

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
26-135	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 309	高等学校 改訂 科学と人間生活		

1. 編修の趣旨及び留意点

自然と人間生活とのかかわりや、人間生活に浸透した科学技術に興味・関心を抱かせ、身近な事象に関する観察・実験を通して、科学技術が人間生活に果たす役割を理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、今後の自然と人間生活との持続的な関係や、科学技術のあり方を認識・考察する力を養う。

2. 編修の基本方針

- ①親しみやすい身近な題材を交えながら、科学技術の発展の歴史を紹介し、科学技術の発展が人間の生活や社会に与えてきた影響について理解できるようにした。
- ②実社会・実生活に関連する事物・事象を通して、自然と人間生活とのかかわりを学び、科学技術は、現在の人間生活にも不可欠なものであることを理解できるようにした。
- ③目的意識をもった観察・実験を通して、人間が自然の恩恵を受けて生活してきたことを知らせ、日常生活における科学的な見方・考え方を育むことができるようにした。観察・実験には、必要に応じて注意事項を添え、安全かつ正確に行えるよう配慮した。
- ④最新の科学技術を主体的に研究させ、持続可能な社会を実現するための自然と科学技術との関わり方について考察させるようにした。
- ⑤各テーマを見開き2ページで展開することによって、基礎的・基本的事項を重視しながら、生徒の理解に応じて柔軟に学習できるよう構成し、思考力・判断力・表現力を育成できるようにした。

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
前見返し 第 I 編	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の地図を示し、各地の特産品などを紹介することで、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>p. 4 - 14</p> <p>p. 5, 11, 13, 14</p> <p>p. 11</p>
第 II 編・第 1 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)。 	<p>p. 25, 32 - 33</p> <p>p. 24, 28, 51</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 千年の時を超えて残る古文書があることを紹介して和紙の優秀性を示し、伝統を尊重する態度を養うようにした（5号） 	p. 41
第Ⅱ編・第2章	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光と健康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. 70 - 71 p. 77 p. 84 - 85
第Ⅱ編・第3章	<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. 105 - 107 p. 111
第Ⅱ編・第4章 付録 後見返し	<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）。 暦とその歴史を取り上げ、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、伝統と文化を尊重し、郷土を愛する心を養えるようにした（第4号・第5号）。 	p. 131, 155 p. 134 - 139, 172 p. 152 - 155 後見返し
第Ⅲ編	<ul style="list-style-type: none"> 研究活動を通じて、自然を大切に、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4号・第5号）。 	p. 158, 160, 164, 165 p. 166

4. 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「やってみよう」欄を設けて本文中に指示を挿入、着実な実施を促した。
- ・理解を深められるよう、各節の末尾には、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。
- ・読みにくい漢字には積極的にルビを添え、一般的な教養も身に付けられるように配慮した。

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 26-135	学 校 高等学校	教 科 理科	種 目 科学と人間生活	学 年
※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 309	高等学校 改訂 科学と人間生活		

<p>1. 編修上特に意を用いた点や特色</p> <p>①平易にわかりやすく記述するとともに、漢字には積極的にルビを添え、あらゆる学習段階の生徒が無理なく読み進められるよう配慮した。</p> <p>②ユニバーサルデザインフォントを採用し、読みやすさの向上にも努めた。</p> <p>③第Ⅰ編は、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、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扱い、科学技術に対する興味・関心が高まるよう配慮した。</p> <p>④第Ⅱ編は、各テーマを見開き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、各テーマの冒頭には「めあて」を示し、学習に取り掛かりやすくした。</p> <p>⑤特におさえておきたい学習内容を取り上げた「CHECK」、興味深い話題を扱った「TOPIC」のコラムを適宜設け、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。</p> <p>⑥実験・観察を重視し、「やってみよう」の欄を設けた。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、巻末付録には、万が一の事故に備えた応急処置も示した。また、一部の実験については、動画をパソコンなどで検索して視聴し、理解を深めることもできることを示すアイコンを添えた。</p> <p>⑦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。</p> <p>⑧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、学習内容の確認と理解の定着を図れるようにした。また、巻末には「解答一覧」を示し、自学自習にも活用できるようにした。</p> <p>⑨ページの下端に平易な「Q&A」を設け、学習にメリハリをつけ、飽きがこないよう配慮した。</p> <p>⑩第Ⅲ編は、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。</p>

2. 対照表			
図書の内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当 時数
わたしたちの暮らしと科学 第Ⅰ編	(1) 科学技術の発展 (1) 科学技術の発展	前見返し p. 3 - 14	10
第Ⅱ編・第1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 (ア) イ 物質の科学 (イ)	p. 15, p. 16 - 17 p. 18 - 35 p. 36 - 53	10
第Ⅱ編・第2章 生命の科学 第1節 生物と光 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 (ア) ウ 生命の科学 (イ)	p. 15, p. 54 - 55 p. 56 - 73 p. 74 - 91	9
第Ⅱ編・第3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 (イ) ア 光や熱の科学 (ア)	p. 15, p. 92 - 93 p. 94 - 109 p. 110 - 123	8

第Ⅱ編・第4章 地球や宇宙の科学	(2) 人間生活の中の科学	p. 15, p. 124 - 125	
第1節 身近な自然景観と自然災害	エ 宇宙や地球の科学 (イ)	p. 126 - 141	8
第2節 身近な天体と太陽系における地球	エ 宇宙や地球の科学 (ア)	p. 142 - 157	
第Ⅲ編	(3) これからの科学と人間生活	p. 158 - 169	20
付録 ①実験上の注意事項	(2) ア, イ, ウ, エ	p. 170	
②国際単位系	(2) ア	p. 171	—
③自然災害に対する心得	(2) エ (イ)	p. 172	
二十四節気・雑節	(2) エ (ア)	後見返し	—
		計	65

※年間授業時数を 65 時間として配当している。

※第Ⅱ編 第1章～第4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
26-135	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 309	高等学校 改訂 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
14	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。」
105	第 2 種永久機関	1	(2) 人間生活の中の科学 ア 光や熱の科学 (イ) 熱の性質とその利用 「永久機関に関する歴史的な事項や熱が仕事に変わる際の不可逆性にも触れること。」
148	太陽放射と地球放射	1	(2) 人間生活の中の科学 エ 宇宙や地球の科学 (ア) 身近な天体と太陽系における地球 「太陽が地球や人間生活に及ぼす影響」
148	地球のエネルギー収支	1	(2) 人間生活の中の科学 エ 宇宙や地球の科学 (ア) 身近な天体と太陽系における地球 「太陽が地球や人間生活に及ぼす影響」

(発展的な学習内容の記述に係る総ページ数 3)

(「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