が家庭でコンピュータを利用していることが分かった。また、メール以外でコンピュータを利用する生徒については、1日平均で1時間以上使うと答えた生徒が24%いる。利用しない生徒は22%にとどまっております、ICTの普及は日常生活に大きく関わっている。

また、授業にICT機器を活用することについて聞いてみたところ、授業がよりわかりやすくなると思うと考えている生徒が9割近くおり、生徒は授業での

活用に大きな期待を持っていることがわかる。

これらの生徒の思いに応じて、学習に対する意欲を高めるためにも、授業におけるICT機器の積極

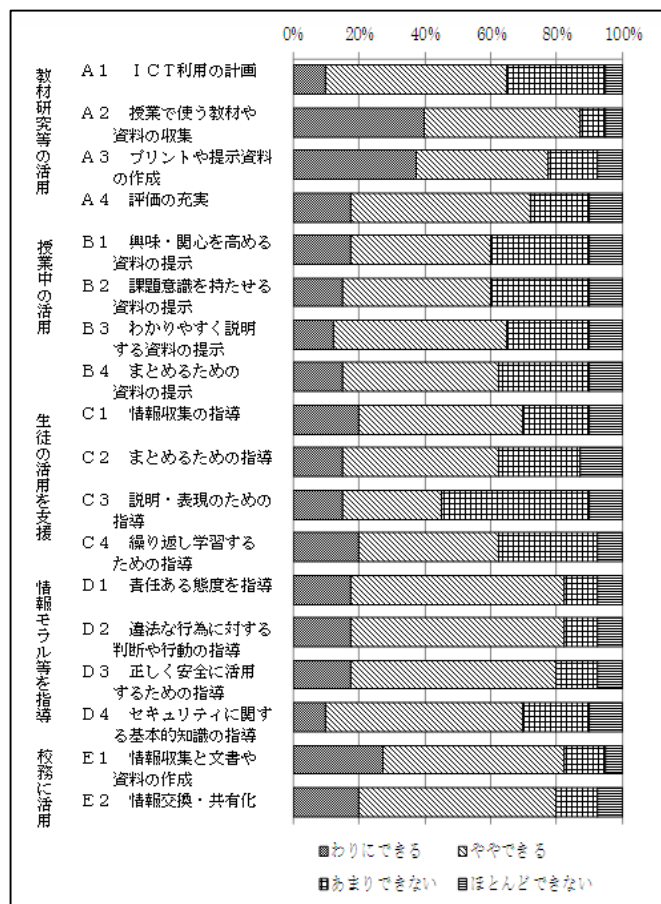
的活用が求められている。



(2) 教員に対するアンケート結果（ICT活用指導力に関する調査）

9月に行ったアンケートの結果、教員のICT活用指導力は、全体を平均すればできる者が70%を超えているものの、項目別にみると半分以下のものもある。

全体の傾向としては、教材研究・指導の準備にICTを活用することや、情報モラルなどを指導することについて高い値を示し、授業中にICTを活用して指導することや、生徒のICT活用を指導することについて低い値が見られた。つまり、自分でICTを活用することについては概ねできるようになっているが、授業で生徒が使うことに対する指導に不安があるということではないかと思う。ただし、授業中の活用の項目に関しては、コンピュータ室を利用するような、生徒一人ひとりがコンピュータを使用する授業の場合の指導という意味に理解した教員もいるのではないかと思われ、その場合コンピュータ室を使用しない教科の担当者が低い解答をしてしまった可能性もある。本校のような大規模校では、一つのコンピュータ室が技術等の授業に多く使用されるため、生徒各自にICTを使用させる機会が増やしていく現状も考えられる。



6 今後の課題—3つの「さ」—

(1) さらなる授業でのICT活用の推進

一人では活用が進まないところも、それぞれの教員が個人で作成したコンテンツを教科部会等で共有することができる体制づくりにより、全体で活用させることができると考えられる。

また、コンピュータ以外の情報機器を活用した授業実践についても工夫していきたい

ICT活用指導力アンケートで1（ほとんどできない）や2（あまりできない）と答える教員がいなくなることを目指して取り組みたい。

(2) さらなる教職員の意識改革

教職員の毎日の勤務は、コンピュータを起動しミライムをチェックすることから始まる。かなり浸透してきたが、まだまだ道半ばである。教職員の意識改革を進めたい。

職員朝礼を廃止することができるくらいを目標にして、今後も研修を行い積極的な活用を推進したい。

(3) さらに求める情報モラル学習の創造（継続研究）

情報モラルに関する学習のための学年別系統表の作成を道徳部会を中心に現在進めている。学校裏サイトやネットいじめ、音楽や映画の違法ダウンロードなど、情報犯罪に生徒が関る可能性は決して低くはない。

来年度から、学校教育活動を総合的に取り入れた情報モラル学習を全面実施できるように準備していきたい。