

マスタ先生主催の ICT 活用教育研修で、先生たちは「学校の ICT 活用状況」について学んでいます。

学校の ICT 活用状況

毎年文部科学省が発表している「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」※1では、ICT 環境の整備状況や先生の活用状況など、現在の学校の ICT 活用状況を知ることができます。今回は最新の調査結果(2007 年度版)をみていきましょう。

ICT 環境の整備状況



図1を見ると、IT 新改革戦略※2の目標に対して、今は半分ほどの達成率なんです。



教員の ICT 活用指導力



図3の A や E を見ると、授業準備や校務に ICT を活用している先生は多いんですね。

	IT 新改革戦略の達成目標	達成状況 (2008 年 3 月現在)
コンピュータ1台あたりの児童生徒数	3.6人/台	7.0人/台
普通教室における校内 LAN 整備率	おおむね 100%	62.5%
(超)高速インターネット接続率	おおむね 100%	51.8%
教員の校務用コンピュータ整備率	教員1人1台(100%)	57.8%

図1 IT 新改革戦略におけるおもな達成目標と達成状況(2007 年度)



それでも IT 新改革戦略の前に進められていた e-Japan 戦略※2からは進歩しているんだよ。たとえば e-Japan 戦略のはじまった平成 13 年には、コンピュータ1台あたりの児童生徒数は 13.3 人/台、普通教室における校内 LAN 整備率は 8.3% だったんだ。



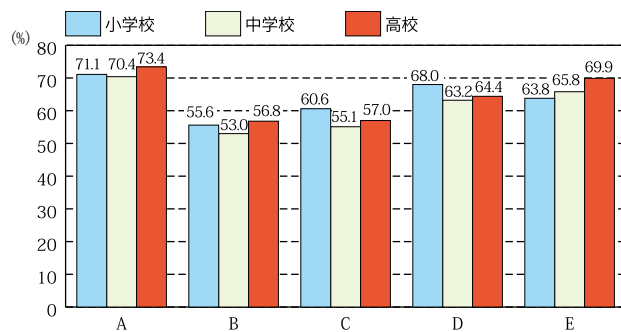
確かに私が通っていた高校では、インターネットが使えなかったわ。今はパソコンやインターネットが使いやすくなって、授業の幅が広がりましたね。



ただしこれはあくまでも平均で、都道府県によって整備状況は大きく異なるんだ(図2)。日本は海外にくらべて ICT 環境整備が遅れているし、この差は早く埋めていきたいね。

	上位3都道府県	下位3都道府県
コンピュータ1台あたりの児童生徒数	鳥取県 4.5人/台 山梨県 4.7人/台 岐阜県 5.0人/台	奈良県 9.3人/台 神奈川県 9.3人/台 大阪府 8.8人/台
普通教室における校内 LAN 整備率	岐阜県 91.4% 長野県 88.3% 富山県 88.0%	青森県 35.4% 東京都 37.0% 大阪府 38.9%
(超)高速インターネット接続率	京都府 94.0% 岐阜県 81.0% 三重県 77.0%	高知県 1.4% 青森県 27.0% 宮崎県 28.8%
教員の校務用コンピュータ整備率	鳥取県 99.4% 山梨県 96.6% 富山県 92.0%	鹿児島県 35.1% 大阪府 35.6% 奈良県 39.1%

図2 学校における ICT 整備状況の上位・下位都道府県(2007 年度)



A…教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力
B…授業中に ICT を活用して指導する能力
C…児童・生徒の ICT 活用を指導する能力
D…情報モラルなどを指導する能力
E…校務に ICT を活用する能力

図3 教員の ICT 活用指導力の状況(学校種別)(2007 年度)



私もテストの成績一覧表を Excel でつくっているわ。



今後は、授業中の ICT 活用も考えていけるとよいですね。2008 年1月にとりまとめられた、「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」(答申)でも、「学習のために ICT を効果的に活用することの重要性を理解させる」ことは、「言語活動の基盤となるものである」と記されていますし、今年度発表される高等学校の新学習指導要領でも意識される事柄になるでしょう。

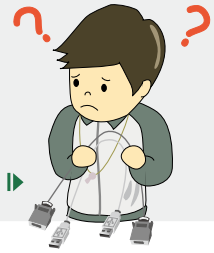
●※1 文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」
毎年8月頃に速報値、10月頃に調査結果が公表されている。
(速報値) http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/08/08080601.htm
(調査結果) http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/08092209.htm

●※2 日本の IT 戦略

2001年に政府の IT 戦略本部は、日本型 IT 社会の実現を目指して「e-Japan 戦略」を策定した。高速インターネット網など、IT 基盤整備が大きな目標とされた。2003年に策定された「e-Japan 戦略 II」では、整備された IT 環境を、さまざまな分野で利用・活用する方法が重視されてきた。さらに 2006 年 1 月に政府は、これらに続いて世界一の IT 国家を目指すための「IT 新改革戦略」を発表した。IT の構造改革力の追求、自立的 IT 社会の実現などが目標とされている。

