

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
27-112	高等学校	情報	情報の科学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
7 実教	情科 307	最新情報の科学 新訂版		

1. 編修の趣旨及び留意点

- ・幅広い知識と教養を身に付けるために、身近な情報システムや普段接している機器等の仕組み、原理を扱い、科学的な見方や考え方を養えるようにした。
- ・職業および生活と情報の関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うために、身近な店舗や情報システム、企業での例などを取り上げた。
- ・社会の発展に寄与する態度を養うために、自分や他人の権利を知り、それらを尊重するとともに、その権利を守りながら正しく利用するための法律や制度を扱った。

2. 編修の基本方針

教育基本法第2条	特に意を用いた点や特色
第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。	<ul style="list-style-type: none">・普段接している機器やシステム等について、仕組みを扱うことにより、科学的な見方や考え方を養い、幅広い知識を身に付けられるようにした。・ネットワーク上でも現実世界でも相手を思いやり、モラルやマナーに注意することを喚起した。
第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none">・身近な店舗やシステム、企業での例などを取り上げ、職業および生活と情報との関連を理解させ、勤労を重んずる態度を養えるようにした。・プライバシーや知的財産権などを扱うことにより、個人の価値を尊重する態度を養えるようにした。
第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none">・情報社会を健全に発展させていくための心構えを示し、社会の発展に寄与する態度を養えるようにした。・コミュニケーションに利用されているシステムでの情報の交換や共有を扱うことにより、円滑な人間関係を築き、協力を重んずる態度を養えるようにした。
第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none">・自然現象や環境問題を扱うことにより、自然や環境に関心を持ち、それらを大切にするとともに、環境の保全に寄与する態度を養えるようにした。
第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none">・インターネット上に公開した情報は世界中の利用者が閲覧できることについて触れ、コミュニケーションに有効に活用するとともに、コミュニケーション不足によりトラブル等が起きないように喚起した。・情報は、瞬時に世界中に広まる可能性があることを認識させるとともに、情報の価値は人により異なることを示すことで、他国を尊重し、よりよいコミュニケーションが取れるように配慮した。・著作権の目的などについて扱うことにより、個人の権利や利益だけでなく、文化や産業・経済の発展につながることについて取り上げた。

3. 対照表

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
序章	・情報化の光と影や匿名性，受信者・発信者の責任について示すことにより，道徳心を育てるようにした（1号）。	7-8 頁
	・プライバシーや知的財産権などを扱うことにより，個人の価値を尊重する態度を養えるようにした（2号）。	8 頁
	・情報社会を健全に発展させていくための心構えを示し，情報社会の発展に寄与する態度を養えるようにした（3号）。	8 頁
	・気象情報や動物を扱うことにより，自然を大切にする態度を養えるようにした（4号）。	6-7 頁
	・電子メール等により短時間で外国とやり取りができるとともに，情報の価値は人により異なることを示すことで，他国を尊重する態度を養えるようにした（5号）。	7 頁
1 章	・普段接している機器やシステム等について，仕組みや定理を扱うことにより，科学的な見方や考え方を養い，幅広い知識を身に付けられるようにした（1号）。	10-36 頁
	・中学の復習としてコンピュータの仕組みを扱うことにより，幅広い知識を身に付けられるようにした（1号）。	38-42 頁
	・階段で使われている三路スイッチやラーメンの注文の例を取り上げることにより，生活と関連付けられるようにした（2号）。	17,34 頁
	・男女のイラストをバランスよく掲載し，平等に扱うように配慮した（3号）。	10-42 頁
	・自然や動物に関するイラストや写真を扱うことにより，生命や自然を大切にする態度を養えるようにした（4号）。	12,31-33,39 頁
	・Unicode が世界各国の文字体系に対応させた文字コードであることを示し，国際社会に関心を持てるようにした（5号）。	25 頁
2 章	・普段接している機器やシステム等の仕組みを扱うことにより，科学的な見方や考え方を養い，幅広い知識を身に付けられるようにした（1号）。	44-66 頁
	・POS システムや座席予約システム等の身近なシステムを取り上げることにより，職業や生活と関連付けられるようにした（2号）。	58-59 頁
	・男女のイラストをバランスよく掲載し，平等に扱うように配慮した（3号）。	44-66 頁
	・信号が故障した時のセキュリティについて扱うことにより，生命を尊び安全に配慮できるようにした（4号）。	66 頁
	・WAN について取り上げ，世界を意識できるようにした（5号）。	44 頁
3 章	・モデル化とシミュレーションで様々な題材を取り上げることにより，幅広い知識を身に付けられるようにした（1号）。	92-108 頁
	・文化祭の出し物決定やクラス委員の選出，水洗トイレのタンクの水量変化等を扱うことにより，生活との関連を意識できるようにした（2号）。	68,70-71,78-79,98-99,108 頁
	・自動車設計時のシミュレーションやコンビニエンスストアでの行列の解消等を取り上げ，職業を意識できるようにした（2号）。	92,93,104-108 頁
	・ブレインストーミングやクラスの文化祭の出し物について扱うことにより，協力して問題解決する姿勢を養えるように配慮した（3号）。	68-71 頁
	・二酸化窒素濃度などの環境問題や自然災害による被害予測，気象データや花，グッピーなどの自然や生命を扱うことにより，生命や環境に関心を持てるようにした（4号）。	72,75,85,90,92,95-97 頁
	・日本の人口を扱い今後の人口を予測するなど，日本に対する関心を深められるようにした（5号）。	73,77 頁

