

情 報

1 科目編成

科 目 名	標準単位数
情 報 A	2
情 報 B	2
情 報 C	2

必履修科目については、3科目のうちから1科目を履修する。

2 教科設定の基本的な考え方

(1) 情報化への対応

教育課程審議会の答申では、情報化への対応について次のように述べている。

「今後、ますます高度情報通信社会が進展していく中で、児童生徒が、溢れる情報の中で情報を主体的に選択・活用できるようにしたり、情報の発信・受信の基本的ルールを身に付けるなど情報活用能力を培うとともに、情報化の影響などについての理解を深めることは、一層重要なものになってくると考える。(中略)

今後は、児童生徒の発達段階に応じて、各学校段階を一貫した系統的な教育が行われるよう更に関係教科等の改善充実を図り、コンピュータや情報通信ネットワーク等を含め情報手段を活用できる基礎的な資質や能力を培う必要があると考える。」

特に、高等学校段階では、情報手段の活用を図りながら情報を適切に判断・分析するための知識・技能を習得させ、情報社会に主体的に対応する態度を育てることなどを内容とする教科「情報」を新設し、必履修とすることが適当であるとしている。

(2) 教科設定の趣旨

「情報」の設定の趣旨は次のとおりである。

ア 情報化の進展を背景に、これからの社会に生きる生徒には、大量の情報に対して的確な選択を行うとともに、日常生活や職業生活においてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用し、主体的に情報を選択・処理・発信できる能力を育成することが必要である。

イ 社会を構成する一員として、情報化の進展が人間や社会に及ぼす影響を理解し、情報社会に参加する上での望ましい態度を身に付け、健全な社会の発展に寄与することが求められている。

ウ 社会の情報化の進展の状況を考えるとき、情報及び情報手段をより効果的に活用するための知識や技能を定着させ、情報に関する科学的な見方・考え方を養うためには、中学校段階までの学習を踏まえつつ、高等学校段階においても継続して情報に関する指導を行う必要がある。

3 教科の目標と各科目の内容

(1) 目 標

「情報」の目標は、次のとおり示されている。

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。

教科の目標においては、次のような視点を重視している。

ア 「情報活用の実践力」を育てること。

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力を育てる。

イ 「情報の科学的な理解」を図ること。

情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解を図る。

ウ 「情報社会に参画する態度」を育てること。

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度を育てる。

「情報」では、これら3つの視点を別々に育成することを目指すのではなく、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」を関連付けて育成する必要がある。

したがって、目標にある「情報及び情報技術を活用するための知識と技能の習得」は「情報活用の実践力」と「情報の科学的な理解」に、「情報に関する科学的な見方や考え方を養う」は「情報の科学的な理解」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」は「情報社会に参画する態度」にそれぞれ対応している。

さらに、3つの視点を相互に関連させながら、「情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度」を育てていくことが大切である。

(2) 各科目

〈情報A〉

ア 目 標

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。

イ 内容の構成と取扱い

コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用する体験活動を多く取り入れ、「情報活用の実践力」を育成する。

さらに、それらの活動を通して「情報の科学的な理解」を図りながら、体験的に「情報社会に参画する態度」を育てる。

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できることを想定している。

「情報A」の構成は、次のとおりである。

(ア) 情報を活用するための工夫と情報機器

情報を活用するためには、目的に応じて方法を工夫すること、コンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解させる。

(イ) 情報の収集・発信と情報機器の活用

情報通信ネットワークやデータベースなどを活用した情報の収集・発信に必要な知識と技能を身に付けさせるとともに、情報の収集・発信の際に必要な心構えについて考えさせる。

(ウ) 情報の統合的な処理とコンピュータの活用

コンピュータの機能とソフトウェアとを組み合わせることで活用することを通して、多様な形態の情報を統合的に処理する方法を習得させる。

(エ) 情報機器の発達と生活の変化

情報機器の仕組みと情報化の進展が生活に及ぼす影響を理解させ、情報を主体的に活用しようとする心構えについて考えさせる。

〈情報B〉

ア 目標

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に科学的な考え方や方法を習得させる。

イ 内容の構成と取扱い

情報の処理にかかわる題材を中心に扱い、「情報の科学的な理解」を深めながら、コンピュータを問題解決等に効果的に活用するための考え方や方法を習得させる。

また、コンピュータ等で使われている情報技術が社会の様々な分野で応用されていることを理解させ、情報社会を支える技術の在り方について考えさせることを通して「情報社会に参画する態度」を育成する。

