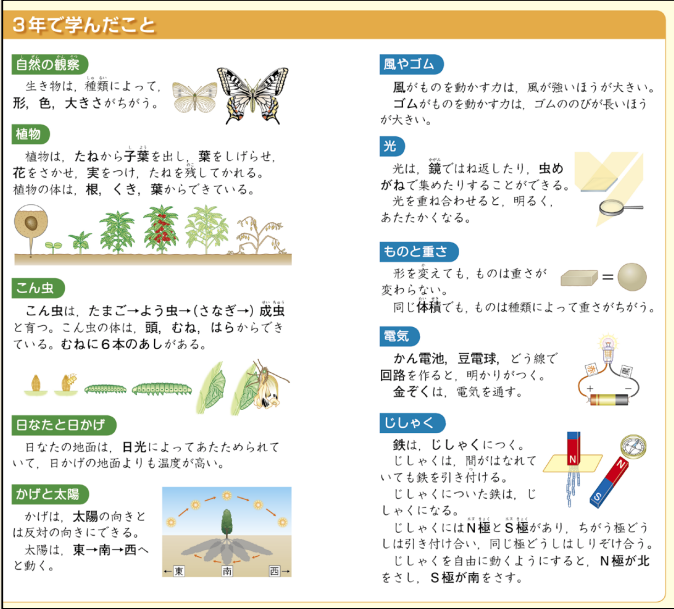


検討の観点	特色	具体例
<p>①学習指導要領に示された目標や内容が適切に取り扱われているか。</p>	<p>◎学習指導要領に示されている理科の目標及び各学年の目標を達成し、「生きる力」と「確かな学力」を育むために、内容について十分に精査し、適切な教材を取り上げることにより、自然に対する豊かな心情と、自ら問題を解決する資質・能力を育て、科学的な見方や考え方が養われるようにしています。</p>	<p>全体的に配慮</p>
<p>②基礎的・基本的な事項を確実に定着させるための配慮がされているか。</p>	<p>◎巻頭には、前の学年で学んだ内容をいつでもふり返ることができる「〇年で学んだこと」を設け、獲得した知識を繰り返し用いることができるようにしています。(4～6年)</p> <p>◎観察・実験などを通して習得すべき知識については、「わかった」マークを付して明確に示し、児童が必要な事項を確実に習得できるように配慮しています。</p> <p>◎各単元末に、児童が自分で習得の度合いを確認できる評価問題「確かめ」を配置し、基礎的・基本的な事項を確実に習得できるようにして、児童の学びを支援しています。</p> <p>◎各学年の巻末に、1年間の学習で習得してきた知識をまとめた「この1年間で学んだこと」を設け、1年間の学習を再確認し、児童が学習の積み重ねを実感することができるようにしています。</p>	<p>「3年で学んだこと」4年p.2～3 ↓</p>  <p>「確かめ」各単元末 「この1年間で学んだこと」 3年p.170～171, 4年p.198～199, 5年p.186～187, 6年p.198～199</p>

	検討の観点	特色	具体例
1 内容の範囲・程度	<p>③ 児童が見通しをもって学習を進められるように配慮されているか。</p> <p>④ 発達段階に応じて、各学年の目標と内容が適切に扱われているか。</p>	<p>◎各学年とも、1冊で構成し、児童が年間の見通しをもって学習を進められるように配慮しています。</p> <p>◎各学年の巻頭には、児童が自ら問題解決をしていく過程を「学習の順序」と「〇年の学び方」でわかりやすく示し、学習の流れを見通すことができるようにしています。</p> <p>◎児童の発達段階に応じて、3年では、自然の事物・現象を差異点や共通点という視点で比べる「比較」の能力を、4年では、自然の事物・現象の変化とその要因を関係付ける「関係付け」の能力を、5年では、見いだした問題を条件に着目しながら計画的に追究していく「条件制御」の能力を、6年では、自然の事物・現象の変化や働きについて、その要因や規則性、関係性を追究していく「推論」の能力を、それぞれ育成することに重点を置いています。</p>	<p>「学習のじゅんじょ」「3年の学び方」3年p.4～5 ↓</p>  <p>全体的に配慮</p>
2 内容の取り扱い	<p>① 自然保護や生命尊重の態度を育成するための配慮がされているか。</p>	<p>◎直接自然に働きかける活動や、植物の栽培、動物の飼育などを通して、児童の自然を愛する心情が育まれ、生命を尊重する態度が養われるように配慮しています。</p> <p>◎生物愛護、生命尊重、環境保全、地球にやさしい新技術など、環境教育に関わる内容については、マーク(地球となかよし)を付し、豊富に紹介しています。</p>	<p>栽培・飼育単元全般で配慮 「チョウを放そう」3年p.42, 「受けつがれる生命」5年p.158～159, 「新しい生命を育てて守る」5年p.54</p> 

