

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
102-206	高等学校	理科	科学と人間生活	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
183・第一	科人・705	高等学校 科学と人間生活		

1. 編修の基本方針

- ①親しみやすい身近な題材から地球規模の環境までを視野に入れ、科学を学ぶ意義や有効性を実感させ、科学に対する興味・関心を高められるようにした。
- ②自然の事物・現象を科学的な根拠にもとづいてとらえ、総合的に判断できる力を身につけるとともに、主体的に探究しようとする態度を身につけられるようにした。
- ③見通しをもって観察・実験を行う具体的な事例を数多く盛りこみ、これらの実践を通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成できるようにした。
- ④観察・実験には、必要に応じて注意事項を添え、また、必要に応じて自由に視聴できる動画を用意することで、安全かつ正確に実施できるよう配慮した。
- ⑤各項目を見開き2ページで展開し、基礎的・基本的事項の習得を重視しながら、補足説明を加えるコラムを数多く設けることで、生徒の学習段階に応じた柔軟な指導展開ができるよう構成した。

2. 対照表

図書構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
前見返し 序章	<ul style="list-style-type: none"> ・科学のもたらしたものとして、日本各地の特産品があることを紹介し、原爆の投下にもふれることで、郷土に対する愛を育み、「科学と人間生活」への興味・関心を喚起した(第5号)。 ・科学技術の歴史を記述するにあたっては、その発展に寄与した人物を数多く紹介、必要に応じて寄与の経緯を詳述し、個人の能力を伸ばして、創造性を培うことの重要性を示した(第2号)。 ・科学技術の発展に貢献した日本人を紹介し、真理を求める態度と社会の発展に寄与する態度が身につくよう配慮した(第1号・第3号)。 ・科学技術の負の側面にもふれ、環境保全の重要性を強調した(第4号)。 	<p>前見返し</p> <p>前見返し裏 - p. 11</p> <p>p. 1, 9, 11</p> <p>p. 6</p>
第I章	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全に科学技術が役立てられている具体的な事例を示し、環境保全に対する意識を高めるようにした(第1号・第4号)。 ・科学技術の発展に貢献した日本人を紹介し、真理を求める態度と社会の発展に寄与する態度が身につくよう配慮した(第1号・第3号)。 ・「たたら製鉄」の調査を促すコラムを設けたり、千年を経て今も残る古文書の存在を紹介して和紙の優秀性を示したりして、伝統を尊重する態度を養うようにした(5号) 	<p>p. 27, 36 - 39</p> <p>p. 26, 35, 48, 61</p> <p>p. 31, 46</p>

<p>第Ⅱ章</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・血糖濃度と糖尿病の関係についての学習を通じて、健康管理に対する意識を高め、自らをいたわる精神、ひいては、他者をいたわる精神が身に付くよう配慮した（3号・4号）。 ・科学技術の発展に貢献した日本人を紹介し、真理を求める態度と社会の発展に寄与する態度が身につくよう配慮した（第1号・第3号）。 ・わが国の食文化を支える日本酒、みそやしょう油の醸造法を紹介し、伝統と文化を尊重する態度を養うようにした（5号）。 	<p>p. 76 - 77</p> <p>p. 93, 103, 104</p> <p>p. 100 - 101</p>
<p>第Ⅲ章</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの有効利用と新しいエネルギー資源の開発が、環境問題の解決につながることを示し、環境の保全に寄与する態度を養うようにした（4号）。 ・光の伝わる速さを測定しようとしたガリレイの実験を示し、独創性を重んじ、真理を求める態度を養うようにした（1号）。 	<p>p. 126 - 127</p> <p>p. 131</p>
<p>第Ⅳ章</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術の発展に貢献した日本人を紹介し、真理を求める態度と社会の発展に寄与する態度が身につくよう配慮した（第1号・第3号）。 ・わが国が見舞われる災害について学び、正確な知識と情報にもとづいて、万が一のときにも自らの命を守れるようにするとともに、他者との協力を重んじる態度を養えるようにした（第1号・第3号）。 ・暦の歴史を取り上げ、わが国の民が自然に寄り添って生きてきたことを知らせ、伝統文化を尊重し、郷土を愛する心を養えるようにした（第4号・第5号）。 	<p>p. 157</p> <p>p. 154 - 155, 158 - 159, 164 - 165</p> <p>p. 184 - 185</p>
<p>第Ⅴ章</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主的に取り組む研究活動を通じて、将来どのような職業に就いたとしても必要とされる、科学的なものの見方や考え方が身につくようにした（第2号）。 ・研究活動を通じて、自然を大切にし、環境保全に寄与する態度を養えるようにした（第4号）。 ・みそやしょう油の醸造について研究を行うことで、伝統と文化を尊重し、郷土を愛する心を養えるようにした（第5号）。 	<p>p. 188 - 199</p> <p>p. 190 - 191, 194 - 195</p> <p>p. 196 - 197</p>

