

# ed-ict

エディクト

2008  
vol.1

第一学習社

ここは第一高校の職員室。新任のイトウ先生が第一学習社からもらった情報誌を手に、マスタ先生に質問をしています…。

マスタ先生、この情報誌に「ICT活用教育」と書いてあるんですけど、「ICT」ってなんですか？

イトウ先生 ▶



マスタ先生 ▲

「ICT」とは、Information and Communication Technology の略で、「情報コミュニケーション技術」の意味だよ。日本では同様の意味で、「IT(Information Technology: 情報技術)」という言葉が長く使われてきたけど、世界的には「ICT」の方が主流となっているんだ。最近では日本でも行政機関を中心に使われるようになってきているよ。



そうなんですか。初めて聞きました。じゃあICT活用教育って、パソコンなどを使って授業をするということですね？情報以外の教科でもできるんですか？



もちろん！たとえば、Excelなどの表計算ソフトウェアでグラフを作成して、データの種類に応じたグラフを考えることは、数学や社会でも使えるよね。プロジェクトを使ってスクリーンに教科書内容を投影して音声を流せば、国語や英語の朗読でも効果的だよ。



なるほど。これまでの授業と比べて、どんな効果が考えられるんですか？



まず、生徒の反応がよりわかりやすいということがあるよ。教科書やプリントだと生徒はどうしても下を向くけど、スクリーンや電子ボードを使って内容を示せば、生徒全員が前を向くので、理解しているかどうかのわかりやすさ、先生の指示も明確になるよ。また、実際におこなうことが難しい実験や観察も映像や音声を使って示すことができる。PowerPointなどのプレゼンテーションソフトウェアを使って授業を展開すると、その記録を残すことができるし、先生どうしの情報共有もおこないやすいよ。



なるほど。おもしろそうだけど、パソコンが苦手な僕には難しそうだな……。



大切なのは、どんな授業をしたいのかということ。それはこれまでの授業と変わらないよ。コンピュータやプロジェクトはあくまでも道具の1つ。授業を効果的に進めるために、選択肢が増え则认为られるね。機器の使い方も基本的な操作ができれば問題ないから、これから学んでいけば大丈夫だよ！



わかりました！ よーし、これからがんばろう！

## ICT活用教育をはじめよう！！

エディクト  
「ed-ict」創刊しました

「ICT活用教育」という言葉はよく聞くようになっていますが、「機器を用意するのが面倒」「パソコンを使いこなす自信がない」と、抵抗感をもってしまふ先生方も多いのではないのでしょうか。

第一学習社では、そのような先生方にまずはICT活用やICT関連の話題に興味をもっていただきたい、そしてICTを活用した授業も選択肢の1つとして考えていただきたいという思いをこめて、この「ed-ict」を創刊しました。

ウェブマガジンとして、隔月刊で公開していきます。

ICT活用教育に取り組んでいくマスタ先生・タナカ先生・チバ先生・イトウ先生というキャラクターを中心に、楽しく役に立つ情報を掲載していきたいと考えておりますので、今後ともご覧いただけますと幸いです。

これからも「ed-ict」をよろしく願っています。

# 教科で 使える

# ICT

「ICT 活用教育をしたい！」と思っても、自分の教科でどう活かせるかわからない…。そんなときに参考となる、各教科での ICT 活用の一例を紹介いたします。今回は国語・数学・英語、次回は理科・社会・家庭の例を取り上げます。

ワードプロセッサのアウトライン機能を使って

## 文章の論理構成を考えよう

### 国語

使用するもの

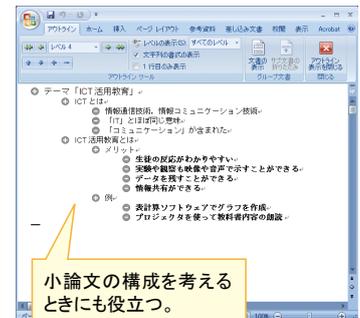
科目 : 「国語総合」「国語表現Ⅰ」「国語表現Ⅱ」  
機器 : プロジェクタ, スクリーン, パソコン  
ソフトウェア : ワードプロセッサ (Microsoft Word など)