検討の観点

特色

具体例

②環境保全について、児童が意識できるための配慮がされているか。

◎地球環境の保全や生物の多様性などの巨視的なテーマについても、資料や読み物などを積極的に掲載し、児童に無理なくとらえることができるように配慮しています。

◎6年巻末「かんきょうミニずかん」では、全国の環境保全活動や自然保護活動の取り組みを紹介し、児童自らが問題意識をもって積極的に関わられるようにしています。

「風の力で電気をつくる」3年p.54, 「いろいろな電池」4年p.58, 「二酸化炭素と気温」6年p.20, 「電気自動車」6年p.176, 「かんきょうミニずかん」6年p.200～206 ↓



③問題解決の能力を培うための学習過程が重視されているか。

◎各学年の巻頭に、「学習の順序」と「〇年の学び方」を示し、児童が問題解決の流れを意識しながら学習を繰り返すことにより、科学的な思考力が確実に身に付くようにしています。各単元とも、鉄腕アトムのナビゲートにより、学習の流れを確認しながら問題を解決していくことができます。

◎問題解決の過程で必要な観点を、お茶の水博士の語りかけで支援することにより、児童の科学的な思考力をさらに伸ばせるように配慮しています。

「学習の順序」

「〇年の学び方」各学年p. 4～5

「お茶の水博士の支援」3年p.39, 5年p.59など

検討の観点	特色	具体例
-------	----	-----

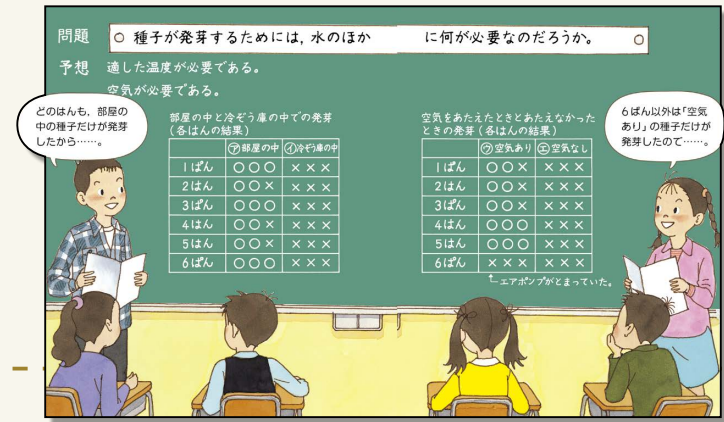
2 内容の取り扱い

④科学的な思考力・判断力・表現力を育成するよう配慮されているか。

◎全ての学年に「ノートの使い方」を丁寧に掲載し、問題解決の過程を自分でノートに記す場面を重視することにより、自らの思考の流れを確認したり整理したりできるようにしています。