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
4 章	・携帯電話やスマートフォンのマナーやトラブルについて扱い、道徳心を培えるようにした（1号）。	114-116 頁
	・グループウェアやテレビ会議システム、図書検索、住民登録等について取り上げ、職業や生活と関連付けられるようにした（2号）。	113,122-134 頁
	・パブリックコメントや情報の共有について扱い、主体的に社会に参画し、協力する態度を養えるようにした（3号）。	111-113 頁
	・二酸化炭素排出の環境への影響について扱うことにより、環境に関心が持てるようにした（4号）。	111 頁
	・様々な国の図書を題材とし、他国を尊重する態度を養えるようにした（5号）。	120-121, 126-134 頁
5 章	・ネットワーク上でも現実世界でも、相手を思いやり、モラルやマナーに注意することを喚起した（1号）。	155 頁
	・GPS 携帯端末や電子マネー、RFID について扱うことにより、生活との関連を意識できるようにした（2号）。	136-167 頁
	・知的財産権や個人情報を扱うことにより、個人の価値を尊重する態度を養えるようにした（2号）。	142-149 頁
	・バリアフリーやユビキタスネットワーク社会等を扱うことにより社会の発展に寄与する態度を養えるようにした（3号）。	138-141 頁
	・知的財産権を扱うことにより、文化や産業・経済の発展に寄与する態度を養えるようにした（3号）。	142-146, 148-149 頁
	・ディスクロージャーについて扱うことにより、公共の精神に基づき社会の発展に寄与する態度を養えるようにした（3号）。	147 頁
	・子供や老人の居場所検索サービスを取り上げ、見守りや救援等により安全に生活できる環境について考えられるようにした（4号）。	136 頁
	・様々な動物の写真を扱い、自然を大切にする態度を養えるようにした（4号）。	140 頁
	・著作物の利用を学ぶことにより、伝統と文化を尊重しながら創作活動を円滑に行う態度を養えるようにした（5号）。	142-146, 148-149 頁
	・インターネット上に公開した情報は世界中の利用者が閲覧できることについて触れ、コミュニケーションに有効に活用するとともに、コミュニケーション不足によりトラブル等が起きないように喚起した（5号）。	155 頁
全体	・「豆知識」を側注に適宜入れることにより、幅広い知識を身に付けられるようにした（1号）。	6-155 頁
	・巻末に「表計算ソフトウェアの利用」, 「表計算ソフトウェアでのプログラミング」を掲載し、自学できるように配慮した（2号）。	158-164 頁
	・巻末に問題の解答を掲載し、自学できるように配慮した（2号）。	172-173 頁

4. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

- ・中学校で学習する計測・制御のためのプログラミングを拡充させ、汎用的に使えるプログラミングを学ぶことにより、創造性を養えるようにした。
- ・身近な情報システムを扱うことにより、社会において果たさなければならない使命を自覚させるとともに、ネットワークやデータベース等の様々な分野についての教養を広め、将来の進路の指針になるようにした。
- ・必要な情報を自ら選択し、状況を判断し、信頼性や信憑性を見分ける力を付けることにより、社会の発展に寄与する態度を養えるようにした。

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
27-112	高等学校	情報	情報の科学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
7 実教	情科 307	最新情報の科学 新訂版		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

- ・身近な題材を中心に展開することにより学習内容に興味を持たせるとともに、実感がわくようにした。
- ・図解による解説を多く掲載し、視覚的に理解しやすいようにした。
- ・情報社会の中で被害者や加害者にならないように、個人情報や著作権、モラル等について具体的な例をあげながら、わかりやすく解説した。
- ・統計処理や情報モラルなどについて取り上げ、他教科との連携を図りやすくした。