パソコンの インタフェース を知る

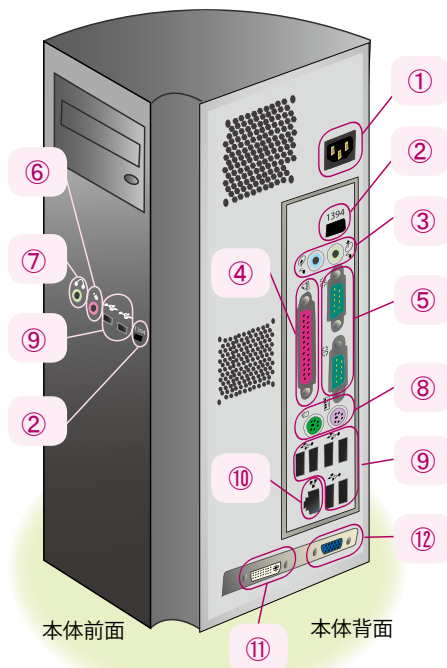
「インタフェース」とは、異なるものどうしが接する「接点」や「境界面」を意味します。パソコンにもさまざまなインタフェースが備えられており、各種の機器と結びついています。パソコンと周辺機器を接続するときに、「ここは何を差すところ？」と戸惑ったことはないでしょうか。今回は、その疑問にこたえます。



イトウ先生 ▶▶

パソコンと周辺機器を接続する

デスクトップ型のパソコンの場合、マイクや USB 接続の周辺機器など、ケーブルの抜き差しが頻繁に考えられるものは本体前面に、マウスや LAN など常時接続が多いものは、背面にポート（差しこみ口）が用意されていることが多い。



本体前面

本体背面

①電源

アイトリブライ

② IEEE1394 ポート

「FireWire」「iLink」ともよばれ、高速なデータ転送が可能。
接続機器：デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、HDD、スキャナなど

③ライン入出力

音声入出力が可能。接続機器：スピーカー、アンプなど

④パラレルポート（セントロニクス）

最近では USB への置き換えが進んでいる。接続機器：プリンタなど

⑤シリアルポート（RS-232C）

転送速度が遅いため、最近では搭載されていないことも多い。
接続機器：モデムなど

⑥マイク入力

⑦ヘッドホン出力

⑧キーボード、マウス

ポートは同じ形だが、緑はマウス、紫はキーボードと色分けされており、逆につなげると動作しない。ノートパソコンでは、マウスは USB 接続となっているものも多い。

⑨ USB ポート

現在、パソコンと周辺機器を接続するためのもっとも標準的なインタフェース。

⑩ LAN (Ethernet)

イーサネット
接続機器：ルータ、ハブなど

⑫アナログ RGB 出力

アナログ RGB の出力端子。従来のアナログディスプレイ装置での表示に使用する。
接続機器：ディスプレイ、プロジェクタ

⑪ DVI ポート

デジタルディスプレイ装置に対応しているので、高画質の出力が可能。今後搭載が増えてくると考えられる。
接続機器：ディスプレイ、プロジェクタ

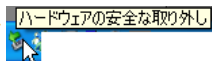
よくある接続の疑問

接続が先？起動が先？

基本的には、パソコンや周辺機器の起動前にケーブルを接続しておくようにします。

最近普及している USB や IEEE1394 は、パソコンの電源を入れた状態でケーブルの抜き差しができます（ホットプラグ）が、機器によっては、タスクバーから「安全な取りはずし」を選択してから抜く必要があります。

このようなアイコンをクリックする。



ケーブル購入時、ここに注意！

ひとくちに「〇〇ケーブル」といっても、機器のサイズや仕様によって、端子のサイズ・ピン数などが異なります。ケーブルを購入するときは、機器の説明書などで確認するようにしましょう。

例



6ピン

4ピン

USB ケーブル

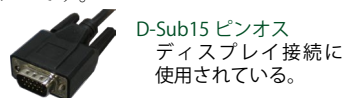


A タイプ

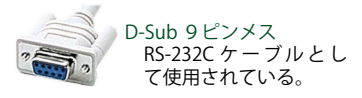
B タイプ

異なる用途のケーブルでも、端子の形が似ているものがあります。端子にはピンのついているオス（凸）とピンを差しこむ穴が並んでいるメス（凹）があり、パソコンや周辺機器の本体は通常メスです。

例



D-Sub15 ピンオス
ディスプレイ接続に使用されている。



D-Sub 9 ピンメス
RS-232C ケーブルとして使用されている。

実践報告

化学のデジタル教材

「化学デジタル動画 Navi」を活用しよう！

このコーナーでは、授業に ICT を取り入れている先生方の授業を紹介します！
今回は、第一学習社発行のデジタル教材「化学デジタル動画 Navi」を授業に取り入れられている2人の先生に、実践報告をしていただきました。



