

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
102-291	高等学校	情報	情報 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
116 日文	情 I 710	情報 I		

1. 編修の基本方針

本教科書は教育基本法第一条に示す教育の目的及び第二条に示す教育の目標に則り、「高等学校学習指導要領 第1章 総則」、及び「第2章 第10節 情報」に示された趣旨並びに内容を基にして、教科の目標を達成するために、教科書としての役割や責任を果たすべく、以下の編修方針のもと、学習内容の排列の検討、教材の選定を行った。

①生徒の興味・関心を喚起し、学習意欲を向上させる教科書

- ・主として第一号との関連から、幅広い知識と教養を身につけるため、学習指導要領に基づいた、広範な知識・技能を、全 246 ページにわたる紙幅を用いて積極的に取り扱っている。その解説を行う本文は、高校生が読んで理解できる平易な表現を心がけ、合わせて親しみのあるキャラクターを用いて要点の整理を行い、図解もふんだんに用いて、無理なく知識・技能を習得できるように工夫している。生徒が持つ幅広い興味・関心に応えられるよう、学習内容を幅広く取り扱うことにより、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培い、健康やかな身体を養うことができると考える。

②問題解決型の実習を豊富に取り扱う教科書

- ・主として第二号と第三号との関連から、個人で考え答えを導く学習活動と、多人数で協力し、解を導く学習活動の2つの実習課題を豊富に用意している。前者においては自主自律の精神を高め、後者の学習課題においては、自他の敬愛と協力を重んずることの重要性に気付くことができると考える。
- ・また、最新の情報通信技術も扱い、学習によって獲得した知識・技能が、実社会でどのように役立てられているのか、そのつながりを知ることができる。これが職業及び生活との関連を意識するきっかけとなり、勤労を重んずる態度を養うことにつながる と考える。
- ・主として第五号との関連から、問題解決型の学習活動においては、学校行事を題材としたテーマや、自身が所属する地域社会の問題を解決することをテーマとした活動を取り入れている。これにより、コミュニティが持つ伝統や文化に気づき、そのことが郷土を愛する心につながり、発展していくもの と考える。

③情報社会を安心して生き抜くための知識と技能を身に付けられる教科書

- ・主として第四号との関連から、知的財産権や産業財産権や個人情報保護法等の法律など情報社会に関わる法律の重要性や、情報社会を生きていくための基本的なルールやマナー（情報モラル）の在り方などを考える学習活動を通して、望ましい情報社会を構築するための能力を養う。
- ・そのほか「感染症の流行」を予防の観点からシミュレーションする活動を通して、シミュレーションが安心・安全を確保するために役立っていることなど、情報社会を安心して生き抜くための知識や技能を扱っている。

2. 対照表

本教科書における教育基本法第二条各号との対応は以下の通りである。

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
全般	<p>①生徒の興味・関心に応える幅広い知識と教養の取り扱いと、次の学びへとつながる確かな知識・技能の習得が、真理を求める態度や、豊かな情操と道徳心、健やかな身体を養うと考え、平易な文章で知識理解を確実なものとし、章扉や関連資料ページでは、生徒の関心に応える幅広い教養を扱った。(第一号)。</p>	<p>①全般及び、章扉 (p5, p14-15, p64-65, p116-117, p166-167), 関連資料 (p46-47, p74-75, p90-91, p100-101, p128-129, p146-147, p156-157, p182-183, p190-191, p198-199) など</p>
第1章 情報社会の問題解決	<p>①情報社会の一員としての責任、守るべきルールや法についても意識しながら、自らが未来の社会の担い手であることに気づかせる内容を扱っている。(第二, 三号)。</p> <p>②情報通信技術の進歩により今後の社会の在り方を考える上では、技術面での利便性の追求だけでなく、社会や人との関係を考慮した持続可能な社会を見通すことが大切であることを扱っている。(第四号)。</p>	<p>①p24-31</p> <p>②p32-37, p38-41, p42-45</p>
第2章 コミュニケーションと情報デザイン	<p>①3節「情報デザイン」では文化祭をテーマにポスターとWebサイトの制作を扱う。地域コミュニティにおいて、創造性を発揮しながら情報を発信する活動を通して、世の中に貢献することの意義に気付くことができる。(第二, 三号)。</p>	<p>①p92-103</p>
第3章 コンピュータとプログラミング	<p>①プログラム言語 Python を用いて「アプリケーションの開発」という実践的な学習活動を行う。ひとつの作品(プログラム)を作り上げる過程で幅広い知識と教養を身に付け自主及び自律の精神を養う。(第一, 二号)。</p>	<p>①p140-145</p>