◎自分の考えを伝えたり、他者の意見を聞いたりして、いろいろな立場から吟味する話し合いの場を重視することにより、より客観性のある結論を導き出せるようにしています。

「ノートの使い方」3年p.52, 54, 4年p.48, 50, 5年p.21, 23, 6年p.11, 14
「話し合い場面」5年p.28～29 ↓



「春のしぜんを感じよう」3年巻頭～ p.3
「やってみよう」4年p.93など

⑤自然の事物・現象への直接体験を重視しているか。

◎直接体験を重視し、五感を働かせた観察や体感的な活動を積極的に取り入れています。

◎導入活動では、学習のきっかけとなる活動「やってみよう」を新しく位置付け、児童が主体的に理科の学習に取り組めるようにしています。


⑥実社会・実生活との関連を重視しているか。

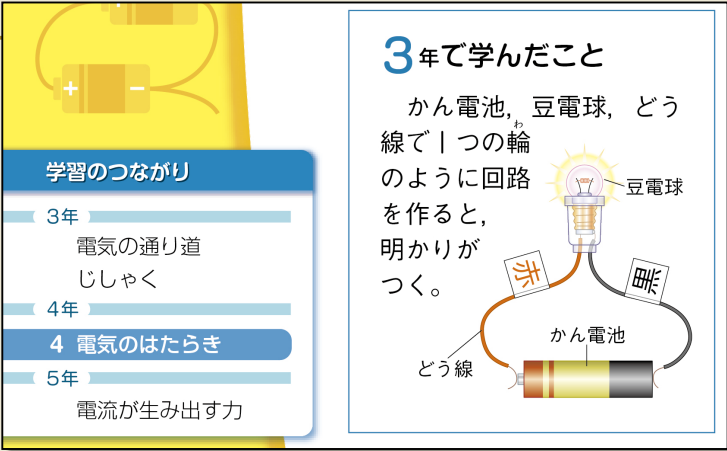
◎実社会・実生活と学習内容との関連を図るために、学習内容と関連のある専門家から「メッセージ」をいただいて、仕事との関わりを意識させています。

◎「学んだことを使おう」を設け、習得したことを身のまわりの事象に応用できるように工夫しています。

◎学習内容と関連した実生活の事象を科学読み物で紹介し、学びの価値を実感できるようにしています。

「メッセージ」
各学年の巻頭・巻末
3年巻末「世の中に役立つじしゃく」、
4年巻末「好きなものに熱中しよう」、
5年巻末「発見する楽しさ」、
6年巻末「夢を信じて」など

	検討の観点	特色	具体例
2 内容の 取り扱い	⑦情報化社会に対応した学習が効果的に位置付けられているか。	<p>◎教材の特質を考慮して、新聞などの印刷物やテレビなどの映像資料、インターネットで得られる情報など、各種メディアを効果的に取り上げるにより、情報の活用がスムーズに図れるようにしています。</p> <p>◎地域の施設利用や人材活用のを設けることにより、情報化社会に適切に対応できる能力が身に付くように配慮しています。</p>	<p>「気象情報の集め方」5年p.92～93, 「人のたんじょう」5年p.151 「地しんによる土地の変化」6年p.107</p>
	⑧特別支援教育について配慮されているか。	<p>◎児童のだれもが順を追って教科書を読めるように、鉄腕アトムの統一的なマークで学習の流れをはっきり示しています。</p> <p>◎観察・実験の手順を縦1列に配置して矢印ラインを付け、文と写真や図とを対応させることで、児童のだれもがわかりやすいレイアウトにしています。</p>	<p>全体的に配慮 観察・実験全般で配慮</p> 
	⑨人権や福祉への配慮がされているか。	<p>◎登場する児童については、イラスト・写真とも、男女がほぼ均等になるように配慮し、性別で役割を固定することなく、男女が協力し合って活動する姿を表現しています。</p> <p>◎外国人、身体に障がいのある人などと一緒に活動を行う様子を表現し、同じ学校や地域で、さまざまな人々が共に生活し、適切な行動ができるように配慮しています。</p>	<p>全体的に配慮</p> <p>3年p.169, 4年p.112～113, 5年p.75, 6年p.71など</p>