▲マスタ先生

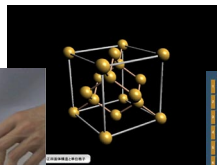
「化学デジタル動画 Navi」とは…

授業で使える理科のデジタル素材集で、「化学デジタル動画 Navi」「生物デジタル動画 Navi」を用意しています。「化学デジタル動画 Navi」には、実験動画、アニメーション、シミュレータ、3Dモデル、三択問題、元素の周期表などを収録しています。

▼ 実験動画



▲ 3Dモデル



▼ 元素の周期表



Case 1 アニメーションを授業で提示して理解を促進

東海大学附属第二高等学校（熊本県） 田中 義浩 先生

科目 : 化学 I（3単位）
クラス : 1クラス（各 20 名）2年生
使用教室 : 普通教室
使用機器 : ノートパソコン、プロジェクタ、スクリーン

1 実践内容

「化学デジタル動画 Navi」による説明を取り入れた1コマ分の「中和反応」の授業を示した。

●…先生の作業

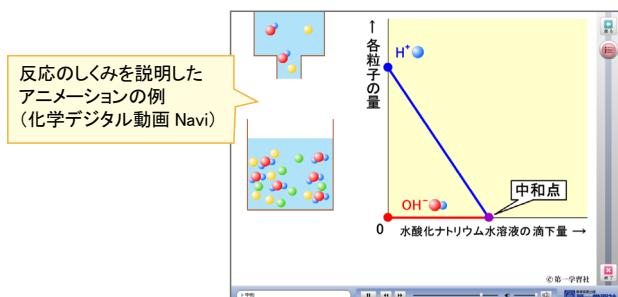
■…生徒の作業

展開	授業内容	所要時間
授業準備	● ノートパソコン、プロジェクタ、スクリーンをセットする。（ノートパソコンとプロジェクタは情報教室より貸し出されているセットを教室へ持って行き、教卓等の上にセットする。スクリーンは各教室に備え付けのものを使用する。） ● 授業プリントを配布する。 ■ 授業プリントの確認および教科書等の準備をする。 「中和反応」の授業プリント▶	5 分
導入	● 「化学デジタル動画 Navi」のディスクをパソコンにセットし、本時の内容である「中和」のアニメーションを見せる。（映像のみで音声は出力せず、教師の声で説明を加える。） ■ 「中和」のアニメーションを見て、中和反応のしくみを理解する。 「中和」のアニメーション▶ (化学デジタル動画 Navi)	5 分
展開1 「中和反応」のしくみについての学習	● 「中和反応」とはどのようなものか問いかけ、中和反応の様子を授業プリントに図で記入させる。 ※書き方はさまざまであるが、アニメーションを一度見せているので、わりと書くことができる。 ■ 授業プリントに中和反応の様子を図で記入する。（ここでは教科書はまだ見せない。） ■ 自分が記入した図を教科書と比較しながら確認する。 ● 中和反応のしくみについて、生徒に問いかけながら確認する。	15 分
展開2 「中和の量的関係」についての学習	● もう一度、「中和」のアニメーションを見せながら、中和がちょうど完了するときの水素イオンと水酸化物イオンの量的関係を問う。 ■ 中和の量的関係のポイントを授業プリントにまとめる。	15 分
まとめと演習	● 「中和」と「中和の量的関係」について確認し、授業プリントを用いて中和反応式の演習問題をさせる。 ■ 授業プリントを用いて中和反応式の演習問題を行い、本時の内容について理解を深める。 ● 演習問題についての解説と本時の内容のまとめを行う。	10 分

2 成果と課題

●成果

- ・アニメーションは理科では特に、反応のしくみといった動きなどを表現したい場合に効果的である。どうしても、板書やプリントでは限界がある。
- ・アニメーションを取り入れることで、生徒の頭の中でイメージするのではなく、実際に反応のしくみを見てイメージすることができ、印象にも残り、理解も深まる。



- ・繰り返し見せることができるので、理解の遅い生徒に再提示する際や、確認時に有効である。また、一時停止も可能であり、アニメーションの途中に教師の説明を入れやすい。

●課題

- ・パソコンとプロジェクタが備え付けの教室に限られている。普通教室では、どうしてもセッティングに時間がかかってしまうので、授業の時間配分が難しくなる。
- ・アニメーションや動画を用いた授業も効果的ではあるが、回数が増えると新鮮味がなくなり、生徒へ与える印象も変わってくるので、ポイントを押さえて使いたい。

●配慮すべき点

- ・このような動画は、頻繁に使用するとやはり効果がうすれるもので、ポイントを絞って効果的に使用したい。わりと易しい内容については導入として先に見せ、難しい反応のしくみなどは説明を行った後に確認で見せるなど、授業展開については十分考えておくべきである。

Interview

—— ICT（化学デジタル動画 Navi）を授業に取り入れてみようと思ったきっかけについて教えてください。

今までも PowerPoint などを用いて、反応のしくみなどをアニメーションで見せたこともありましたが、しかし、教材の作成に時間がかかり、日常業務の合間にそれをこなすことは不可能に近かったのですが、このようなデジタル教材ができ有効利用できています。また、数年前まではこのようなデジタル教材もありはしたものの、教材の数については限られており、授業では使えないものも多かったようです。