コンピュータに興味・関心を持つ生徒の履修を想定している。

「情報B」の構成は、次のとおりである。

(ア) 問題解決とコンピュータの活用

問題を解決をするためには、その手順を考えた上で、適切にコンピュータを活用することが有効であることを理解させる。

(イ) コンピュータの仕組みと働き

情報の表し方と基本的な処理の仕組みや方法について理解させる。

(ウ) 問題のモデル化とコンピュータを活用した解決

コンピュータを活用して問題を扱うために必要なモデル化の考え方を理解させ、実際の問題解決に活用できるようにする。

(エ) 情報社会を支える情報技術

情報社会の進展を情報技術の観点から理解させ、情報技術を社会の発展に役立て

ようとする心構えについて考えさせる。

〈情報C〉

ア 目標

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。

イ 内容の構成と取扱い

情報の表現やコミュニケーションにかかわる題材を、マルチメディアや情報通信ネットワークと関連付けて扱い、「情報社会に参画する態度」の育成を目指す。

情報機器や情報通信ネットワークの機能や仕組みなどの「情報の科学的な理解」を基礎として、情報や情報技術が人や社会に及ぼす影響を理解させ、適切に表現やコミュニケーションを行うための考え方や方法を習得させる。

情報社会やコミュニケーションに興味・関心を持つ生徒の履修を想定している。

「情報C」の構成は、次のとおりである。

(ア) 情報のデジタル化

多様な形態の情報を統合する観点から情報のデジタル化の仕組みを理解させ、伝達した内容を情報機器を活用して表現する方法を習得させる。

(イ) 情報通信ネットワークとコミュニケーション

情報通信ネットワークの仕組みや情報通信の効率的な方法を理解させ、コミュニケーション手段としての情報通信ネットワークを効果的に活用する方法を習得させる。

(ウ) 情報の収集・発信と個人の責任

情報の収集・発信に伴って発生する問題と個人の責任について理解させ、適切な情報の収集・発信の方法を習得させる。

(エ) 情報化の進展と社会への影響

社会で利用されている情報システムについて理解させるとともに、情報化が社会に及ぼす影響を認識させ、望ましい情報社会の在り方を考えさせる。

(3) 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い

ア 実習の積極的な実施

「情報A」、「情報B」、「情報C」とともに実習を積極的に取り入れるが、特に、「情報A」は科目の性格として実践を重視しているため、原則として総授業時数の2分の1以上を実習に配当する必要がある（「情報B」、「情報C」は3分の1以上）。実習と座学のバランスを考慮して適正な実習時数を確保して十分な学習活動ができるように、指導計画を立てる必要がある。

イ 情報モラルの育成

「情報」では、情報モラルを、情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度ととらえている。これは、何々をしてはいけないというような対処的なルールを身に付けるだけでなく、それらのルールの意味を正しく理解し、新たな場面でも正

しい行動がとれるような考え方と態度を育てることである。これは、特定の内容において指導すれば済むことではなく、授業全体を通して育成を図らなければならない。また、情報社会がさらに発展するにつれて、ルールが変わったり、新ルールが生まれてくることもあり得るので、それらに柔軟に対応するためには、ルールの背景にある考え方を理解させる必要がある。

ウ 情報化の進展に伴う具体例などの見直し

情報技術の進展により、現在の標準的な機器や技術が数年先には標準でなくなることがありうるので、授業で扱う具体例などは適宜見直すことが必要である。ただし、「情報」においては、最新の機器や技術を扱うことがねらいではなく、それらの基礎になる原理を理解させることが大切であり、技術的な内容に深入りしないよう配慮する必要がある。

エ 他の教科・科目等との連携

「情報」の目標は、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」を重視しており、これら3つの視点と小・中学校、高等学校の情報教育の体系を表にまとめると次のとおりである。

