

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
30-70	小学校	理科	理科	3 学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
4・大日本	理科・302	たのしい理科 3 年		

I 編修の基本方針

理科の力が身につく

「主体的・対話的で深い学び」を通して、理科の問題解決の力が確実に身につくように編修しました。(→本紙 p.2)

理科が好きになる

興味・関心を高める観察や実験、資料を取りあげ、理科のおもしろさや、有用性を実感できるように編修しました。(→本紙 p.3)

理科が生きる

現代的な諸課題へのとりくみを資料としてとりあげ、理科の学びが生活に生きるように編修しました。(→本紙 p.3)

教科書と関連した動画などのウェブコンテンツや学習者用デジタル教科書もあります。



3 年巻頭ページ

はてな？

くどう なおこ

あっちこっちに
「はてな？」が いっぱい

なんだろ なぜだろ
「ぎもん」が いっぱい

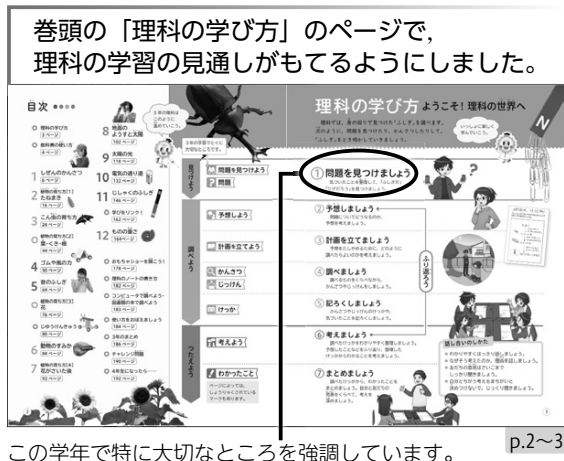
見たり 聞いたり 調べたり
いろいろ わかって
「なるほどね！」

この教科書の編修にあたって

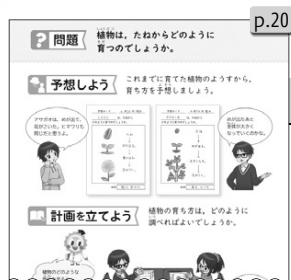
自然の中には不思議なことがたくさんあります。この教科書は、全ての児童が、目を輝かせて自然の不思議を見つけ、興味をもって意欲的に観察や実験ができるようにしました。この教科書での学習を通して、「理科が好き」「理科が得意」という児童が少しでも増えることを願っています。

1 理科の力が身につく教科書

- ①「主体的・対話的で深い学び」が無理なく実践でき、理科の力が確実に身につくように工夫しました。



共通性・多様性などの「理科の見方」につながる着目点を、単元初めの見開き右下に配置しました。キャラクターが虫眼鏡で見えています。ここで主体的に問題を見つけます（主体的な学び）。



問題・予想・計画

問題について予想し、見通しをもって計画を立てます。



観察・実験

比較するなどの「理科の考え方」をはたらかせながら、観察や実験をします。



考察・まとめ

考察では、予想したことなどをふり振り返りながら、友達と話し合っ、考えをまとめます（対話的な学び）。「対話」は自然の事物や現象との対話、図書資料との対話も想定しています。