今回の「化学デジタル動画 Navi」については、教材数も多く、教師側が選択して使用でき、非常に重宝しています。今後も現場の意見を取り入れながら、さらに良いものを作ってもらえたらと思っています。

—— ICT 機器やソフトウェアの使用経験についてお聞かせください。（プロジェクタなどの周辺機器やアプリケーションソフトをこれまでどの程度使ったことがあるかなど）

主に Microsoft の Word, Excel, PowerPoint を使っています。Word は主に授業プリントなどの教材作成に、Excel は生徒実験のデータ処理などに、PowerPoint はアニメーションなどのデジタル教材作成に使用しています。今回のようなプロジェクタとパソコンとデジタル教材を使った授業は、1 単位につき 1～2 回程度で、もっと取り入れたいのですが、準備に余裕がないときはあきらめています。

—— 今回の実践のほかに、ICT を導入した授業をおこなっているれば、教えてください。

本校では e-Learning システムの環境がありますので、年に数回はこのシステムを用いた授業を展開しています。PowerPoint のスライドと映像・音声を Web 化した（Web ブラウザ・ベースにした）もので、パソコンでそれを見ることで授業を受けることができます。生徒はパソコンさえあれば自由に授業を見ることができるので、

授業の予習・復習に利用したり、欠席した授業を見て補ったり、試験前に試験対策として見たりするなどの利用が可能です。生徒アンケートでも、「自分のペースで授業を受けることができる」「周りを気にせず集中できる」「繰り返し見られるので理解が深まる」などの声が多く、今後の有効利用が期待されています。

—— ICT 活用教育にどんなメリットを感じますか？

やはり生徒の興味・関心を引くには一番ではないでしょうか。動画やアニメーションを用いることで印象に残りますし、導入に使用することで生徒のモチベーションも高くなります。すべての授業で行うには時間と労力が必要ですし、生徒を引き付ける効果が薄れるという面からも、有効であるとは思いますが、ポイントを押さえて利用することで効果も上がるでしょう。今後は ICT を活用した授業も増えてくると思います。

—— 今後、デジタル教材や機器をどのように授業に取り入れていこうとお考えですか。

今一番考えているのは、前述した e-Learning 教材の利用です。今回使用した「化学デジタル動画 Navi」と同様ですが、教材数を増やしていき、全分野を網羅しなければ使う側としては利用価値があるとは言えません。まずは e-Learning 教材の教材数を増やしていくことです。

e-Learning 教材は、本来個別利用のためにあると思いますが、一斉授業でも利用しています。教材さえできていけば、実際の授業で教師は机間巡視したり、個別に質問を受けたりと、ひとりで TT（チームティーチング）のような授業が可能にもなります。発言をしたり、生徒どうして話し合ったりという活発な授業にはなりませんが、静かで落ち着いた授業が展開できますし、e-Learning 教材の時間を 15 分ぐらいにしておけば、残りの時間を生徒の活発な活動の時間として展開していくことも可能です。使い方次第でいくらでも授業の幅が広がるのではないかと、今後に期待しています。

ありがとうございました！



Case 2 デジタル素材を利用して オリジナルのデジタル教材を作成

岡山県立笠岡高等学校 木村 淳二 先生

科目 : 化学Ⅰ(3単位)・化学Ⅱ(5単位)
クラス : 3クラス(34名, 42名×2) 3年生
使用教室 : 化学実験室・教室
使用機器 : プロジェクタ, スクリーン, パソコン,
プレゼン用レーザーポインタ
ソフトウェア : Microsoft PowerPoint

1 実践内容

自作のデジタル教材による説明を取り入れた1コマ分の授業を示した。

●…先生の作業 ■…生徒の作業

展開	授業内容	所要 時間
授業準備	●授業プリント・確認テスト・実験の準備。 ●プリントに対応した PowerPoint スライドの準備。 ・プリントの () 内への解答準備 ・図説の写真をスキャナでの取り込み, 貼り付け ・化学デジタル動画 Navi で利用できる動画等を探しておく ・内容に関連する身近なものの例の準備	
確認テスト	■前回学んだ内容を確認テストで復習。 ●解答を前回の PowerPoint スライドで解説・復習。	5 分
授業	●授業の内容を PowerPoint スライドを利用して解説。 ・写真・動画なども必要に応じて提示 ・発問なども適宜おこなう ■授業プリントへの記入, 発問に対する思考, 解答。	35 分
実験	●授業で学んだことを, 実験で確認させる。 ■実験操作, 実験ノート記入。	
まとめ	●結果についての確認, 解説。	5 分

▼ 授業プリント例

4. 窒素を含む芳香族化合物
A. 芳香族アミン
() …アンモニア分子 NH_3 中の水素原子を炭化水素基で置換した構造の化合物の総称。アミンのうち、ベンゼン環を持つものを特に、() という。