校 種	情報活用の実践力	情報の科学的な理解	情報社会に参画する態度
小 学 校	総合的な学習の時間 各教科における情報教育		
中 学 校		技術・家庭 領域「情報とコンピュータ」	社会など
高 等 学 校		数学など 情報 「情報A」、「情報B」、「情報C」	公民など

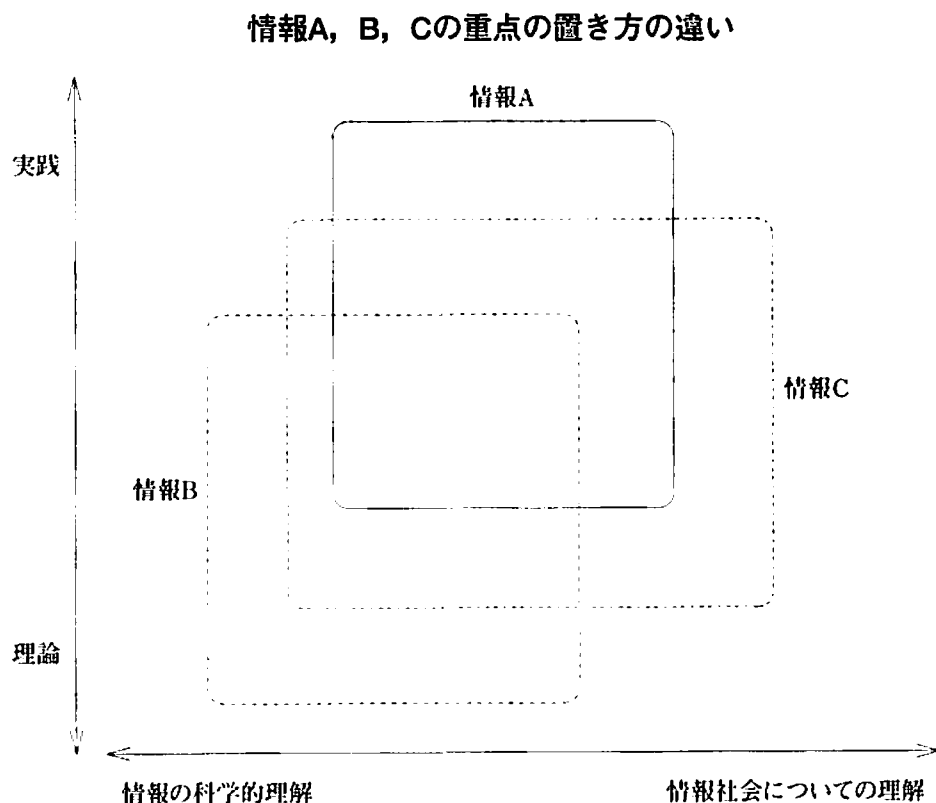
中学校の技術・家庭科では、「情報とコンピュータ」の領域で、「生活や産業の中で情報手段が果たしている役割」、「コンピュータの基本的な構成と機能及び操作」、「コンピュータの利用（文書処理、データベース処理、表計算処理、図形処理等から選択）」、「情報通信ネットワーク」を必修とし、さらに「マルチメディアの活用」、「プログラムと計測・制御」を生徒の実態に応じて選択することとしている。

中学校でコンピュータ等をどのように活用してきたかを把握し、「情報」の指導計画を立てる必要がある。

4 質疑応答

問1 「情報A」、「情報B」、「情報C」の選択はどのようにすればよいか。

いずれの科目を履修しても、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」が身に付くように内容構成に配慮しているが、「情報A」、「情報B」、「情報C」の重点の置き方の違いは次の図のとおりである。



学校や生徒の実態を踏まえ、「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」の3つの視点のうち、いずれに力点を置くかを検討し、科目を設置することが大切である。

また、科目の内容や重点の置き方に配慮して、2つ以上の科目を履修することもできる。

なお、「情報」での学習が他の各教科・科目などの学習に役立つよう、他の各教科・科目との連携を図ることが必要である。

問2 附則2において、当分の間、特別な事情がある場合には、代替できることが示されているが、この場合の「特別な事情」とは何か。

「特別な事情」とは、「情報」の免許を持った教員が学校にいない場合を指し、この条件が満たされない場合に、附則2の(1)、(2)、(3)に示される代替が可能である。