

指導のポイントと留意点『情報処理』

埼玉県立新座総合技術高等学校教諭 並木 通男

1. はじめに

新学習指導要領が実施され、新しい枠組みでのビジネス情報分野がスタートしました。

『情報処理』の目標は、商業系のすべての学科の生徒に対して、「ビジネスに関する情報を収集・処理・分析する能力の育成、表現方法の知識と技術の習得、主体的に活用する能力と態度の育成」をねらっています。新課程の『情報処理』をどのように指導するのか、各分野のポイントと留意点を整理してみましょう。

2. ビジネス情報分野の科目の改訂要旨

基礎科目となる『情報処理』の位置づけは、情報処理を専門とする学科と、情報処理以外を専門とする学科によって、指導内容や深度など多少の違いがあると思われます。そうしたことを前提に、平成26年度以降に履修する科目との連携を考慮する意味で、ビジネス情報分野の改訂内容を整理してみます。

(1) 『情報処理』

データベースソフトウェアの活用に関する内容が『ビジネス情報』に移行されました。専門性の高いデータベースの考え方は、上位の科目に位置づけ、情報の表現や収集に重きを置いたこととなります。

ビジネス文書の作成と、プレゼンテーションに関する内容を、再編された『文書デザイン』から受け継ぎました。これは情報の表現を、より重視したことを意味しています。

(2) 『ビジネス情報』

販売情報と財務情報の分析と活用に関する内容を『ビジネス情報管理』に移行しました。その関係で、表計算、データベースソフトウェアを活用したシステム開発及び情報通信ネットワークに関する内容がより充実されました。

(5) 『プログラミング』(再構成)

アルゴリズム、データ構造の追加、プログラム言語に応じて、指導内容の選択幅を拡大するように再

構成されました。

(4) 『電子商取引』(新設)

『文書デザイン』の再編成から、Webデザインを含む、Webビジネスの仕組みやシステムの作成まで、幅広い範囲を含む科目として新設されました。ビジネス情報分野に含まれますが、マーケティングやビジネス経済を専門とする学科においても学習する内容と言えます。

(3) 『ビジネス情報管理』(新設)

ネットワークの構築と運用管理、情報システムではプログラム言語とアプリケーションソフトウェアによる開発を学習します。ビジネス情報分野の集大成としての科目になります。

3. 『情報処理』の指導内容

次に『情報処理』の指導内容について、解説をもとに各学校で実際に指導されている事例なども含めて、検討してみましょう。紙面の都合上、従来の指導を踏襲する内容については割愛します。

(1) 情報の活用と情報モラル

ア ビジネスと情報

イ ハードウェアとソフトウェア

ウ 情報モラル

ここは、特に著作権保護に関する意識を強く教育する必要がある分野です。パソコンやスマートフォン、インターネットを活用する上で、著作権に関する知識は欠かせません。

「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護、収集した情報の管理、発信する情報に対する責任などの情報モラルについて理解させること。」とあります。

スマートフォンの急速な普及によって、アプリケーションや、音楽・映像等のダウンロードができるようになるなか、昨年10月に著作権法が改正施行されました。有償コンテンツの違法なダウンロードに対して、利用者も処罰の対象になり、場合によっては違法行為には2年以下の懲役、200万円以下の罰金の両方が科せられることになりました。

Webの閲覧、文章の引用、音楽・映像のダウンロード、ソフトウェアのライセンス条項など、ネット社会に生きる生徒にとって一般論では済まない、早急に指導しなければならないテーマです。

また、携帯電話やスマートフォンなどで撮影した写真を本人の了解を得ずにSNSなどに無断でアップしてしまうなど、個人情報・肖像権の侵害などの加害者になりうる危険もあり、リスク管理の重要性を伝えなければなりません。さまざまな制約のもとで、いかに利用していくか。教育の役割が大きいところ です。

(2) 情報通信ネットワークとセキュリティ管理

ア 情報通信ネットワークの概要

イ ビジネス情報の検索と収集

ウ ビジネス情報の受信と発信

エ セキュリティ管理の基礎

「情報の収集、受信、セキュリティ管理などの知識や技術を習得させる。」ことを目的としています。

スマートフォン、タブレット端末によるネットショッピングの利用割合が、急速に伸びています。同時に、スマートフォンを対象にしたウイルスについても相当数報告されています。ウイルス対策はもとより、個人ID、パスワード、クレジットカード情報の漏えい対策など、ネットワークの仕組みを理解させながら、リスク管理の技術を身に付けさせる必要があります。高校生の利用が増加している、LINEやFacebookなどのSNSを利用する際、個人情報のセキュリティ設定などを指導の題材としている事例もあります。

(3) ビジネス情報の処理と分析

ア 表の作成

イ グラフの作成

ウ 情報の整列・検索・抽出

エ ビジネスと統計

従来の「表計算ソフトウェアを利用して、ビジネスの情報を処理・分析し、分析結果を表現する基本的な技術を習得する」ことを目的としています。

商業科のように、ビジネスに関する知識を習得した生徒とそうでない生徒の感覚のずれは、予想以上のものがあります。販売情報を扱った内容は、教科「情報」や工業系のプログラミングを学習した生徒にとっては、理解が難しい分野のようです。商業科の生徒にとってはあたりまえのように感じる販売一覧表やグラフでも、ていねいな分析をすることで、より商業としての専門性が高まります。

(4) ビジネス文書の作成

ア 文章の表現

イ 図形と画像の活用

ウ 文書の作成

この分野では「ビジネス文書を作成するために必要な適切な文章表現（敬語等を含む）を扱うこと。図形や画像を含む報告書やリーフレットなどを作成させること」とあります。

与えられた文書は早く打てても、実際に文書を作成させると満足な文章が作成できないなどの悩みはつきません。生徒に必要な情報を与え、各自が考えた文章を図形などをも交えて作成させ、友人が打った文章を校正させるといった指導方法で、表現能力を育成している事例があります。他人の文章は意外に細かに手直しするようで、「けど」を「けれど」に直すなど初歩的な表現でも確実に上達しているようです。

(5) プレゼンテーション

ア プレゼンテーションの技法

イ ビジネスとプレゼンテーション

この分野では「プレゼンテーションを行う際の話し方や進め方を扱うこと。ソフトウェアを活用して目的に応じた効果的なプレゼンテーションを行う方法を扱うこと。」とあります。

プレゼンテーションでは、ソフトウェアを利用するケースがほとんどですが、導入段階ではソフトウェアを利用せず、スピーチのような話だけのプレゼンをさせ、話し方や礼儀などを指導してからソフトウェアを利用するような指導方法も試されています。

テーマを与えて各自のイメージを表現させる方法としてCM作成なども有効な方法でしょう。ラジオCMなどのシナリオはWebで公開されていますので、生徒にはシナリオのみを提示し、テレビ映像などの先入観念を持たせずに、画像（写真やイラスト）、音楽（BGM）は各自のイメージに任せ、作成の中で、ソフトが持つさまざまな機能を各自が自ら学び、最後にスライドごとの表示時間を設定して60秒や30秒にまとめて作品とする方法です。

また、Windows標準の動画編集ソフトを使用して、スマートフォンなどで撮影した画像を編集し、イメージ動画の作成なども可能です。

その他に、メールマガジンの作成、FacebookなどのSNS上でのプレゼンなど、将来的に『電子商取引』のコンテンツの作成に結びつける指導の事例もあります。