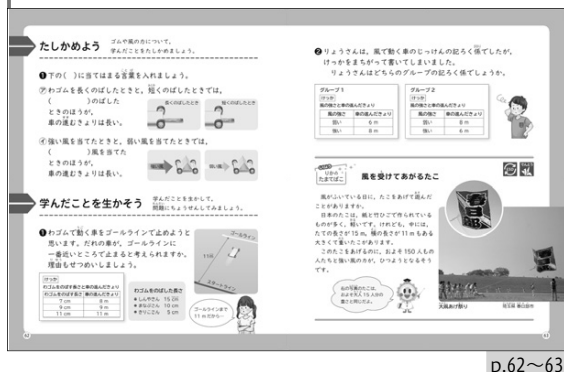
学習したことを活用する「深めよう」を行い、学習を深めます（深い学び）。



学習に関連した資料「りかのたまたまてこ」を読んで、理解を深めます（深い学び）。

- ②知識及び技能や活用力が身につきます。

単元の最後にある、「たしかめよう」では知識及び技能を確認できます。「学んだことを生かそう」では、習得した知識を活用する力を培います。（→深い学びへつながります）



2 理科が好きになる教科書

- ①意欲的に学習にとりくめるように興味・関心を高める観察や実験をとりあげました。

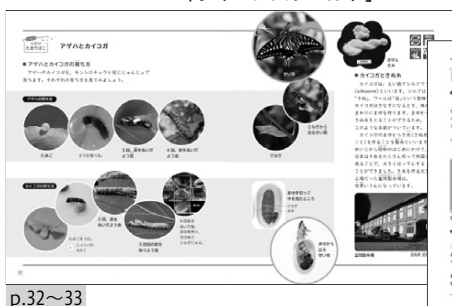


p.44~45



p.64~65

- ②豊富な資料「りかのたまたまばこ」「サイエンスワールド」で理科の有用性を実感できます。



p.32~33



p.129



p.122



3年のキャラクターはヒマワリ先生、ヒマワリをモチーフにしたキャラクターです。楽しいキャラクターが学習をサポートします。



各単元に登場する児童のイラストは、親しみやすいアニメ調にしました。



3 理科が生きる教科書

- ①読む、書く、考える、話し合うなどの言語活動を幅広くとりあげ、言語能力を育成できるようにしました。



p.34~35

- ②インターネットや図書資料で調べる活動や情報モラルをとりあげ、情報活用の力が身につくようにしました。



p.82



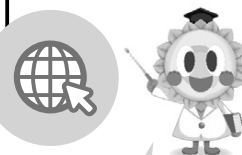
p.183



p.154



p.182



このマークのあるところは、URLから学習に関するリンクやウェブコンテンツにアクセスできます。

- プログラミング教育の観点から大切な、論理的な思考力が育成できるように配慮しました。



p.163

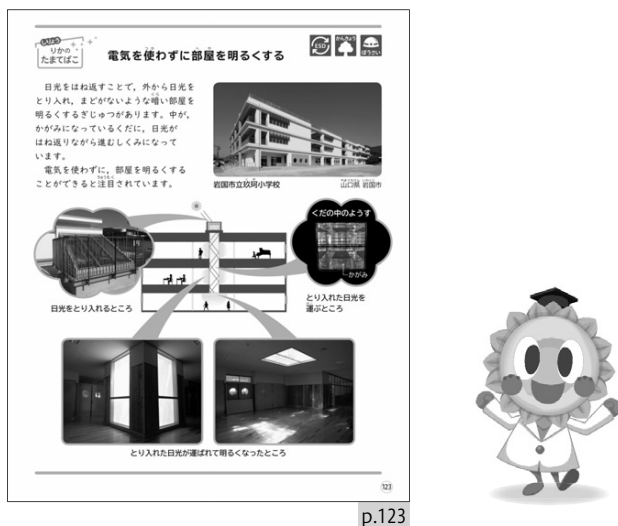
③ **ESD（持続可能な開発のための教育）**に資する資料をとりあげ、持続可能な未来のための教育に配慮しました。