	検討の観点	特色	具体例
2 内容の 取り 扱い	⑩道徳教育との関連について配慮されているか。	<p>◎植物の栽培，動物の飼育などを通して，自然を愛する心情を育み，生命を尊重する態度が養われるようにしています。</p> <p>◎グループでの話し合い場面など，他者と協力して学習を進める活動を多く取り入れ，共に学ぶ態度が養われるようにしています。</p>	<p>栽培・飼育単元，5年「人のたんじょう」，6年「人や他の動物の体」「生き物とかんきょう」</p> <p>3年p.84，4年p.19，5年p.65，6年p.132など</p>
	⑪キャリア教育との関連について配慮されているか。	◎各学年の巻頭，巻末では，専門家から児童への「メッセージ」を紹介したり，単元内で科学者に関する読み物を掲載したりして，理科を学ぶことの有用性を意識できるようにするとともに，キャリア教育との関連を図れるようにしています。	<p>「電球の発明(トーマス・エジソン)」3年p.140，「自然の美しさ(福岡伸一先生)」4年巻頭，「2000年の時間をこえて発芽したハスの種子(大賀一郎先生)」5年p.34，「宇宙を調べる(川口淳一郎先生)」6年巻頭</p>
3 組織・ 配列・ 構成	①単元の内容と配当時数は，適切に構成されているか。	◎各学年とも，単元の内容は，児童に無理なく学習できるように構成し，配当時数は，所定の年間配当時数の一割程度減じた時数でゆとりをもって授業が進められるようにしています。	全体的に配慮
	②単元の構成は，系統的に組織されているか。	<p>◎各単元の学習の最初に，その学習の系統がつかめる「学習のつながり」を掲載しています。</p> <p>◎系統的な知識が求められる箇所には，これまでに「学んだこと」を具体的に示し，児童が既存の知識を使って根拠ある考えをつくるようにしています。</p>	 <p>3年で学んだこと かん電池，豆電球，どう線で1つの輪のように回路を作ると，明かりがつく。</p> <p>「学習のつながり」，「学んだこと」4年p.42 ↑</p>

検討の観点

特色

具体例

③中学校との連携について配慮されているか。

◎6年巻末では、「中学校で学ぶこと[第1分野] [第2分野]」を掲載し、小中学校の理科学習の円滑な連携を図れるようにしています。

◎各単元の学習の最初に掲載した「学習のつながり」では、中学校の理科学習への系統性がわかるようにしています。

④総合的な学習の時間や他教科との関連がはかられているか。

◎各学年に設けた「わたしの研究」や、各単元の中に設けた「資料」「科学のまど」などは、総合的な学習の時間に対応できる内容で構成しています。

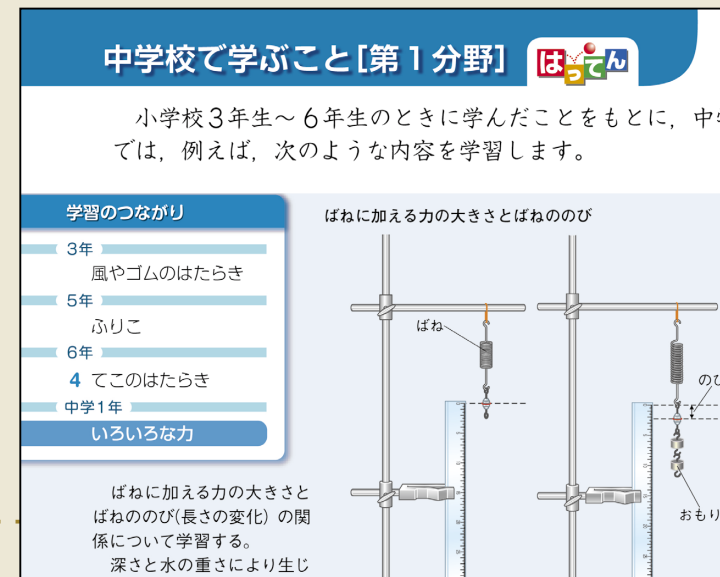
◎重さのはかり方やグラフのかき方、単位などについて、算数の学習との関連がある内容については、「算数」マークを付し、関連の強化を図っています。