(1) 内容

- ・問題に直面した際に、主体的に判断し、行動して解決する態度を養うとともに、その経験を生かして今後の生活に役立てられるようにした。
- ・情報社会の中で被害者や加害者にならないように、個人情報や著作権、モラル等について、身近な事例をあげながら、わかりやすく解説した。
- ・自分や他人の権利を知り、それらを尊重するとともに、その権利を守りながら正しく利用することにより、社会の発展に寄与する態度を養えるようにした。
- ・ネットワークを利用してコミュニケーションを取る際には、コンピュータの向こう側にも「人」がいることを意識できるようにした。
- ・ソフトウェアを利用する実習などでは具体的な画面を掲載し、実物をイメージしやすいようにした。
- ・中学校での進度に配慮し、復習を兼ねて、コンピュータの構成と仕組みについて掲載した。

(2) 構成・分量

- ・序章を設け、情報モラルやコミュニケーションで使われているシステムについて取り上げ、授業の導入時に情報社会でのモラルと責任について意識できるようにした。
- ・「(1) イ 情報通信ネットワークの仕組み」、 「(1) ウ 情報システムの働きと提供するサービス」と 「(4) イ 情報社会の安全と情報技術」の内容をまとめ、ネットワーク技術に関する基礎的な知識とそれらが情報社会に及ぼす影響について、関連付けて学習できる構成とした。
- ・「(2) ア 問題解決の基本的な考え方」と 「(3) ウ 問題解決の評価と改善」をまとめ、ほかの項目を学習する際に参照しやすい構成とした。
- ・問題解決を行う実習として、3章に「シミュレーションの活用」、4章に「ネットワークの活用」、「データベースの活用」を設けることにより、深めたい内容を必要に応じて選択して教えることができるようにした。
- ・解説と例題をバランスよく配置し、知識と技能を習得できるようにした。また、例題の後に確認問題、節のまとめとして節末問題を置くことにより、繰り返して学習し、知識や技能が定着するようにした。
- ・例題の解説に「考え方」「考察」を適宜入れ、論理的な思考や客観的な見方ができるようにした。
- ・各内容に関連する著作権やセキュリティに関する注意事項を「NAVI」コーナーとして側注に掲載し、学習を進める上での便宜を図った。

(3) 表記・表現及び使用上の便宜

- ・本文で使用する表計算ソフトウェアやプログラミングに関する操作を巻末で解説することにより、実習や自学自習の際に有効に利用できるようにした。
- ・問題の解答を巻末に掲載し、自学自習しやすいようにした。
- ・用語解説、著作権法、個人情報の保護に関する法律、情報で使用する単位をコンパクトにまとめて巻末に掲載し、辞書のように使えるようにした。
- ・情報モラルや著作権、個人情報に関する内容は本文で取り上げるだけでなく、口絵や巻末にも掲載し、意識できるようにした。
- ・口絵・見返しにはバイオメトリクスやシミュレーション等の最先端の技術や身近な例について掲載し、情報技術について興味を持たせるとともに、写真や図解により理解しやすいようにした。

2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
序章 情報社会と私たち		6-8 頁	1
1章 情報とコンピュータ			(17)
1節 情報の表し方	(1) コンピュータと情報通信ネットワーク ア コンピュータと情報の処理	10-19 頁	5
2節 コンピュータでのデジタル表現	(1) コンピュータと情報通信ネットワーク ア コンピュータと情報の処理	20-37 頁	10
3節 コンピュータの仕組み	(1) コンピュータと情報通信ネットワーク ア コンピュータと情報の処理	38-42 頁	2
2章 ネットワークの仕組みと情報システム			(11)
1節 ネットワークの仕組み	(1) コンピュータと情報通信ネットワーク イ 情報通信ネットワークの仕組み	44-57 頁	6
2節 情報システムと情報セキュリティ	(1) コンピュータと情報通信ネットワーク ウ 情報システムの働きと提供するサービス (4) 情報技術の進展と情報モラル イ 情報社会の安全と情報技術	58-66 頁	5
3章 問題解決のためのコンピュータ活用			(22)
1節 問題解決	(2) 問題解決とコンピュータの活用 ア 問題解決の基本的な考え方 (3) 情報の管理と問題解決 ウ 問題解決の評価と改善	68-77 頁	6
2節 アルゴリズム	(2) 問題解決とコンピュータの活用 イ 問題の解決と処理手順の自動化	78-91 頁	8
3節 モデル化とシミュレーション	(2) 問題解決とコンピュータの活用 ウ モデル化とシミュレーション	92-108 頁	8
4章 ネットワークとデータベースの活用			(11)
1節 ネットワークの活用	(3) 情報の管理と問題解決 ア 情報通信ネットワークと問題解決	110-117 頁	3
2節 データベース	(3) 情報の管理と問題解決 イ 情報の蓄積・管理とデータベース	118-134 頁	8
5章 情報技術と社会			(8)
1節 情報化による生活の変化	(4) 情報技術の進展と情報モラル ア 社会の情報化と人間	136-149 頁	5
2節 情報技術による社会の発展	(4) 情報技術の進展と情報モラル ウ 情報社会の発展と情報技術	150-157 頁	3
		計	70