④ 理科の中で**道徳教育**的な観点から大切な、**生命尊重、環境保全、伝統文化の尊重**などにかかわる資料をとりあげました。



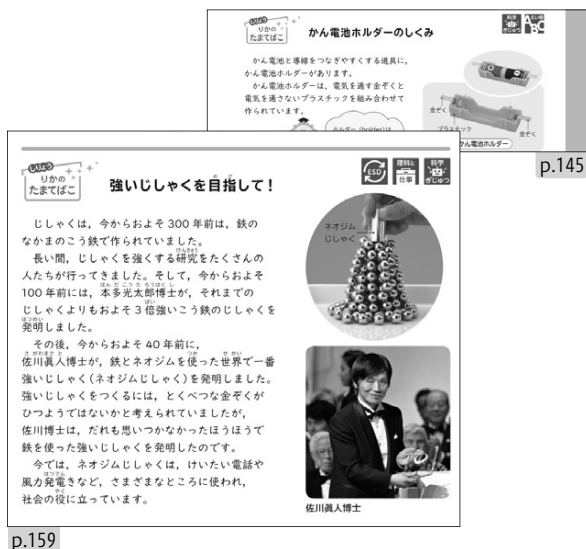
⑤ 自然災害から身を守るために、**防災教育**にかかわる資料をとりあげました。



⑥ 理科に関係する職業の話題をとりあげ、**キャリア教育**に配慮しました。



⑦ 理科と**科学技術**との関連をとりあげ、理科が社会に役立っていることがわかるようにしました。



⑧ 小学校での外国語教育に資するために、理科に関係する外国語（**英語**）の話題をとりあげました。



Ⅱ 対照表

教育基本法の理念にそって、真理を追求し、豊かな人間性と創造性を身につけることができるように、次のような点に配慮して教科書を編修しました。

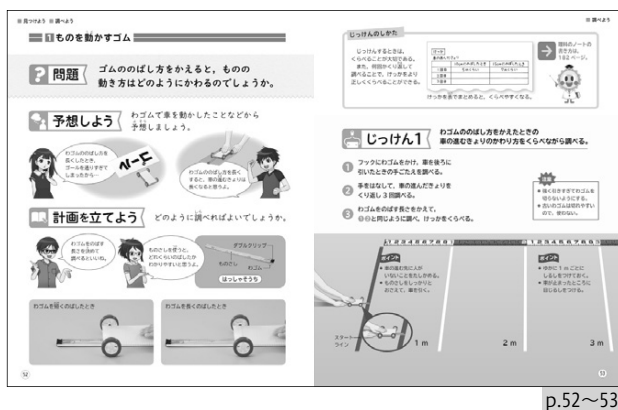
図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
巻頭	巻頭詩	はじめての理科の学習への興味・関心を高め、真理を求める態度の基礎を養うために、巻頭に工藤直子さんの詩「はてな？」をとりあげました。(第一号)	表紙裏～p.1
	目次 理科の学び方 教科書の使い方	「理科の学び方」,「教科書の使い方」では、学習方法を教科書にそって丁寧に説明し、学習をサポートできるようにしました。(第一号)	p.2～5
本文	各単元の問題解決の流れ	理科の問題解決の流れを明確にして、進度を確認しながら学習できるように配慮しました。また、「主体的・対話的で深い学び」が無理なく実践できるようにしました。(第一号)	p.50～63ほか
	知識及び技能	学習単位ごとの「わかったこと」、単元末の「たしかめよう」で基本的な知識及び技能をまとめ、「〇〇の使い方」や巻末の「使い方をおぼえましょう」で器具の使い方などの技能を身につけます。(第一号)	p.12, 13, 184ほか
	思考力、判断力、表現力等	3年では、思考力、判断力、表現力等として、特に「問題を見いだす力」が大切なことから、問題を主体的に見つける場面を重視しました。(第一号、第二号)	p.16～17ほか
	学びに向かう力、人間性等	学年全体の学習を通して、自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度が育成されるように配慮しました。(第一号、第四号)	p.27, 39ほか
	りかのたまたまばこ	学習に密接に関連し、学びをサポートするさまざまな資料をとりあげました。特に、ESD、環境保全、防災教育、キャリア教育、伝統文化、科学技術、英語教育、科学館・博物館などの施設との関連を重視しました。(第一～五号)	p.32～33ほか
	深めよう	学習したことを生かして、新たな活動などにとりくめるようにしました。深い学びにつながります。(第一号、第二号)	p.55ほか
	たしかめよう	学習内容の中で、基礎・基本の知識及び技能が確実に身につくように配慮しました。(第一号)	p.14ほか
	学んだことを生かそう	学習したことを生かして、さまざまな課題を解決し、思考力、判断力、表現力等が身につくように配慮しました。(第一～五号)	p.15ほか
	じゅうけんきゅう	主体的・対話的に、さまざまな研究にとりくむことにより、理科の資質・能力が育成されるように配慮しました。(第一～五号)	p.80～83
	学びをリンク！	電気と磁石の学習を結びつけた活動を示し、深い学びとなるように工夫しました。(第一号、第四号)	p.162～163
	おもちゃショーを開こう	主体的におもちゃを作るものづくりの活動を通して、原理や法則の理解が深まるとともに、科学技術への関心を高めます。(第一～三号)	p.178～181
巻末	理科のノートの書き方	理科のノートの書き方を、参考例をもとに丁寧に説明し、表現力の育成に資するようにしました。(第一号、第二号)	p.182
	コンピュータで調べよう	コンピュータの操作やインターネットの活用を呼びかけるとともに、情報モラルにも触れています。情報活用の力が身につくようにしました。(第二号、第三号)	p.183
	図書館の本で調べよう	図書資料の調べ方を説明し、図書館の積極的な利用を呼びかけています。情報活用の力が身につきます。(第二号、第三号)	p.183
	使い方をおぼえましょう	観察、実験器具の基本操作について、丁寧に説明しました。観察、実験の基本的な技能が身につきます。動画コンテンツも用意しました。(第一号)	p.184～185
	3年のまとめ	3年の学習の中で、知識及び技能の基礎・基本が確実に身につくように配慮しました。(第一号)	p.186～189
	チャレンジ問題	学習したことを生かして、活用問題に挑戦し、思考力、判断力、表現力等が身につくように配慮しました。(第一～五号)	p.190～191
	4年生になったら…	次の学年で学習する内容を紹介して、興味・関心を高めるように配慮しました。「科学者の言葉」では、外国語（英語）との関連を重視して英文も紹介しました。(第一号、第五号)	p.192