⑤個に応じた指導に関して、発展的な学習内容が適切に取り上げられているか。

◎発展的な学習については、「はってん」マークを付し、当該学年までの学習指導要領に示す内容とは明確に区別できるようにしています。

◎発展的な学習については、児童の興味・関心を高め、学習内容をさらに深めることができる内容を適宜取り上げています。


「中学校で学ぶこと」6年巻末 ↓



「はかりの使い方」3年p.126,
「折れ線グラフのかき方・見方」4年p.28,
「結果のばらつき」5年p.65,「平均」5年p.142

「星の色と温度」4年p.147,「中和」6年p.138など



	検討の観点	特色	具体例
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 観察・実験</p> <p>①観察・実験への動機付けを重視し、児童が主体的に活動ができるように配慮されているか。</p>	<p>◎大きく美しい写真を用いて自然事象を提示したり、学習のきっかけとなる活動「やってみよう」を新しく位置付けて共通の体験をもたせたりして、児童が意欲的に学習に取り組めるように構成しています。</p> <p>◎自然の事物・現象について、見いだした問題を児童が自ら考え、観察・実験を通して主体的に解決していく過程を大切に、鉄腕アトムの統一的なマークでわかりやすく表現しています。</p> <p>◎観察・実験で使用する器具を「準備」として明示したり、手順をわかりやすく示したりして、児童が主体的に観察・実験を行えるように配慮しています。</p>	<p>「やってみよう」4年p.132～133 ↓</p>  <p>「準備」5年p.134 ↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>準備 ストロー、M5の鉄のボルト(長さ50mm)、ナット、だんボール紙にまいた太さ0.32mmのエナメル線(長さ2.5m)、紙やすり、セロハンテープ、かん電池スイッチセット、鉄のクリップ、プリンカップ</p> </div>	
	<p>◎児童が自分なりの「予想」や自分の予想に基づいた「計画」を立てる話し合い場面を設定し、自らの考えに沿って観察・実験を行い、結論を導くことができるようにしています。</p>	<p>発泡ポリスチレンの容器の利用 5年p.167 プラスチックの容器の利用 4年p.187</p>	
<p>②器具・材料は、入手しやすく、操作が平易かつ確実に安全か。</p>	<p>◎観察・実験やものづくりは、学校で確実に準備できるように、入手しやすく、身近で扱いやすい器具・材料で行える方法を採用しています。</p> <p>◎児童の発達段階や学習内容に応じて、無理なく確実に観察・実験やものづくりが行えるように、全般に簡便な方法で構成し、結果が明確にとらえられるように配慮しています。</p>		

検討の観点

特色

具体例

③安全面，危険防止への配慮がされているか。

◎各学年の表紙に，その学年の観察・実験で注意すべき主な具体的事項を「理科の安全の手引き」として掲載し，いつでも安全に留意して学習を進めることができるようにしています。

◎安全指導と危険防止については特に留意し，安全に対しての配慮が必要な箇所には目立つ「注意」マークを付すとともに，けがや火傷などのおそれがある箇所には「危険」マークを付して，注意・警告を明確に示しています。

◎児童が理科室で実験を初めて行うことが想定される箇所には，「理科室で安全に実験しよう」を掲載し，理科室での基本的なルール，ガラス器具や加熱器具の取り扱いなど，安全指導に関する内容を充実させています。

◎児童が数種類の薬品を使って学習する場面では，「水よう液の安全な取りあつかい方」を掲載し，細心の注意が求められる薬品の扱い方についても，児童が安全に学習に取り組めるように配慮しています。