	②モデル化とシミュレーションの課題として、プログラミングにより感染症についてのシミュレーションを行う。(第四号)。	②p158-159
第4章 情報通信ネットワークとデータの活用	①防災においても情報システムが重要な役割を担っていることを扱い、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画する態度を養うとともに、生命を尊び、環境の保全に寄与する態度を養う。(第三～四号)。 ②データ分析により、地域の問題を解決する活動を通じて、他者と協力しながら、地域社会に愛着を持ち、さらに情報社会の発展に寄与する態度を養う。(第二、三、五号)。	①p184-185 ②p200-201

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

上記記載以外では、学校教育法第五十一条の各号の目標に供するために、以下の点に意を用いた。

- ・序章第3節では、中学校までの既習事項の習得状況を確認するための、チェックリストを置くとともに、コンピュータを利用した実習を効果的に行うために必要な基本的なスキルについて確認するための内容を置いている。また、第1章では、年間を通じて学習の基盤となる「問題解決」に関する技能を無理なく習得できるように、中学校段階の知識・技能を活かして取り組めるように配慮している(第一号)。
- ・学習指導要領に基づき、広範かつ高度な知識・技能を積極的に取り扱っている。限られた紙面でのわかりやすい記述を行うため、誌面デザインにも工夫を施し、文字による圧迫感を軽減している。また、本文のほかに「技法」や「巻頭巻末資料」などでも、一般的な教養を扱い、専門的な知識、技術及び技能を習得させるための内容については充実するよう配慮している(第二号)。
- ・学習項目が実社会でどのように役立っているのか、そのつながりに配慮した記述を行うとともに、実習においては自主、自律及び共同の精神による活動を取り入れることにより、「広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度」を養えるように配慮している(第三号)。

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
102-291	高等学校	情報	情報 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
116 日文	情 I 710	情報 I		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

「高等学校学習指導要領 第1章 総則」、及び「第2章 第10節 情報」に示された趣旨並びに内容を基に、本教科書では特に以下の点に留意した。

1. 高等学校学習指導要領「情報」の目標のうち、特に「情報 I」の目標に準拠し、その趣旨・内容を活かした編成とすること。
2. 3つの柱（「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」）をバランスよく育むため、「本文」だけでなく、「実習」とその技能を扱った「技法」ページや、情報技術を整理した「関連資料」など、多彩な要素で構成し、各ページを往復することで、主体的・対話的で深い学びを実現できるようにすること。
3. 教科「情報」のすべての学習に共通する「問題の発見・解決を行う学習活動」については、生徒の発達段階を考慮し、段階を追って無理なく取り組める構成にすること。1章では、義務教育段階で習得した知識・技能で実践できる内容とし、その後の学習の土台として機能するように配慮すること。