B. アニリン
アニリン $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

1) 性質 ① 無色の油状の物質 (沸点 185°C)
② 空気中の酸素によって徐々に酸化され褐色になる
③ 水には溶けにくい水溶液は () を示す。(ただし、アンモニアよりも弱い弱塩基性)

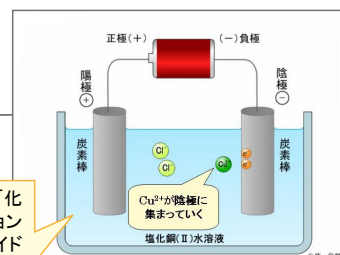
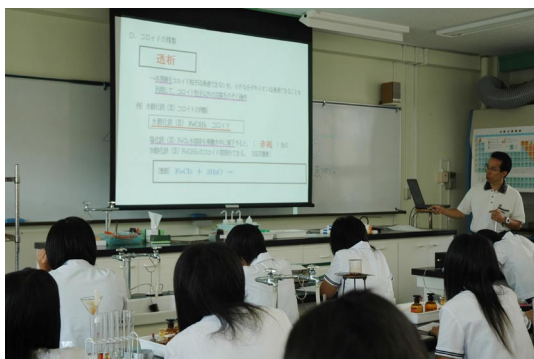
授業プリントを利用して、解説用の
スライドを作成している。

▼ 自作の PowerPoint スライド例

4. 窒素を含む芳香族化合物
A. 芳香族アミン
(アミン) …アンモニア分子 NH_3 中の水素原子を炭化水素基で置換した構造の化合物の総称。アミンのうち、ベンゼン環を持つものを特に、(芳香族アミン) という。

B. アニリン
アニリン $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

1) 性質 ① 無色の油状の物質 (沸点 185°C)
② 空気中の酸素によって徐々に酸化され褐色になる
③ 水には溶けにくい水溶液は (塩基性) を示す。(ただし、アンモニアよりも弱い弱塩基性)



ほかの授業でのコマ送りアニメの例。「化学デジタル動画 Navi」のアニメーションを静止画にして、PowerPoint のスライドに貼り付け、コマ送り動画の要領で説明しやすく独自に工夫してある。

2 ICT 導入の経緯, 成果と課題

● ICT 導入の経緯

化学Ⅰの主に無機化学・有機化学の分野を上記のような授業形態でおこなった。いずれも物質について具体的に理解できることが重要な分野であるので、机上で学ぶ文字情報的な知識の羅列を、いかに図説に掲載されている写真などで具体的なイメージ化できるか、また、いかにタイムリーに実験を通して実体験させることができるかが、長年の懸案事項であった。以前より、板書授業+すぐ実験の試みも行なっていたが、45分という授業時間の壁に阻まれ、ゆとりのない上にやむなく内容を削減することも多かった。もちろん、身近な物質の話など大切な余談もなかなかできなかった。これらの状況を改善でき、かつ効果的で効率的な授業方法を模索する必要があった。

● ICT のメリット

- ・板書は授業プリントそのままなので、解説している内容を的確に生徒が理解できる。
(板書の際の時間削減にもつながる。)
- ・装置の図や図説の写真を大画面で見ることができるので、インパクトが大きい。
(図説などを口頭のみで説明した場合、生徒は教員が指示した図や写真を見ているとは限らず、案外学習効果は低い場合が多いので、これを格段に向上できる。)
- ・実験できない内容などを、「デジタル動画 Navi」などを利用して動画でタイムリーに紹介できる。
(動画は、使い方によっては非常に説得力が大きい。)

- ・授業内容に関連した余談などを、効果的に写真などを用いて紹介できる。

身近な漂白剤などを例に出して解説するスライド。



(余談を具体的に伝えることができると、興味を引き立てることにも効果的。)

- ・授業初めに行なう前回の復習を、前回の PowerPoint のスライドで短時間に要点を押さえて復習できる。
(口頭のみでなく、自分たちの授業プリントの大切なポイントが一目瞭然となり、復習効果大。)

●成果

生徒は、学習内容への興味の高まりを明らかに実感していた。“興味が高まる→毎回の授業を楽しみにする→理解度が高まる→学習が楽しくなる→さらに興味が高まる”のループがうまく形成されているのではないだろうか。特に、今回は日常生活との関連も、大きな写真や話題として多く取り入れることができたため、生徒にとって学習内容が非日常のものではなく身近に感じられたのが、“学ぶ(知る)ことの楽しみ”に繋がったのは間違いないだろう。生徒による授業評価(分かりやすさの評価)においても、ほぼ全員の生徒が分かりやすいと評価していることが明らかとなった。