### ① アウトライン機能を使って、文章の構成を組み立てる

テーマを決め、ワードプロセッサのアウトライン機能を使って項目を入力します。項目の階層を設定できるのでまとめた後確認しやすく、さまざまな構成を試すことができます。

### ② 作成したアウトラインを、生徒どうして批評する

作成したアウトラインをプロジェクタで表示することで、全員が同じ内容を見ることができます。それに対して生徒は意見を交わすと同時に、自分の構成と比較したり、ほかの人の構成のよいところを取り入れたりしやすくなります。



Excel などの表計算ソフトウェアを使って

## 2 次関数の式の意味を理解しよう

### 数学

使用するもの

科目 : 「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」「数学Ⅲ」「数学C」  
機器 : プロジェクタ, スクリーン, パソコン  
ソフトウェア : 表計算ソフトウェア (Microsoft Excel など)

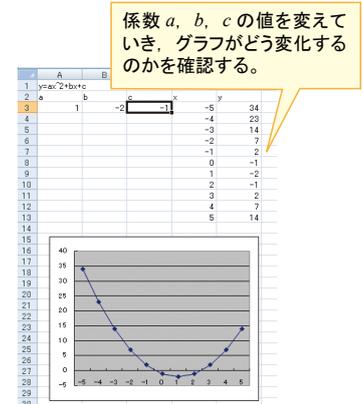
### ① 係数を入力して、グラフをつくる

2次関数  $y=ax^2+bx+c$  の係数  $a, b, c$  を入力すれば  $y$  の値が自動的に計算されるような表を作成し、この表からグラフを作成します。

表計算ソフトウェアを使うと、1つ1つの計算をする必要がなく、効率的にグラフを確認することができます。式とグラフの関係がわかりやすくなります。

### ② マクロを使って、動的な教材をつくる

マクロ(一連の操作手順をひとまとめにして登録しておき、必要なときにより出して実行する機能)を使うと、グラフの平行移動など、動的にあらわした教材をつくることができます。生徒に視覚的に理解させることが可能です。



「Vivid デジタル Board」と PowerPoint を使って

## プロジェクタ投映で発音練習と板書をしよう

### 英語

使用するもの

科目 : 「英語Ⅰ」  
教科書 : 第一学習社『Vivid English Course NEW EDITION I』  
機器 : プロジェクタ, スクリーン, パソコン, (スピーカー)  
ソフトウェア : Vivid デジタル Board, Microsoft PowerPoint

### ① プロジェクタで投映し、発音練習

全員が前を向いて発音練習をすることができます。

「Vivid デジタル Board」の「音声 Player」では、クリックした文からの連続再生や一文のみの再生、「draw ツール」を使って画面上に線を描くこともできます。

### ② PowerPoint でオリジナル板書をつくる

作成した内容を保存して、別の授業や複数の先生で活用することができます。

「Vivid デジタル Board」の「PowerPoint ファイル集」では、文法や語句などの重要事項のまとめをスライドショーとして表示できます。また、PowerPoint を使って事前に編集しておけば、オリジナルの板書を用意することもできます。



# 高校生のケータイ・ネット事情

フロフ

最近高校生の間で流行しているプロフとは、すでにご存知の方も多いかと思いますが、「プロフィール」の略で、インターネット上の自己紹介サイトの総称です。登録は簡単で、ケータイ（通話だけでなく、インターネット閲覧や写真撮影などさまざまな機能のついた携帯電話を、ここではこうよびます）などから「アクセス」→「質問事項に回答」→「写真を登録」して完了です。ケータイの赤外線通信などで友達に自分のプロフのアドレスを伝え、見せ合って楽しめます。

新しいツールとして注目されているプロフですが、次のようなさまざまな問題点も指摘されています。

## 【個人情報流出】

顔写真、名前、年齢、住所、メールアドレスなどの個人情報を不用意に公開しているケースや、高校名やバイト先など複数の情報の組み合わせから個人が特定できてしまうケースもあります。