「理科の安全の手引き」
5年表紙 →

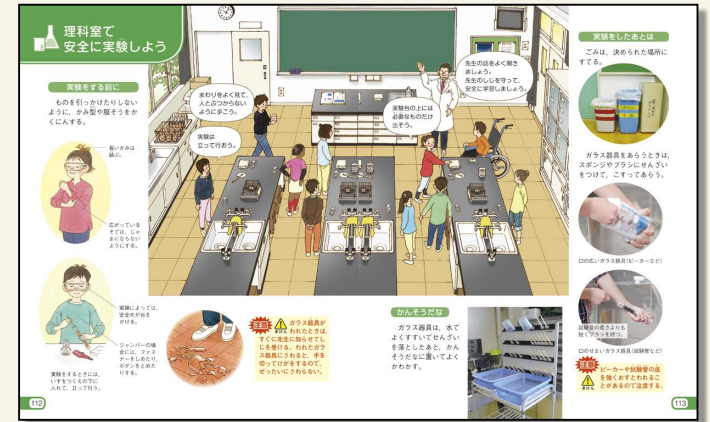
「注意」マーク





「危険」マーク



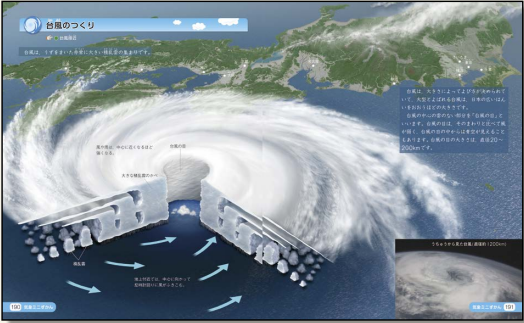
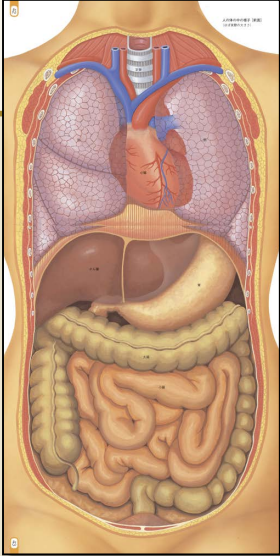
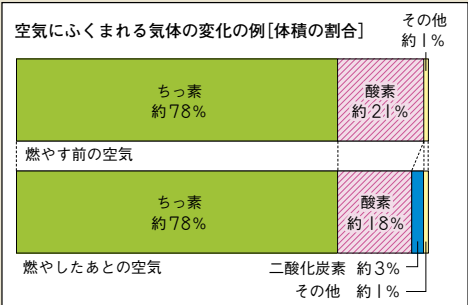
「理科室で安全に実験しよう」4年p.112～113 ↓



「水よう液の安全な取りあつかい方」6年p.122～125

	検討の観点	特色	具体例
4 観察・実験	④基礎技能習熟への配慮がされているか。	<p>◎基礎技能の確実な定着のために、器具や装置などの取り扱いについては、個別に詳しく解説するとともに、目次にも一覧を掲載して繰り返し参照できるように配慮しています。また、その基礎技能を使う箇所には参照ページを明示し、児童が簡単に参照できる工夫をしています。</p> <p>◎各学年とも、観察カードのかき方やノートの使い方については、児童が技能の習熟を図れるように、初出の段階で詳しく解説し、続いて記録例を豊富に掲載しています。</p>	<p>「気体検知管の使い方」6年p.18 ↓</p>  <p>6年p.25 →  気体検知管の使い方は、18ページを見る。</p> <p>「かんさつカードのかき方」3年p.9</p>
	①単元配列や教材等は、地域の実情に適しているか。	<p>◎B区分の各単元は、地域による気象条件の特性や動植物の成長の違い、見られる地層や河川などを調査し、無理なく学習できるように配慮しています。</p> <p>◎栽培植物や飼育動物は、全国的に入手しやすいものを扱ったり、代替教材を紹介したりして、各地域の実態に応じて学習ができるように配慮しています。</p>	<p>「日本各地の川の様子」5年p.114～119 「土地のつくりと変化」6年単元全体</p> <p>「アゲハで調べる場合」3年p.34 「ヒョウタンやツルレイシ(ニガウリ)」4年p.15</p>
5 地域性	②地域の自然や施設、人材を生かした学習が行えるように工夫しているか。	◎図書館や科学館、博物館などの地域施設の利用や、地域人材の活用場面を設定し、学校内だけではなく、学校外の施設や人材を学習に生かすように配慮しています。	各学年「わたしの研究」3年p.70, 4年p.74, 5年p.74, 6年p.70 4年p.71, 5年p.54, 115, 128, 151, 6年p.103, 107, 191～193, 201～205