●課題

- ・いかに生徒に反復学習させるかが課題。一度作った PowerPoint のスライドのデータを、生徒に再活用させる方法がむずかしい。本当は校内 LAN の環境下において、いつでも生徒が校内ネットワーク上で復習できる環境を構築したかったが、著作権の問題等もあり、誰もがデータを持ち出せるような状況では、実際には利用させることができないでいる。
- ・教員の授業準備が大変である。授業プリント、小テスト、PowerPoint、実験の準備を一度にしなければならない。特に PowerPoint で利用する写真などは、図説などからスクヤナで取り込んで利用するため、なかなか手間がかかる。寝る間を惜しんで作成し、ギリギリの完成となることがほとんどであった。

- ・各教科書会社製作のデジタルコンテンツの更なる内容の向上が必要。個人での製作には限界があるので、各会社が製作したコンテンツはこれから益々その必要性を増すと思われる。しかし、コンテンツの内容の充実度や使いやすさの面ではどの会社のものもまだまだニーズに応えられているとは言えず、今後のさらなる発展を期待したい。

●配慮すべき点

実際に授業を行なって配慮すべき点は、以下の通りである。

授業内容について

- ・用いる写真は、できる限り生徒の持っている図説などに載っているものにする。これは、その場限りの内容にならないように、生徒が後で図説を見た時に、「あっ、見たことある！」と思う状況を作り出すためである。
- ・どうしても内容が盛り沢山になりがちなので、押さえるべきポイントをいかに強調するかが大切。

機器について

- ・機器の操作で手間取ることがあっては絶対にならない。それだけで授業がつまらなくなる。
- ・プロジェクタはできるだけ、輝度(明るさ)の高いもの(3500lm 以上)を用いる。汎用の暗いものでは、せっかくの写真も色の階調がはっきりせずに見えにくく、生徒はストレスを感じるのみであった。
- ・教室はできるだけ明るい環境で授業をする。暗いと雰囲気は暗くなり、授業としてはマイナス。明るいプロジェクタなら暗幕なども最低限(曇りのときは不要な場合もある)で済み、室内をできるだけ明るく保てるため、眠気を誘う劣悪な環境は回避することができる。
- ・PowerPoint の操作は、パソコンで行わず、プレゼンテーション用ページ送り機能付きのポインタ(無線)を用いて行なう。これを用いると、パソコンに教員がくっついて授業を行なう必要がなくなり、教室中を巡視しながら授業を行なうことができる。黒板での授業とは違って、生徒が記入している内容を覗き込みながら、理解できてなさそうな点や誤解した点をすぐにフォローすることができるので、この利点はとても大きい。

Interview

— ICT を取り入れてみようと思ったきっかけについて教えてください。

以前は私も、図説などに出ているものは図説で見れば良いと考えていました。しかしながら、教員が説明している写真や図を、図説ですべての生徒が必ず見るということは不可能で、実際、話を聞かず別のものを見ている生徒も多いことに気が付きました。それなら、大きくスクリーンで見せた方が効率的、かつ効果的ではないかと考えたことがきっかけです。動画やフラッシュアニメーションも、単なる言葉による説明だけより理解しやすい場合も多いので、用いる価値は大きいと考えました。

— ICT 機器やソフトウェアの使用経験についてお聞かせください。

授業の一部分を PowerPoint を利用して、スライドとして見せたり、自分で撮影した実験の映像やテレビ映像などを編集して見せたりすることはありました。しかし、動画編集には時間がかかるので、個人で行なうにはかなり時間的に無理があると思いました。

— ICT 活用教育にどんなメリット・デメリットを感じますか？

タイムリーに写真や動画を提示することで知識をイメージ化することには、非常に効果的です。メリットはこの一点に尽きるでしょう。ですが、デメリットとしては、生徒が教材を反復して見ることが難しい(一時的な理解で終わる可能性がある)こと、準備する教員の時間的負担(教員のニーズに応じた既存の教材があるとは限らないため)が増すこと、学校の設備状況によってその効果が大きく異なってしまうことなどが挙げられると思います。

— 今後、デジタル教材や機器をどのように授業に取り入れていこうとお考えですか？

できるかぎり、活用できるものは活用したいと考えています。ただし、“必要なところを必要なだけ”のスタンスで、すべての分野をデジタル教材に移行しようなどとは考えず、昔ながらの、板書による授業との住み分けも忘れず、常に授業に臨みたいですね。

ありがとうございました！

高校生のケータイ・ネット事情

ネットスラング

今回は学校裏サイトの監視にも役立つ、基本的なネットスラングを取り上げます。ネットスラングの生み出された経緯はさまざまですが、ある程度パターンがあります。それらのパターンを知ることによって、初めて見る単語も意味を推測することができるようになります。