## 【いじめ】

自分のプロフに友達の悪口を書いたり、いじめたい相手になりすまし、相手を貶める内容を登録したり、個人情報を勝手に公開するケースなどがあります。

## 【犯罪に巻き込まれる危険性】

アクセス数を競って過激な内容を書き込むケースがあります。女子生徒が自分の裸を掲載したり、男子生徒が飲酒・喫煙の写真を掲載するような事件も起きています。また、メッセージ機能や掲示板機能の書き込みから、有害サイトに誘導されたり、危険な相手と接触する可能性があります。

これらの防止策としては、携帯電話会社が提供する「有害サイトアクセス制限サービス」（フィルタリングサービス）の利用なども有効です。高校生には危険性を十分認識させた上で、ルールを守って利用するように指導する必要があります。

プロフ NIKO

名前	タカハシレナ
生年月日	1992 / 12 / 18
性別	女
血液型	B
星座	いて座
学校	第一高校1年C組
預金額	××コンビニでバイトしてるから8万円くらい
好きなタイプ	イケメンのスポーツマン
嫌いなタイプ	優柔不断な人
好きな食べ物	パスタ、シュークリーム
嫌いな食べ物	最近食べた○○のケーキは超マズイ。

プロフに書き込んだこれらの情報に、どのような危険が考えられるだろうか？

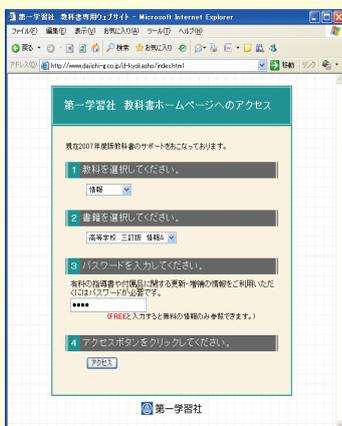
## 第一学習社からのご案内

### 教科書・指導書支援サイト

## d-kyokasho

第一学習社では、教科書・指導教材のご採用校へ、関連情報や最新の資料をウェブサイトでご提供しております。それが「教科書・指導書支援サイト d-kyokasho」です。

下記の URL からご覧になりたい教科書を選択すると、教科書や周辺教材のご案内、シラバス案をご覧いただくことができます。また、いろいろな資料や教科情報などのページともリンクしており、教科書に関する情報を集めることができます。教科書のホームページとなっております。



上記の内容はどなたでもご覧いただけますが、さらに弊社の指導書や教科書データ CD-ROM をご購入いただいた先生方には、毎年の内容の更新やデータ・資料の増補もご案内しております。長く教科書を使っていただける先生方にも、安心のサポートサイトです。

ぜひ一度、d-kyokasho へアクセスしてみてください。

<http://www.daiichi-g.co.jp/d-kyokasho/>

## データで見る ICT

### 高等学校の ICT 環境整備の実態

	普通教室	特別教室 他	コンピュータ 教室
ハードウェア (台)	コンピュータ	8.1	26.3
	プロジェクタ	1.7	2.8
	実物投影機	0.1	0.6
	デジタルカメラ	0.1	2.3
	プリンタ	1.0	6.7
	電子情報ボード	0.0	0.2
ソフトウェア (%)	文書作成・表計算	18.8	33.3
	プレゼンテーション	16.9	31.8
	教科学習用	15.8	27.8
	グループウェア	13.9	23.9
	ネットワーク管理	9.2	17.9
フィルタリング	21.0	30.3	48.8

全学年の学級数の平均：17.1 クラス

出典：社団法人日本教育工学振興会  
「地域・学校の特色等を活かした ICT 環境活用先進事例に関する調査研究」（文部科学省委託事業）

e-Japan 戦略や u-Japan 政策など、国レベルでの学校の情報化の取り組みにより、校内の ICT 環境も年々充実してきています。しかし、そのほとんどは、コンピュータ教室など特定の教室に対してのものです。ICT 活用教育が活発におこなわれるためには、普通教室の環境が整うことも求められており、これは今後の課題といえるでしょう。



パソコンの Mac や iPod で有名なアップル社の社名（ロゴ）の由来は？ ▶ 設立者スティーブ・ジョブズの大好物がりんごだった。ロゴのアップルが欠けているのは、「byte」（バイト＝デジタル情報の単位。1バイトは8ビット）と「bite」（囃む）をかけている。

ポイントで  
おさえる!