	検討の観点	特色	具体例
6 表記・表現	①文章表現や表記、用語などは適切か。	<p>◎本文や読み物は親しみやすい敬体，児童が主体的に取り組む観察・実験などは常体とし，平易・簡潔・正確に表現しています。</p> <p>◎学習上，重要な用語については，太字で強調して記しています。</p> <p>◎国語科の漢字指導とも関連させ，当該学年の配当漢字については，単元初出に振り仮名をつけて使用し，混ぜ書きをできるだけ避けるようにしています。</p>	全体的に配慮
	②レイアウトは工夫されているか。	<p>◎紙面については，本文，挿絵・写真をバランスよく配置し，見開きを基本とした見やすく使いやすいレイアウトにしています。</p> <p>◎問題解決の流れ「やってみよう(問題発見の活動)」「はてな(問題文)」「予想しよう」「計画しよう(5・6年)」「調べよう(観察・実験)」「結果から考えよう」「わかった(結論)」「(学んだことを使おう)」を鉄腕アトムの統一感あるマークで示し，ほかの要素との区別を明確に表現することにより，理科の学習の流れを見やすく示しています。</p> <p>◎観察・実験の手順を縦1列に配置して矢印ラインを付け，文と写真や図とを対応させるわかりやすいレイアウトにしています。</p>	全体的に配慮

	検討の観点	特色	具体例										
6 表記・表現	③挿絵、写真などの表現は適切か。	<p>◎資料性と美しさが求められる挿絵、写真は、いずれも鮮明で質の高いものを採用し、資料としての価値を十分にもたせながら、児童の興味・関心をひきだす魅力的な表現をしています。</p>	<p>↓「台風のつくり」5年p.190～191</p>  <p>「人の体の中の様子」6年p.42～45 →</p> 										
7 印刷・造本	①印刷は鮮明であるか。	<p>◎紙面の印刷にあたっては、挿絵、写真が正確な色彩で再現され、児童が親しみやすく、意欲をもって学習できるように、細部にわたって配慮しています。</p> <p>◎色覚の個人差を問わず、より多くの人に見やすいカラーユニバーサルデザインを採用し、識別しやすい色の組み合わせや色情報に加えて境界線を使うといったさまざまな配慮をしています。NPO法人CUDOの認証を受けています。</p> <p>◎視覚障がいやその他の障がいのある児童への配慮として、拡大教科書を発行する予定です。</p> <p>◎印刷には、環境負荷の少ない再生紙と植物油インキを使用しています。また、バイオマスで発電されたグリーン電力を使用し、地球環境に配慮しています。</p>	<p>地紋処理を加えたグラフの例 6年p.19 ↓</p>  <table border="1"> <caption>空気にふくまれる気体の変化の例[体積の割合]</caption> <thead> <tr> <th>燃やす前の空気</th> <th>燃やしたあとの空気</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ちっ素 約78%</td> <td>ちっ素 約78%</td> </tr> <tr> <td>酸素 約21%</td> <td>酸素 約18%</td> </tr> <tr> <td>その他 約1%</td> <td>二酸化炭素 約3%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他 約1%</td> </tr> </tbody> </table>	燃やす前の空気	燃やしたあとの空気	ちっ素 約78%	ちっ素 約78%	酸素 約21%	酸素 約18%	その他 約1%	二酸化炭素 約3%		その他 約1%
燃やす前の空気	燃やしたあとの空気												
ちっ素 約78%	ちっ素 約78%												
酸素 約21%	酸素 約18%												
その他 約1%	二酸化炭素 約3%												
	その他 約1%												