(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
30-70	小学校	理科	理科	3 学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
4・大日本	理科・302	たのしい理科 3 年		

I 編修上特に意を用いた点や特色

1 「主体的・対話的で深い学び」ができる教科書



主体的に問題を見つけ、問題についての予想をします。次に、見通しをもって解決の方法を考えて、観察や実験を行います。観察や実験は、個々で行う場合やグループで**協働的**に行う場合があります。



観察や実験の結果を記録します。記録をもとに、予想したことをふり返りながら考察します。ここでは、**対話的な活動**をして、結論をまとめます。学習内容とかかわる資料を読んだり、「深めよう」にとりくんだりして、**学習を深めます**。

2 問題解決学習がわかりやすい教科書



巻頭の「理科の学び方」のページで、問題解決学習の流れをつかみます。3年の学習では、特に問題を見いだす力が大切であることを示しました。言語能力の育成のために「話し合いのしかた」についても触れました。



「教科書の使い方」のページで、具体的な紙面をもとに、問題解決学習について説明しました。問題発見からまとめ（結論）までの問題解決学習を「見つけよう」、「調べよう」、「つたえよう」の3段階にまとめました。

3 理科の資質・能力が身につく教科書



理科の資質・能力である、「知識及び技能」の習得、「思考力、表現力、判断力等」の育成、「学びに向かう力、人間性等」の涵養が無理なく実現できるように工夫しました。

①**知識及び技能**…単元最後の「たしかめよう」で、単元で学んだ基礎・基本を確認します (p.14ほか)。巻末の「まとめ」で3年の学習全体の基礎・基本をまとめて、復習します (p.186ほか)。



②**思考力、表現力、判断力等**…各単元の導入ページ (p.164～165ほか) では、具体的な活動を通して問題を見いだすことができるように工夫しました。主体的に問題を見いだすことで、問題解決活動に意欲的にとりくむことができます。

