

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
102-29	高等学校	水産	海洋情報技術	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
201・海文堂	水産・702	海洋情報技術		

1. 編修の基本方針

水産や海洋の各分野における知識基盤社会の到来とグローバル化による情報社会の進展に対応できる情報技術について、体系的・系統的な理解と関連する技術を扱う中で、情報技術を活用するために必要な資質・能力を育成することをねらいとしている。

これからの持続的かつ安定的な水産業の発展を図るため、情報メディアの特性、アルゴリズムやプログラムの最適化等について扱うなど、情報の科学的理解に基づいた情報活用能力を身に付ける内容で構成するとともに、水産や海洋における情報システムについてICTや人工知能(AI)、IoTなどを活用したスマート水産業の概要を取り上げるなど、情報技術の応用について扱うこととした。

なお、指導に当たっては、実際に情報機器を活用した実習を中心に取り組む。

2. 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
第1章 水産や海洋における情報技術	情報社会において、情報や情報技術の果たしている役割や及ぼしている影響、情報や情報技術を活用して問題解決する方法について理解させる(第1号)。	1頁目～ 3頁
	ファイル管理や個人情報のセキュリティ管理、危機管理の方法、情報に関する企業と個人の権利や責任、情報の保護に関する法律について理解させるとともに、知的財産の保護、情報の管理や発信する情報に対する責任など、情報モラルの意義や必要性について理解させる(第3号)。	4頁目～ 17頁目
第2章 水産や海洋における情報コミュニケーションと情報デザイン	情報機器の基本的な仕組みや機能、構成及び情報のデジタル化と情報処理について扱い、情報機器の仕組みを理解させるとともに、コンピュータ内部における情報処理の仕組みなどについて理解させる(第1号)。	19頁目～ 35頁
第3章 コンピュータとプログラミング	高等学校海洋情報技術検定への対応も考慮して、教の表現法	37頁目～ 64頁目9行目

	<p>や2進数の演算、論理回路などについて、例題や演習によって詳しく習得させる（第2号）。</p>	
	<p>ソフトウェアとその使用法などについて、幅広く基礎的な知識と技術を習得させる（第1号）。</p>	64 頁目 10 行目～ 92 頁目
	<p>プログラミング言語の基礎的な内容を理解させ、基本的なアルゴリズム、プログラミングなどについて理解させる（第1号）</p>	93 頁目～ 127 頁目
第4章 情報通信ネットワークとデータの利用	<p>インターネットやLANなどの情報通信ネットワークに関する基本的な知識を習得させる（第1号）。</p>	129 頁目～ 140 頁 3 行目
	<p>情報検索や情報共有と問題解決、データの収集、整理、分析及び結果の表現方法について理解させるとともに、目的や状況に応じた構成要素とプロトコルを選択し、情報通信ネットワークの活用について理解させる（第2号）。</p>	140 頁 4 行目～ 149 頁
第5章 水産や海洋における情報技術の応用	<p>海洋に関する環境情報や海洋の観測・測量システム、ICTを活用した安全で経済的な運航を支援する船舶運航・性能管理システムやマルチコプターなどを活用した通信システムの概要について理解させる（第2号）。</p>	151 頁～ 164 頁 8 行目
	<p>海上遭難安全システム（GMDS）や船舶自動識別装置（AIS）、電子制御の船舶運航システム等、沿岸や海中における安全救助、防災システムなどの概要について理解させる（第5号）。</p>	164 頁 9 行目～ 177 頁
	<p>漁業情報システム、水産物の電子商取引、水産資源管理、電子タグや二次元コードなどを利用した食品トレーサビリティシステム、飼育履歴の情報管理などに関する概要を扱う。その際、関連して、人工知能（AI）やICTなどを活用した製造業や小売業の流通システム、漁船の運航及び操業の省力化、IoTを活用したスマート水産業の取組などについて理解させる（第4号）。</p>	178 頁～ 188 頁目

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

情報モラル、知的財産権の保護、情報セキュリティなどについては、これらに対する実践的な態度を育む指導を重視する必要性から、第1章第2節「情報セキュリティと情報モラル」で詳しく取り扱ったほか、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を育成するため、プログラミングに関する内容を充実し、関連する他の章でも、そのつど取り上げた。

別紙様式第5-2号

(日本産業規格A列4番)

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
102-29	高等学校	水産	海洋情報技術	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
201・海文堂	水産・702	海洋情報技術		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

水産や海洋の各分野における知識基盤社会の到来とグローバル化による情報社会の進展に対応できる情報技術について、体系的・系統的な理解と関連する技術を扱う中で、情報技術を活用するために必要な資質・能力を育成することをねらいとしている。

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
第1章 水産や海洋における情報技術 第1節 様々な情報技術	(1) 水産や海洋における情報技術 ア 様々な情報技術	1頁目～ 3頁目	10
第2節 情報セキュリティと情報モラル	イ 情報セキュリティと情報モラル	4頁目～ 17頁目	
第2章 水産や海洋における情報コミュニケーションと情報デザイン 第1節 情報メディア	(2) 水産や海洋における情報コミュニケーションと情報デザイン ア 情報メディア	19頁目～ 27頁3行目	10
第2節 情報のデジタル化と情報処理	イ 情報のデジタル化と情報処理	27頁4行目～ 35頁目	
第3章 コンピュータとプログラミング 第1節 情報の表現方法	(3) コンピュータとプログラミング ア 情報の表現方法	37頁目～ 64頁9行目	50
第2節 アプリケーションソフトウェアの使用方法	イ アプリケーションソフトウェアの使用方法	64頁10行目～ 88頁3行目	
第3節 オペレーティングシステム	ウ オペレーティングシステム	88頁4行目～ 92頁目	
第4節 プログラミング	エ プログラミング	93頁目～ 127頁目	

共通
1学年
(2単位)

第4章 情報通信ネットワークとデータの利用 第1節 情報通信ネットワークの概要	(4) 情報通信ネットワークとデータの利用 ア 情報通信ネットワークの概要	129頁目～ 140頁3行目	70	共通 2学年 (2単位)
第2節 情報通信ネットワークの活用	イ 情報通信ネットワークの活用	140頁4行目～ 149頁目		
第5章 水産や海洋における情報技術の応用 第1節 海洋の情報システム	(5) 水産や海洋における情報技術の応用 ア 海洋の情報システム	151頁目～ 164頁8行目	70	科・選択 2学年 3学年 (2単位)
第2節 船舶運航の情報システム	イ 船舶運航の情報システム	164頁9行目～ 177頁目		
第3節 水産の情報システム	ウ 水産の情報システム	178頁目～ 188頁目		
		計	210	6単位