スレ = スレッド。 話題の単位	1 名前：第一博士 投稿日：：2008/11/02(日) 15:20:23 このスレではエディクトについて自由に語っておk	おk = OK
乙 = お疲れさま	2 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:24:2 乙。エディクトキター————(°▽°)————ツ!!	キター = 何かが登場した期待・驚きを表現
レス = 応答	3 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:26:23 エディクトって何? マジレスキボヌ	キボヌ = 希望する
>> = 番号への返事	4 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:30:12 >>3 ICT活用教育を扱った情報誌だと思いが…。	
漏れ = 俺	漏れも実は ICT って何のことかよく分からない。誰か kwsk< kwsk = 詳しく教えて	
(ry = 以下略	5 名前：第一博士 投稿日：：2008/11/02(日) 15:32:23 >>4 ICT=IT+コミュニケーションのこと (ry 詳しくは本誌でw	w = 笑
学木交 = 学校	6 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:34:23 学木交で ICT 活用なんて無理。パソコン苦手だし orz	orz = 手をついて落ち込んでいる様子
	7 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:35:23 >>6 ネット用語使ってカキコしてるなら苦手じゃないでしょ	カキコ = 書き込み
ROM 専 = 読むだけで書き込みしない人	8 名前：名無しさん 投稿日：：2008/11/02(日) 15:38:23 >>7 本当は ROM 専だよ。他の香具師はもっとレベル高いし	香具師 = やつ

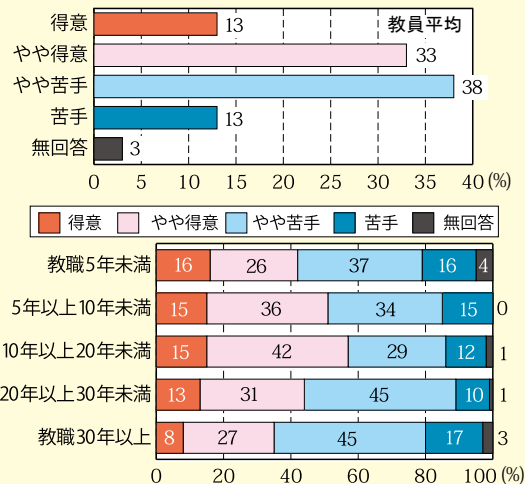
ネットスラングのパターン

- 省略
例： kwsk = 詳しく教えて
- 当て字
例： 鯖 = サーバ
- 意図的な誤字・誤変換
例： うp = アップ (UP) する
- 形の似た字で代用
例： スマソ = スマン
学木交 = 学校
「校」の字を「木」と「交」の2字で表現。
- 上記の組み合わせ
例： ヤツ→ヤシ→香具師
「似た字」+「誤変換」
- メディア・流行由来
例： DQN/ドキュン
= 頭が悪い
TV 番組のタイトルに由来

データで見る ICT

理科教員の ICT 活用の意識

Q ICTの指導についてどのように感じていますか。



出典：科学技術振興機構、国立教育政策研究所
「平成20年度中学校理科教師実態調査」
(2008年9月)

中学校の理科教員の約51%は、ICTを活用した指導を苦手と感じているようです。その傾向は、教職経験が短い人と長い人に多くみられます。しかし、教職経験が短い人が「ICTを活用した指導が得意」と答えた割合はもっとも高く、二極化が見られます。

第一学習社からのご案内

ショッピングサイト 第一学習社 Online Shop

ネットでショッピングをされたことはありますか？ 第一学習社も個人購入向けに、オンラインショップを運営しています。オンラインショップでは高等学校用の学習書籍やソフトウェアのほか、小論文学習教材や、学術図書などの商品を販売しておりますので、ぜひ一度ご訪問ください。代金のお支払方法は、代金引換便（佐川急便eコレクト）、クレジットカードによるオンライン決済、コンビニエンスストアによる現金振込がご選択いただけます。

<http://www.daiichi-g.jp/>



▲商品例

※第一学習社オンラインショップで扱う商品は、その内容や付属品等が学校採択の場合と異なることがあります。学校採択品としてご注文の場合は、第一学習社のウェブサイト (<http://www.daiichi-g.co.jp/>) か、最寄りの営業所までお問い合わせください。



知識

縦長なウェブページを快適に読む方法 ▶ ウェブサイトを閲覧している際、Space キー（＝何も書いていないキー）を押すと、ちょうど1画面分スクロールする（＝ずらす）ことができます。1画面分上がるには **Shift+Space** を使う。※ブラウザによっては動作しないこともある。

ポイントで
おさえる！

Excel 基礎講座

最終回

データを視覚化！グラフの作成方法

タナカ先生は、国語の授業で実施している小テストの成績一覧表を Excel で作成したいと考えています。
5回シリーズでタナカ先生と一緒に Excel の基本的な機能を学んできましたが、今回は最終回です。

※操作手順は、Microsoft Excel 2003を例としています。



	1回	2回
アサイ	90	85
イトウ	65	70
ウエダ	70	60
オザキ	80	65
...		