③**学びに向かう力、人間性等**…学年全体を通して、興味・関心を高める観察、実験、写真などの図版や読み物の資料をとりあげ、主体的に学習にとりくむ態度が養われるようにしました。

4 「理科の見方・考え方」が豊かになる教科書



今回の学習指導要領の改訂で整理された「**理科の見方・考え方**」を、児童が自在にはたらかせることができるように工夫しました。「理科の見方」は、量的・関係的、質的・実体的、共通性・多様性、時間的・空間的などの視点として整理されたことから、各単元の導入ページで、「**理科の見方**」につながる**着目点をキャラクターの台詞**で表しました。



「**理科の考え方**」は、問題解決の過程で用いる、比較、関係付け、条件制御、多面的に考えることなどとして整理されました。3年では特に、比較しながら調べる活動が重要であることから、**観察、実験では、何と何を比べたらよいのかという例を示す**など、「理科の考え方」を無理なくはたらかせることができるようにしました。

5 現代的な諸課題に対応した教科書



教科書では、関連する資料などに
次のようなマークをつけました。



現代的な諸課題として、①言語能力の育成、②情報活用能力の育成、③持続可能な開発のための教育 (ESD)、④道徳教育、⑤防災教育、⑥キャリア教育、⑦科学技術、⑧外国語 (英語) への興味・関心を高めるなどを取りあげました。防災教育、外国語 (英語) に関しては、専門家による監修を行っています。

①**言語能力の育成**…読み物などの資料 (p.99ほか)、観察カードの書き方 (p.11) などで丁寧な指導ができるようにしました。また、話し合い活動を取りあげ、表現力が身につくように配慮しています (p.8ほか)。

②**情報活用**…コンピュータで調べる活動や情報モラルを取りあげました (p.183)。また、タブレット PC を使用する場面 (p.92) やプログラミング教育に関係する論理的な思考力を養う場面 (p.163) を掲載しました。

③**ESD**…環境、平和、人権などさまざまな課題と関連させています (p.49ほか)。

④**道徳教育**…生命尊重、環境保全、伝統文化の尊重にかかわる配慮事項や資料などを取りあげました (p.11, 63ほか)。

⑤**防災教育**…防災にかかわる資料を取りあげました (p.123)。

⑥**キャリア教育**…理科の学習と関連する職業の話題を資料として取りあげました (p.161ほか)。

⑦**科学技術**…理科の学習内容が社会に貢献していることなどを紹介しています (p.145ほか)。

⑧**外国語 (英語)**…理科の学習内容と関連する用語を英語と関連させて紹介したり (p.129ほか)、科学者の言葉を英文で紹介したりしました (p.192)。

