

新制度の高等学校「情報」の要点

まず、平成15年度から開始される、新制度の「情報」の目標と要点についてまとめた。次に、情報A, B, Cについて、内容比較をまとめた。

1. 普通教科「情報」の目標

平成15年度から実施される学習指導要領では、「情報」という科目の目標を以下のように定めている。

情報及び情報技術を活用するための知識と技能の習得を通して、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

高等学校で学ぶ「情報」は、必修教科であり、情報A：2単位、情報B：2単位、情報C：2単位以上の3科目のうち、1科目を選択して履修することになっている。

中学校までに、生徒は、コンピュータや情報通信ネットワークなどの様々な活動をしており、個人の経験の差が大きいと考えられる。それらの生徒個人個人の差、興味・関心を1つの科目でカバーすることは難しいため、3科目を用意し、生徒の経験、理解の程度、興味・関心の違いに応じて、最適な科目が選択できるようにしている（具体的内容は、情報A, B, Cの内容比較表参照→p.16）。

これらの3つの科目は、まったく別々のものではなく、お互いに関連しあっている（左下図参照）。

つまり、3つの科目が相互に関連しながら、総合的に、情報社会に生きていく上で、必要な技能や態度を身につけさせることが、情報A, B, Cのすべての共通の目標となる。

2. 「情報」の要点

各科目での共通の要点は、次のようになっている。

(1) 実習の重視

情報A, B, Cとも、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用した実習を重視する。これらの実習では、問題解決、調査活動などを多く取り入れ、「生徒の自ら学び、自ら考える力の育成」を図ることを重視している。

原則として、「情報A」は授業時数の2分の1以上、「情報B」、「情報C」は授業時数の3分の1以上を実習に配当することというように、「情報A」は、「情報B」、「情報C」よりも実践力の育成に重点をおいていることがわかる。問題解決、調査活動はできるだけ具体的なもので説明し、そのときに実習を入れるということである。

(2) 情報の理論的な扱い

情報A, B, Cとも、情報の科学的な理解に関連して、情報を理論的にどう扱うかが違う。扱う内容、題材、程度が違うので、簡単には比較できないが、相対的に、「情報B」がもっとも詳しく扱い、「情報C」、「情報A」の順に簡単になる。

ここで、「情報B」などでいっている詳しい扱いというのは、数理的、技術的な内容には深入りすることではない。

(3) 情報モラルの育成

情報A, B, Cとも、情報社会に関連して情報モラルを扱う。「情報社会に参画する態度」に関連する内容であるが、当該項目に限らず、内容の全体を

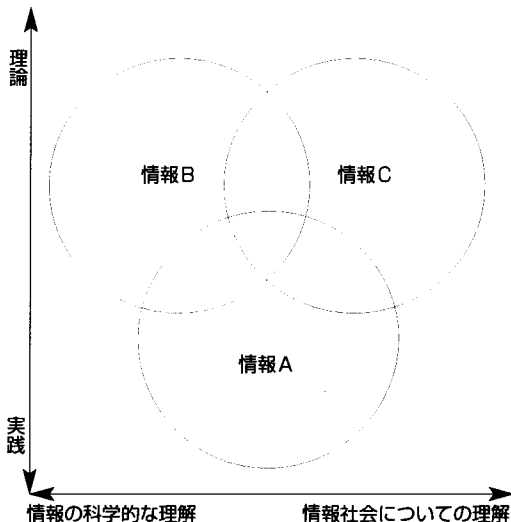


図 教科「情報」の各教科の性格

通して情報モラルの育成を図る。

各科目における情報社会の扱いの観点を比較すると、「情報C」では、社会で利用されている情報システムの観点から情報社会を考えさせることというように、「情報A」の身のまわりにある情報機器をもとに考えさせ、それから情報社会へと考えを進めさせること、「情報B」の情報技術の観点から情報社会を考えることなどに比べて、「情報C」はより実践的で、扱う内容がやや複雑になる。

つまり、「情報C」がもっとも情報表現やコミュニケーションを重視しており、「情報A」、「情報B」の順になるが、各科目とも、生徒に自ら社会における情報モラルを考えさせるという「生徒が自ら学び自ら考える」ことに着目している。