以上のような基本方針を以下のような編集上の工夫によって実現している。

①「主体的・対話的で深い学び」を実現するための教科書

- ・「主体的・対話的で深い学び」は、「知識及び技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の3つが三位一体となって実現される。その学びを実現するため、各章を、①本文のほか、②「実習」ページとその技能を扱った③「技法」ページ、さらに情報社会への興味・関心を広げる④「関連資料」ページと⑤「章末問題（巻末には巻末問題）」を加えた5つの要素で構成している。
- ・①「本文」と③「技法」では、紙幅を割いて基礎的な内容を丁寧に扱い、生徒の知識・理解を確かなものとする。難しいと感じられがちな内容も、読んで考えてみればわかるということに気付かせることで、「学びに向かう力」を涵養する。
- ・①本文の側欄には、考える活動、話し合う活動、調べる活動などを「学習のポイント」として明示している。ここで示されるポイントは、授業者にとっても学習者にとっても、「主体的・対話的で深い学び」を進めていく上でのヒントになる。
- ・④「関連資料」では、クラウドコンピューティング(p74)や XR (p90)、デジタルツイン(p156)など、情報科での学習内容と実社会の最先端技術とがどのように結びつくかを表現している。大胆なレイアウトと豊富な写真で表現し、生徒の興味・関心を喚起するとともに、主体的に学ぼうとする態度を養う。
- ・⑤「章末問題・巻末問題」は、単に学習内容を振り返るものではなく、調べたり、自ら考え総合的に判断したりするなど、既習内容から一歩踏み込んだ問題を扱う。同問題に取り組むことで知識・理解を深め、さらに「次の学びに向おうとする力」を養えるよう配慮した。

②問題解決能力を無理なく養う教科書

- ・1章は他の章（2章～4章）の構成とは異なり、実習を軸とした構成とした。全部で8つの実習を設定し、義務教育段階での知識・技能で取り組める問題解決型の実習内容としている。
- ・1章の実習に取り組むことで、問題の発見から分析、解決、発表、振り返りといった問題解決の一連の流れを段階的に習得できる構成をとっている。また、リファレンスとして問題解決に必要な知識・技能を「技法」として章末に配置している。この1章での問題解決にからめた学びが、2～4章での学習でも活きる構成とした。
- ・2章～4章では、各章の章末に問題解決型の「実習」を配置している。1章と同様に、各実習に取り組む際に必要とされる知識・技能を「技法」としてまとめている。
- ・「技法」ページでは、ソフトウェアの操作手順をはじめとして、「プログラム言語 Python の基本 (p160-163)」、「アンケート調査によるデータの収集 (p202)」、「量的データの分析手法 (p204)」などを扱う。実習の流れを示した「実習」ページと別立てにすることで、他の章の実習等に取り組む際にもリファレンスとして、年間を通じて参照しやすい構造になっている。

③生徒の探究心に応える教科書

- ・情報 I で重視される情報デザイン、プログラミング、データの活用については、ページ数を割いて、具体的な取り組みを示した。情報デザインでは「ポスターと Web サイトの制作（2章「章末実習」）」を、プログラミングでは「グループ分けのアプリケーションの開発 (p140-145)」と「感染モデルのシミュレーション (p152-153)」を、データの活用では「地域の問題を解決する (p200-201)」を置いている。こうした実践的で具体的な内容を本文ならびに「技法」で詳述し、生徒の学習意欲に応える内容としている。
- ・「関連資料」では、上記のようにクラウドコンピューティング (p74) や XR (p90) など、最新の情報通信技術とその活用事例を整理している（全 10 テーマ）。情報 I での学びが、実社会での取り組みとどのように結びついているか、そのつながりを知ることで、高等学校卒業以降の教育や職業、生涯にわたる学習を見通すことができるようにしている。
- ・「関連資料」では、調べる、考えるといった学習活動を学習のポイントやキャラクターのセリフを用いて明示し、生徒の探究心を養い、学びの広がりや導くガイドとしての機能を持たせている。
- ・最新の情報通信技術は、巻頭の「情報社会を支える取り組みと先端技術（資料 1-2）」でも扱う。身近な技術と学習との関連の全体像を、この資料で俯瞰することができる。
- ・巻末資料「JavaScript の基本（資料 15）」「Python の基本（資料 17-18）」では、JavaScript の基礎知識や、Python のインストール方法を含めた基本を解説する。家庭や学校における自学自習などにも使える資料になっている。