タナカ先生

タ…タナカ先生 マ…マスタ先生

タ：今までクラス全体のデータを表にしてたけど、せっかくだから個人のデータに分けて、本人に渡そうかしら。

マ：それはいいですね。生徒個人のデータを出すなら、成績推移のグラフなんかを添えてみてはどうですか？

タ：グラフがあるとインパクトが出ていいわね。例えばアサイくんの1回から7回の得点をグラフ化するには、どうしたらいい？

マ：グラフ化したい範囲※1を選択して、 ボタンを押してください。グラフウィザード画面が現れるので、そこでグラフの種類（今回は折れ線グラフ）と形式を指定して **完了(F)** をクリックします。※2

タ：簡単にグラフが完成したわ！あつ、でもグラフの最大値が 105 になってる。本当は 100 にしたいんだけど。一度完成したグラフは、もう編集できないの？

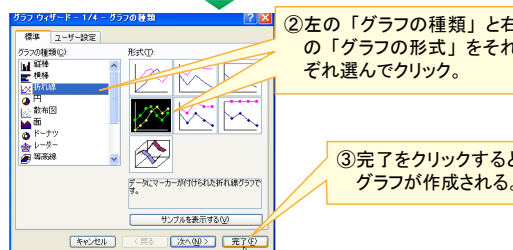
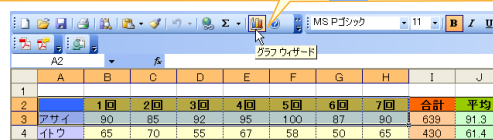
マ：Excel のグラフは作成後でも簡単に編集できますよ。修正したい部分（軸の値なら軸の近辺）をクリックすれば、編集可能な状態になります。作ったグラフはコピーして他のシートに貼り付けたり、Word ファイルに貼り付けたりしてまとめてくださいね。

タ：了解。私、今まで Excel についてはど素人だったけど、成績一覧表を作ったことで、Excel の機能をいろいろ学べて良かったわ。ありがとう。

マ：どういたしまして。もう基本機能は一通り使えるようになったと思いますよ。また機会があれば、応用編をやりましょうね。

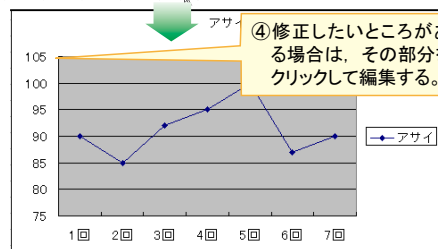
※1 ここで文字のデータも含めておくと、それがグラフのタイトルや項目に反映される。
※2 「完了」の代わりに「次へ」をクリックすると詳細が設定できる。

① グラフ化したい範囲を選択した状態で ボタンを押す。



② 左の「グラフの種類」と右の「グラフの形式」をそれぞれ選んでクリック。

③ 完了をクリックするとグラフが作成される。



④ 修正したいところがある場合は、その部分をクリックして編集する。

授業に役立つウェブサイト

PC スタジオ

<http://www.sharp-pcstudio.com/index.asp>
シャープ（株）が運営するパソコンについての総合情報サイト。ネット利用に役立つ情報や、PC・メール・ソフトなどについての基礎知識を初心者にも分かりやすく解説している。

教育用画像素材集

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>
情報処理推進機構が運営する、教育用素材の配布サイト。静止画・動画など約 17,000 点を無償（会員登録も不要）でダウンロードできる。

2 典 Plus

<http://www.media-k.co.jp/jiten/>
巨大掲示板『2ちゃんねる』で使われているネットスラングを検索できるサイト。「検索」コーナーではキーワードから、「索引」コーナーでは頭文字から用語の意味を探することができる。

Key Words

Google Chrome

Google 社の開発した Web ブラウザ。2008 年 9 月 2 日に β 版が公開された。11 月現在は Windows のみの対応。シンプルなデザインと使いやすさ、接続の速さをうたっている。アドレスバーが検索ボックスを兼ねていること、よく使うサイトの表示機能、履歴がブラウザに残らない「シークレットウィンドウ」、タブが独立して動くこと、などが特徴的。

ソーシャルブックマーク

よく使う Web サイトの URL のブックマーク（個人がブラウザの「お気に入り」に入れているような情報）をネット上に保存し、管理を容易にしたり、どこからでも閲覧可能にしたり、他者と共有できるようにするサービス。このサービスを提供しているサイトとしては、「はてなブックマーク」などがある。

AA（アスキーアート）

文字や記号（アスキーコード）を組み合わせて作成した絵のこと。厳密にはアスキーコードだけを使っているわけではなく、テキストアートとも呼ばれる。日常的に使われる顔文字以外にも 2ちゃんねるなどの掲示板では複数行を使った大きな作品が見られる。

△_△
(・▽・)
()
| | |
(_ ()

ed-ict

2008 vol.5

2008 年 11 月 10 日発行

発行所 第一学習社

発行者 松本 洋介

東京：〒102-0082 東京都千代田区一番町 15 番 21 号 Tel 03-5276-2700
大阪：〒564-0044 吹田市南金田2丁目 19 番 18 号 Tel 06-6380-1391
広島：〒733-8521 広島市西区横川新町7番 14 号 Tel 082-234-6800

「ed-ict」vol.6 は、2009 年 1 月公開！

●ブログをはじめよう

●ケータイ・ネット事情「モバゲー TOWN」など

<http://www.daichi-g.co.jp/ed-ict/>