3. 各科目の特色のまとめ

以上のような内容を踏まえ、各科目の特徴は以下のようにになると考えられる。

① 情報A：実習を通して、生徒に親しみのある、情報に興味を促す科目。

実践力をつけていくこと、のばしていくことが主。経験の乏しい（中学で情報について十分に知識を身につけてこなかった）生徒用。コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用経験が浅い生徒でも十分履修が可能である。

日常的で身近な課題を題材とした実習を通して、生徒の興味・関心を促し、コンピュータの特性や通信ネットワークの仕組みなどについて、基礎的知識を理解させる。

また、情報の活用におけるモラル、情報化の進展が生活に及ぼす影響、社会へ参加するためには情報技術の活用が必要になることを、生徒自身に考えさせて、情報社会に主体的に参加する態度の育成ができるようにしていくことが重要である。

② 情報B：オーソドックスに情報を学ぶ科目（理系の生徒向きで最も理論的）。

情報の科学的理解に力点をおく。情報科学、コンピュータについて、興味・関心をもつ生徒が履修する。情報A、B、Cの中では、もっとも程度が高くなると考えられる。

理論的な扱いが主とはなるが、情報の表し方、処理の仕組みを生徒に詰め込むのではなく、コンピュータをどうしたら有効に活用できるか、判断の根拠に生かせるように、基本的な考え方や方法を理解させ、習得させることが重要である。

③ 情報C：文系の生徒でも、興味をもてる科目。

情報社会またはコミュニケーションに情報手段を使いたい、もしくは興味・関心をもつ生徒が履修する。

情報社会に参画する態度の育成がねらいなので、通信ネットワークを活用した情報の表現、コミュニケーションを行うための基礎的な知識と技能の習得をさせることが重要となる。

つまり、身のまわりの現象や社会現象調査の実習、実習を通じた情報社会についての興味・関心を高め、情報社会について、生徒の理解を深めていくようにする。

情報 A, B, C の内容

情報 A (2単位)

コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識と技能を習得させるとともに、情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。

(1) 情報を活用するための工夫と情報機器

- ア 問題解決の工夫
- イ 情報伝達の工夫

(2) 情報の収集・発信と情報機器の活用

- ア 情報の検索と収集
- イ 情報の発信と共有に適した情報の表し方
- ウ 情報の収集・発信における問題点

(3) 情報の統合的な処理とコンピュータの活用

- ア コンピュータによる情報の統合
- イ 情報の統合的な処理

(4) 情報機器の発達と生活の変化

- ア 情報機器の発達とその仕組み
- イ 情報化の進展が生活に及ぼす影響
- ウ 情報社会への参加と情報技術の活用

情報 B (2単位)

コンピュータにおける情報の表し方や処理の仕組み、情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させ、問題解決においてコンピュータを効果的に活用するための科学的な考え方や方法を習得させる。

(1) 問題解決とコンピュータの活用

- ア 問題解決における手順とコンピュータの活用
- イ コンピュータによる情報処理の特徴

(2) コンピュータの仕組みと働き

- ア コンピュータにおける情報の表し方
- イ コンピュータにおける情報の処理
- ウ 情報の表し方と処理手順の工夫の必要性

(3) 問題のモデル化とコンピュータを活用した解決

- ア モデル化とシミュレーション
- イ 情報の蓄積・管理とデータベースの活用

(4) 情報社会を支える情報技術

- ア 情報通信と計測・制御の技術
- イ 情報技術における人間への配慮
- ウ 情報技術の進展が社会に及ぼす影響

情報 C (2単位)

情報のデジタル化や情報通信ネットワークの特性を理解させ、表現やコミュニケーションにおいてコンピュータなどを効果的に活用する能力を養うとともに、情報化の進展が社会に及ぼす影響を理解させ、情報社会に参加する上での望ましい態度を育てる。

(1) 情報のデジタル化

- ア 情報のデジタル化の仕組み
- イ 情報機器の種類と特性
- ウ 情報機器を活用した表現方法

(2) 情報通信ネットワークとコミュニケーション

- ア 情報通信ネットワークの仕組み
- イ 情報通信の効率的な方法
- ウ コミュニケーションにおける情報通信ネットワークの活用

(3) 情報の収集・発信と個人の責任

- ア 情報の公開・保護と個人の責任
- イ 情報通信ネットワークを活用した情報の収集・発信

(4) 情報化の進展と社会への影響

- ア 社会で利用されている情報システム
- イ 情報化が社会に及ぼす影響