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

- ・実験・観察を重視し、随所に「**ポケットラボ**」欄を設けて本文中に指示を挿入、着実な実施を促した。
- ・各章冒頭に「**振りかえりと基本事項**」を設け、2つの節に共通する既習・基本事項を学べるようにした。
- ・理解をより深められるよう、各項目の末尾には、空所補充で学習を振りかえる「**振りかえろう**」、各節末には、空所補充で学習内容をまとめる「**まとめてみよう**」を設けた。
- ・学習活動を促す「**TRY**」を適宜設け、主体的・対話的で深い学びの実践に便を図った。

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 担当授業時数表)

受理番号	学校	教科	種目	学年
102-206	高等学校	理科	科学と人間生活	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
183・第一	科人・705	高等学校 科学と人間生活		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

- ①基礎的・基本的な学習事項を重視し、どの学習段階の生徒にも無理なく読み進めることができるように、平易な言葉でわかりやすく記述した。ルビも積極的に添えている。ユニバーサルデザインのフォント、配色を採用し、読みやすさの向上にも努めた。
- ②序章は、身近な科学技術として、(1) 情報伝達技術、(2) エネルギー資源の活用と交通手段、(3) 医療技術の3つを取り上げ、数多くの写真を交えながら、それぞれの発展の歴史をダイナミックに取り上げることで、科学技術に対する興味・関心が高まるようにした。
- ③第I章～第IV章の冒頭に「**振りかえりと基本事項**」を設け、関連する中学校での学習事項を振りかえるとともに、一方を選択する2つの節の両方に関わる基礎的な内容にふれることで、以降の学びを深めやすくするよう配慮した。
- ④各項目を見開き2ページで展開し、学習の進めやすさ、指導計画の立てやすさの便を図った。また、各項目冒頭の「**考えよう**」で、その項目のポイントを提示し、学習に取りかかりやすくした。
- ⑤押さえておきたい学習内容を取り上げた「**Step up**」、興味深い話題を扱った「**TOPIC**」、補足事項を示した「**Plus**」の囲み記事を適宜設け、生徒の学習段階に応じた弾力的な授業展開を可能にした。
- ⑥本文の脇に、学習活動を促す「**TRY**」を適宜設け、生徒の主體的・対話的で深い学びを実践しやすくした。
- ⑦実験・観察を重視し、「**ポケットラボ**」を設けた。取り組みの指示は、本文中の、最も学習効果を高める箇所に目立つフォントで挿入し、着実な実施を促した。必要に応じて注意事項を添え、安全面には特に配慮した。巻末の付録には、万が一の事故に備えた応急処置も示している。また、一部の実験については、スマートフォンやパソコンで動画を視聴できるようにし、その旨を示すアイコンを添えた。
- ⑧「**探究**」のアイコンを付した項目では、本文中に観察・実験を組みこみ、自然の事物や現象を科学的に探究するために必要な技能を身につけることができるようにした。
- ⑨科学技術の発展に寄与した人物をコラム（「**人物**」）で取り上げた。特に、わが国の研究者を多く取り上げることで、日本国民としての自信と誇りの醸成をねらった。
- ⑩各項目の末尾には、空所補充で学習内容を振りかえる「**振りかえろう**」を設け、理解を確認し、学習内容の定着をはかれるようにした。解答は、巻末に示した。
- ⑪多数の興味深い写真で構成した「**フォトギャラリー**」を各章に設け、生徒の興味・関心を喚起するよう努めた。
- ⑫各節末には、空所補充形式で学習内容をまとめる「**まとめてみよう**」を設け、学習内容を確認できるようにした。解答を巻末に示し、自学自習にも活用できるようにしている。
- ⑬各ページの下端に「**tips**」を設け、学習内容に関連した興味深い情報を記すことで、学習に飽きがこないよう配慮した。
- ⑭「**SDGs**」に配慮した編纂を行い、当該の学習項目にはアイコンを添えて扱いやすくした。
- ⑮各項目には、スマートフォンで短時間に読める、会話形式の予習用資料にリンクするURLを示した。
- ⑯第V章は、研究への取り組み方を示した上で、科学の有用性を確認し、未来の科学技術のあり方を考察するための課題例7テーマを示した。