6 特別支援教育に配慮した教科書

- カラーユニバーサルデザイン、UD フォントの使用、読みやすい位置での改行など、特別支援教育での教科書の使用に配慮しています。

**UD
FONT**

見やすく読みまちがえにくい
ユニバーサルデザインフォント
を使用しています。

- 教科書のデザインやレイアウトについては、特別支援の観点から、専門家による監修を行っています。



本文やキャラクターの
台詞などは読みやすい
位置で改行しています。

教科書の特徴

教育基本法の遵守	・教育基本法第1条に示された「教育の目的」を実現するために、同2条の「教育の目標」の達成をめざし、特に次のような点を重視して編修しました。①広い教養と豊かな人間性／②創造性、職業・生活との関連／③自他の敬愛と協力、社会の発展に寄与する態度／④生命尊重、環境保全／⑤伝統文化の尊重、国や郷土を愛する態度、国際理解
学習指導要領の遵守	・理科の学習指導要領に記載された項目を全てとりあげました。
主体的・対話的で深い学びへの対応	・各単元で主体的に問題を発見できる活動から導入するような工夫をしました（p.6～7ほか）。その後、対話的な観察、実験、考察を行い、問題解決活動ができるように構成しました。 ・学習をまとめた後で、資料「りかのたまたまばこ」（p.32ほか）や「サイエンスワールド」（p.56ほか）を読んだり、学んだことを生かす活動「深めよう」（p.55ほか）を行ったりして、学習を深めることができました。 ・これらの活動を通して、問題解決活動の実践の質が高まっていきます。
発達段階への配慮	・3年の理科は、初めての教科でもあることから、導入では工藤直子さんの詩を使って、興味・関心を高める工夫をしました（表紙裏～p.1）。 ・問題文・結論文の文体を、3年では敬体（です・ます調）、4年以上では常体（だ・である調）としました。 ・問題解決活動を促すマークについて、3、4年では「予想しよう」「考えよう」などを使用し、5、6年では「予想」「考察」などとしました。
知識及び技能の習得	・学習単位ごとの「わかったこと」で基礎・基本をまとめています。単元末に、知識及び技能を定着させるための問題「たしかめよう」（p.14ほか）を掲載しました。また、巻末の「3年のまとめ」（p.186～189）では、学年全体の基本的な学習内容を確認できるようにしました。 ・巻末の「使い方をおぼえましょう」（p.184～185）では、器具の基本操作（技能）が身につくように配慮しました。器具によっては動画コンテンツも用意しました。
思考力、判断力、表現力等の育成	・教科書全体を通して、主体的に問題解決活動を行うことで、思考力、判断力、表現力等が育成されるように配慮しました。 ・3年では特に問題を見いだす力を中心に育成することに配慮し、各単元の導入の活動で、主体的に問題を見いだすことができるように工夫しました。（p.50ほか） ・単元末の「学んだことを生かそう」（p.15ほか）、巻末の「チャレンジ問題」（p.190～191）で思考力、判断力、表現力等が育成されるように配慮しました。
学びに向かう力、人間性等の涵養	・学年全体を通して、興味・関心を高める観察、実験、写真などの図版や読み物の資料をとりあげ、自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度が養われるようにしました。
現代的な諸課題への対応	・現代的な諸課題として、①言語能力の育成、②情報活用能力の育成（プログラミング的思考を含む）、③持続可能な開発のための教育（ESD）、④道徳教育、⑤防災教育、⑥キャリア教育、⑦科学技術、⑧外国語（英語）への興味・関心を高める、などを資料としてとりあげました。これらの資料を活用した学習を通して、深い学びが実現できます。
評価への対応	・観察カードの書き方（p.11）や理科のノートの書き方（p.182）を参考に観察、実験の記録をすることで、評価に活用できるようにしました。 ・単元末問題の「たしかめよう」（p.14ほか）は知識及び技能、「学んだことを生かそう」（p.15ほか）は思考力、判断力、表現力等の評価に活用できます。
他教科との関連	・生活科、算数など、他教科で学習した、理科と関連する内容を示しました。（p.16ほか） ・道徳、外国語（英語）との関連は、「現代的な諸課題への対応」として示しました。
家庭・地域社会との連携	・「じゅうけんきゅう」（p.80～83）は、夏休みなどの家庭学習で活用できます。 ・博物館などを紹介して（p.82ほか）、地域の施設の利用をはかることができるようにしました。
配列・分量	・生物分野は、生物を飼育・栽培、観察するのに適した学習時期とし、その他の領域は系統性や他教科との関連を総合的に考慮し、バランスよく配列しました。 ・各単元の学習は必要かつ十分なものをとりあげ、年間の予備時数もしっかりととれるように配慮しました。
特別支援教育、ユニバーサルデザインへの対応	・専門家の監修のもと、全面的にユニバーサルデザインフォントを使用したり、カラーユニバーサルデザインをふまえた配色を工夫したりするなど、特別支援教育やユニバーサルデザインに配慮しました。
印刷・製本	・環境に配慮した紙と植物油インキを使用しています。表紙は丈夫で汚れにくくなるように加工しました。 ・製本は児童にとって安全で、奥までよく開くアジロ綴じを採用しています。