④2次元コードから閲覧できる学習支援コンテンツでの知識の定着

- ・情報のデジタル化のしくみや、ネットワークのしくみ、暗号化のしくみなど、理解するために時間のかかる学習内容については、2次元コードを読み取ることでアクセスできるアニメーション教材を用意した。繰り返し閲覧することで、確実な理解を促すことができる。
- ・同じく、章末問題に配置した2次元コードからは、用語の意味を確認できる用語問題集にアクセスすることができる。スマートフォンやタブレット端末で動くプログラムになっており、繰り返し挑戦することで、知識の定着をはかることができる。

⑤その他の学習上の配慮

- ・全体にわたって UD フォントを用いることで、文章を読むうえでの障壁を極力少なくするように配慮した。
- ・カラーユニバーサルデザインの観点から、専門家の指導を仰ぎ、さまざまな色覚特性を持つ生徒に可能な限り配慮した。
- ・図解編の巻末資料として「キーボード配列の例（資料 21）」及び「ローマ字入力かな対応表（資料 22）」を置いた。昨今のスマートフォンの普及によって、キーボード操作の経験が不足している生徒の状況に配慮したものである。

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 情報社会に生きるわたしたち			
第1節 なぜ情報について学ぶのか	全般	p6-7	1
第2節 「情報Ⅰ」で学ぶこと	全般	p8-9	
第3節 学習の前に確認しよう	全般	p10-13	
第1章 情報社会の問題解決			
第1節 情報の特性	(1) ア (ア)	p16-17	1
第2節 メディアの特性	(1) ア (ア)	p18-19	1
第3節 問題解決の考え方	(1) ア (ア) (1) イ (ア)	p20-23	1
第4節 法の重要性と意義 —著作権	(1) ア (ア) (イ) (1) イ (ア) (イ)	p24-29	2
第5節 法の重要性と意義 —個人情報	(1) ア (ア) (イ) (1) イ (ア) (イ)	p30-31	1
第6節 情報社会と 情報セキュリティ	(1) ア (ア) (イ) (1) イ (ア) (イ)	p32-37	2
第7節 情報技術の発展による 生活の変化	(1) ア (ア) (ウ) (1) イ (ア) (ウ)	p38-41	1
第8節 情報技術の発展による 社会の変化	(1) ア (ア) (ウ) (1) イ (ア) (ウ)	p42-45	2
技法1～7	(1) イ (ア)	p48-61	2
第2章 コミュニケーションと情報デザイン			
第1節 メディアと コミュニケーション	(2) ア (ア) (2) イ (ア)	p66-73	2
第2節 情報のデジタル化	(2) ア (ア)	p76-89	6
第3節 情報デザイン	(2) ア (イ) (ウ) (2) イ (イ) (ウ)	p92-99	4

章末実習 ポスターやWebサイトの制作	(2) イ (ア) (イ) (ウ)	p102-103	4
技法1～5	(2) イ (ア) (イ) (ウ)	p104-113	1
第3章 コンピュータとプログラミング			
第1節 コンピュータのしくみ	(3) ア (ア) (3) イ (ア)	p118-127	4
第2節 アルゴリズムとプログラム	(3) ア (イ) (3) イ (イ)	p130-145	10
第3節 モデル化とシミュレーション	(3) ア (ウ) (3) イ (ウ)	p148-155	4
章末実習 感染モデルのシミュレーション	(3) イ (イ) (ウ)	p158-159	4
技法1～2	(3) ア (イ) (3) イ (イ)	p160-163	1
第4章 情報通信ネットワークとデータの活用			
第1節 情報通信ネットワークのしくみ	(4) ア (ア) (4) イ (ア)	p168-181	6
第2節 情報システムとデータベース	(4) ア (イ) (4) イ (イ)	p184-189	2
第3節 データの活用	(4) ア (ウ) (4) イ (ウ)	p192-197	3
章末実習 地域の問題を解決する	(4) イ (ウ)	p200-201	4
技法1～3	(4) ア (ウ) (4) イ (ウ)	p202-207	1
		計	70