	検 討 の 観 点	特 色	具 体 例
7 印刷・造本	<p>②文字の大きさ，行間，書体などは適切か。</p>	<p>◎本文は，横書き用の教科書体を使用し，発達段階に応じた読みやすい文字の大きさと行間にしています。</p> <p>◎タイトルは，太文字で区別し，内容のまとまりを明確に判別できるように工夫しています。</p>	<p>全体的に配慮</p>
	<p>③造本面での工夫がなされているか。</p>	<p>◎教科書を学年1冊で構成し，児童が年間の見通しをもって学習を進められるように配慮しています。</p> <p>◎教科書の判型をこれまでよりも横幅の広いA B判を採用することで，大きく美しい写真やイラストを豊富に掲載できるようになり，資料性が向上しています。</p> <p>◎各学年とも，開いて使いやすいように製本しています。</p> <p>◎児童の身体的な負担軽減のために，軽量化をはかっています。</p>	<p>3年表紙 →</p>
	<p>④長期の使用に耐えるか。</p>	<p>◎紙は，堅牢で長期の使用に十分耐えうるものを精選しています。また，表紙の表面に特別な加工を施して耐久性を向上しています。</p>	

	教育基本法第2条	特に意を用いた点や特色	具体例
教育基本法との関連	〔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"> ◎幅広い知識と教養が身に付く資料を多く掲載しました。 ◎児童自らが問題解決し、真理を求める構成を重視しました。 ◎生き物と直接関わる活動を多く取り入れました。 ◎児童が身近な自然環境にふれる場面を多く表現しました。 	<ul style="list-style-type: none"> 3年p.32など 3年p.4～5「学習のじゅんじょ」「3年の学び方」など 3年p.35など 3年p.82など
	〔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"> ◎児童どうしが話し合い、個人の考えを尊重し合う場面をさまざまな学習場面で表現しました。 ◎児童が創意工夫する場面を多く表現しました。 ◎学習内容と関連のある仕事などを豊富に取り上げました。 ◎学習内容と日常生活との関連をふんだんに扱いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 3年p.138, 4年p.43など 3年p.164～169など 5年p.12など 4年p.142など

教育基本法第2条	特に意を用いた点や特色	具体例
<p>〔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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎男女の平等を重んじ、紙面に登場する児童キャラクターをほぼ男女同数となるようにしました。 ◎他者と協力して学習を進める活動を多く取り入れました。 ◎社会形成に参画する専門家のメッセージを取り上げました。 ◎科学が社会の発展に寄与してきた事例を多く掲載しました。 	<p>全体的に配慮</p> <p>3年p.119など</p> <p>4年p.1など</p> <p>6年p.84など</p>
<p>〔第4号〕生命を尊び、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎人間が地球環境の中で他の生き物と関わり合いながら生きていることに気づかせるようにしました。 ◎自然環境を保全する取り組みを多数紹介しました。 	<p>6年p.178～179, 6年p.188～189など</p> <p>6年p.200～206など</p>
<p>〔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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎伝統文化を積極的に取り上げて学習の題材にしました。 ◎我が国の自然の雄大さ、美しさを随所に表現しました。 ◎他国籍の児童キャラクターを登場させ、他国の文化を尊重した学習環境を表現しました。 ◎社会発展の寄与に関する他国の事例を取り上げました。 	<p>6年p.146など</p> <p>4年p.1, 5年p.1など</p> <p>5年p.75, 6年p.33など</p> <p>6年p.158など</p>