Ⅱ 対照表

第3学年

図書の構成・内容		学習指導要領の内容	該当箇所 ページ	配当 時数	月	3 学 期制	2 学 期制
巻 頭	巻頭詩	B(1)身の回りの生物 ア (ア), イ	表紙裏～1	—			
本 文	1. しぜんのかんさつ	B(1)身の回りの生物 ア (ア), イ	6～15	4	4 月	1 学 期	前 期
	2. 植物の育ち方 [1] たねまき	B(1)身の回りの生物 ア (ウ), イ	16～23	5			
	3. こん虫の育ち方	B(1)身の回りの生物 ア (イ), イ	24～43	10	5 月		
	◎植物の育ち方 [2] 葉・くき・根	B(1)身の回りの生物 ア (ウ), イ	44～49	2	6 月		
	4. ゴムや風の力	A(2)風とゴムの力の働き ア (ア) (イ), イ	50～63	7			
	5. 音のふしぎ	A(3)光と音の性質 ア (ウ), イ	64～75	6			
	◎植物の育ち方 [3] 花	B(1)身の回りの生物 ア (ウ), イ	76～79	2	7 月		
	◎じゅうけんきゅう	A(2)ア (ア) (イ), イ (3)ア (ウ), イ B(1)ア (ア) (イ) (ウ), イ	80～83	2		2 学 期	後 期
	6. 動物のすみか	B(1)身の回りの生物 ア (ア), イ	84～91	5	9 月		
	7. 植物の育ち方 [4] 花がさいた後	B(1)身の回りの生物 ア (ウ), イ	92～101	4			
	8. 地面のようすと太陽	B(2)太陽と地面の様子 ア (ア) (イ), イ	102～117	10	10 月		
	9. 太陽の光	A(3)光と音の性質 ア (ア) (イ), イ	118～131	7	11 月		
	10. 電気の通り道	A(5)電気の通り道 ア (ア) (イ), イ	132～145	9	12 月		
	11. じしゃくのふしぎ	A(4)磁石の性質 ア (ア) (イ), イ	146～161	8	1 月		
	◎学びをリンク！	A(4)ア (ア), イ A(5)ア (イ), イ	162～163	—	2 月	3 学 期	
	12. ものの重さ	A(1)物と重さ ア (ア) (イ), イ	164～177	6			
	◎おもちゃショーを開こう	A(1)～(5)	178～181	3	3 月		

合計 90

巻末	理科のノートの書き方	A(2)ア (ア) (イ), イ	182	—
	コンピュータで調べよう・ 図書館の本で調べよう	指導計画の作成と内容の取扱い 2 (2)	183	—
	使い方をおぼえましょう	B(1)ア	184～185	—
	3年のまとめ	A(1)～(5), B(1)～(2)	186～189	—
	チャレンジ問題	A(1)ア (ア) (イ), イ A(3)ア (ア) (イ), イ A(5)ア (ア) (イ), イ B(2)ア (ア), イ	190～191	—

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
30-70	小学校	理科	理科	3 学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教科書名		
4・大日本	理科・302	たのしい理科 3 年		

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
56	元にもどろうとする力のり用	1	A(2)ア(イ) ゴムの力は、物を動かすことができること。	0.5
75	糸電話がなくても音が聞こえるのは？	1	A(3)ア(ウ) 物から音が出たり伝わったりするとき、物は震えていること。	0.5
122	身の回りの反しや	1	A(3)ア(ア) 日光は直進し、集めたり反射させたりできること。	0.5
155	地球もじしゃく	2	A(4)ア(イ) 磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと。	0.5
161	じしゃくを2つに切ると、きよくはどうなるのかな？	2	A(4)ア(イ) 磁石の異極は引き合い、同極は退け合うこと。	0.75
169	しゅるいによってちがう金ぞくの重さ	1	A(1)ア(イ) 物は、体積が同じでも重さは違うことがあること。	1.0
174	えきもしゅるいによって重さがちがうの？	1	A(1)ア(イ) 物は、体積が同じでも重さは違うことがあること。	0.5
合計				4.25

(「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