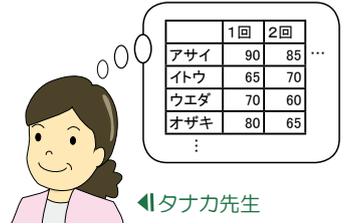
# Excel 基礎講座

第 1 回

気が利くオートフィル機能

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。これから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いきましょう。

※操作手順は、Microsoft Excel 2003を例としています。



◀タナカ先生

## 講座をはじめる前に

### ●画面説明



### ●Excel できること

表作成	ワードプロセッサよりも表の作成に適している。
計算	複雑な計算や膨大な量の計算が簡単・迅速におこなえる。
データベース	データの管理と加工が簡単におこなえる。
グラフ作成	データからさまざまなグラフが作成できる。



タ…タナカ先生 マ…マスタ先生

タ：小テスト7回分のデータを入力するから、まず最初の行に1回，2回，3回…と入力すればいいのよね。

マ：Excel には連続データを自動的に入力してくれる機能がありますよ。

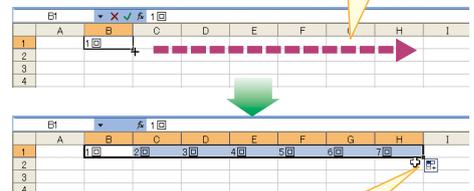
タ：それは便利ね！どうやるの？

マ：最初の単語を入力して、ドラッグするだけです。

日本語・英語の月や曜日，干支，数字<sup>\*1</sup>などでも可能です。  
オリジナルのリストを追加することもできますよ。<sup>\*2</sup>



最初の単語(1回)だけ入力，セルの右下に+が出ている状態で右にドラッグすると…



2回，3回…とエクセルが自動入力をおこなう

- ※1 数字の場合は普通にドラッグするとコピーになるので、2つのセルを選択した状態でドラッグする。その2つの数の差で連続データをつくってくれる。
- ※2 「ツール」→「オプション」→「ユーザ設定リスト」で連続データのパターンの確認と新しいリストの追加ができる。

➡ 次回はオート SUM について学びます。

## 授業に役立つウェブサイト

### ❑ 教育情報ナショナルセンター (NICER)

<http://www.nicer.go.jp/>

国立教育政策研究所が運営する教育・学習情報のポータルサイト。インターネット上にある、あらゆる教育・学習情報の体系化に取り組んでいる。

### ❑ 教育家庭新聞

「KKS Web News 教育マルチメディア」

<http://www.kknews.co.jp/maruti/index.html>

コンピュータ・インターネットの学校教育利用に関する情報を発信しているサイト。ICT 関連の幅広い情報が得られる。

### ❑ 第一学習社 教科学習情報「情報」

<http://www.daiichi-g.co.jp/joho.html>

情報の教員向けのページだが、情報誌「エデュカール」などのコンテンツでは、どの教科の先生にも役立つ情報を掲載している。

## Key Words

### ❑ ウェブサイト (サイト) ≒ ホームページ

インターネットで公開されている、ひとまとまりのページ群のこと。書籍であれば1冊に該当する。「ホームページ」も同じ意味で使われることがあるが、もともとはブラウザを開いたとき、最初に表示されるページのことである。ウェブは World Wide Web の略で、世界中に張りめぐらされたクモの巣のような、インターネット上の情報処理システムのこと。サイトとは「場所」の意味。

### ❑ ワンセグ

地上デジタルテレビ放送の、ケータイなど移動端末向けサービス。従来のアナログ放送と比べ、ノイズが少ない。「データ放送サービス」では番組関連の情報 (これまでのあらすじなど) をチェックできたり、「双方向サービス」ではクイズの回答や懸賞への応募などが可能である。

### ❑ SNS

Social Networking Service の略。ブログ機能や掲示板機能をもつ、コミュニケーションを目的とした会員制のウェブサイトのこと。日本では mixi が最大手。mixi はメンバーからの招待がないと参加できない仕組みで、18 歳未満の利用は禁じられている。

ed-ict

2008 vol.1

2008年3月3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.2は、5月公開!

● ICT 活用教育で使いたい、あんなモノやこんなモノ

● 教科で使える ICT (理科・社会・家庭) などなど

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