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	(1) 科学技術の発展	前見返し(表・裏) p. 1 - 11	6
第Ⅰ章 物質の科学 第1節 材料とその利用 第2節 衣料と食品	(2) 人間生活の中の科学 (イ) 物質の科学 ㊦ (イ) 物質の科学 ㊦	p. 16 - 19 p. 20 - 41 p. 42 - 65	12
第Ⅱ章 生命の科学 第1節 ヒトの生命現象 第2節 微生物とその利用	(2) 人間生活の中の科学 (ウ) 生命の科学 ㊦ (ウ) 生命の科学 ㊦	p. 66 - 67 p. 68 - 89 p. 90 - 109	10
第Ⅲ章 熱や光の科学 第1節 熱の性質とその利用 第2節 光の性質とその利用	(2) 人間生活の中の科学 (ア) 光や熱の科学 ㊦ (ア) 光や熱の科学 ㊦	p. 110 - 111 p. 112 - 129 p. 130 - 145	8
第Ⅳ章 地球や宇宙の科学 第1節 自然景観と自然災害 第2節 太陽と地球	(2) 人間生活の中の科学 (エ) 宇宙や地球の科学 ㊦ (エ) 宇宙や地球の科学 ㊦	p. 146 - 147 p. 148 - 167 p. 168 - 187	9
第Ⅴ章 これからの科学と人間生活	(3) これからの科学と人間生活	p. 188 - 199	20
付録 ①実験上の注意事項 ②DNAの分子モデル ③いろいろな錯視 ④震度と揺れの状況 ⑤土砂災害に関する防災気象情報	(2) (ア), (イ), (ウ), (エ) (2) (ウ) ㊦ (2) (ウ) ㊦ (2) (エ) ㊦ (2) (エ) ㊦	p. 200 p. 201 p. 202 p. 203 p. 203	—
元素の周期表	(2) (イ)	後見返し(表)	—
		計	65

※年間授業時数を 65 時間として配当している。

※第Ⅰ章～第Ⅳ章の配当次数は、それぞれの第1節、第2節のいずれか一方が選択履修されることを想定している。

編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学校	教科	種目	学年
102-206	高等学校	理科	科学と人間生活	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教科書名		
183・第一	科人・705	高等学校 科学と人間生活		

ページ	記述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
11	iPS細胞	1	(1) 科学技術の発展 「身近な科学技術の例を取り上げ、その変遷と人間生活 の変化とのかかわりを扱うこと。」	0.25
合計				0.25

(「類型」欄の分類について)

- 1…学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容
- 2…学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容