

理 科

発行者			教科書の記号・番号	判型 総ページ数	検定済年
番号	名称	略称			
2	東京書籍	東 書◆	理科 307 407 507 607	A4 752	令和5年
4	大日本図書	大日本◆	理科 308 408 508 608	A4 864	
11	学校図書	学 図◆	理科 309 409 509 609	AB 828	
17	教育出版	教 出◆	理科 310 410 510 610	A4変型 860	
26	信州教育出版社	信 教◆	理科 311 411 511 611	AB 700	
61	新興出版社 啓林館	啓林館◆	理科 312 412 512 612	AB 804	

※「発行者 略称」欄にある◆は、「学習者用デジタル教科書」（学校教育法第34条第2項に規定する教材）の発行予定があることを示しています。

理科

1 調査の対象となる教科書の冊数と発行者

冊数	発行者の略称
24冊	東書、大日本、学図、教出、信教、啓林館

2 学習指導要領における教科・学年の目標等

【理科の目標】

自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。
- (3) 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を養う。

【学年の目標】

〔第3学年〕

(1) 物質・エネルギー

- ① 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力を養う。
- ③ 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。

(2) 生命・地球

- ① 身の回りの生物、太陽と地面の様子についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 身の回りの生物、太陽と地面の様子について追究する中で、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力を養う。
- ③ 身の回りの生物、太陽と地面の様子について追究する中で、生物を愛護する態度や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

〔第4学年〕

(1) 物質・エネルギー

- ① 空気、水及び金属の性質、電流の働きについての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 空気、水及び金属の性質、電流の働きについて追究する中で、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力を養う。
- ③ 空気、水及び金属の性質、電流の働きについて追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。

(2) 生命・地球

- ① 人の体のつくりと運動、動物の活動や植物の成長と環境との関わり、雨水の行方と地面の様子、気象現象、月や星についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 人の体のつくりと運動、動物の活動や植物の成長と環境との関わり、雨水の行方と地面の様子、気象現象、月や星について追究する中で、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力を養う。
- ③ 人の体のつくりと運動、動物の活動や植物の成長と環境との関わり、雨水の行方と地面の様子、気象現象、月や星について追究する中で、生物を愛護する態度や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

〔第5学年〕

(1) 物質・エネルギー

- ① 物の溶け方、振り子の運動、電流がつくる磁力についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 物の溶け方、振り子の運動、電流がつくる磁力について追究する中で、主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力を養う。
- ③ 物の溶け方、振り子の運動、電流がつくる磁力について追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。

(2) 生命・地球

- ① 生命の連続性、流れる水の働き、気象現象の規則性についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 生命の連続性、流れる水の働き、気象現象の規則性について追究する中で、主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力を養う。
- ③ 生命の連続性、流れる水の働き、気象現象の規則性について追究する中で、生命を尊重する態度や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

〔第6学年〕

(1) 物質・エネルギー

- ① 燃焼の仕組み、水溶液の性質、てこの規則性及び電気の性質や働きについての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 燃焼の仕組み、水溶液の性質、てこの規則性及び電気の性質や働きについて追究する中で、主にそれらの仕組みや性質、規則性及び働きについて、より妥当な考えをつくりだす力を養う。
- ③ 燃焼の仕組み、水溶液の性質、てこの規則性及び電気の性質や働きについて追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。

(2) 生命・地球

- ① 生物の体のつくりと働き、生物と環境との関わり、土地のつくりと変化、月の形の見え方と太陽との位置関係についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- ② 生物の体のつくりと働き、生物と環境との関わり、土地のつくりと変化、月の形の見え方と太陽との位置関係について追究する中で、主にそれらの働きや関わり、変化及び関係について、より妥当な考えをつくりだす力を養う。
- ③ 生物の体のつくりと働き、生物と環境との関わり、土地のつくりと変化、月の形の見え方と太陽との位置関係について追究する中で、生命を尊重する態度や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

【参考：小学校学習指導要領解説理科編「第1章 総説 3 理科改訂の要点」から（抜粋）】

(1) 目標の在り方

② 「理科の見方・考え方」

「見方・考え方」とは、各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方である。理科の学習においては、この「理科の見方・考え方」を働かせながら、知識及び技能を習得したり、思考・判断・表現したりしていくものであると同時に、学習を通じて、「理科の見方・考え方」が豊かで確かなものとなっていくのである。そこで、各内容において、児童が自然の事物・現象を捉えるための視点や考え方を示し、それを軸とした授業改善の取組を活性化させ、理科における資質・能力の育成を図ることとした。

(2) 内容の改善・充実

② 教育内容の見直し

国際数学・理科教育動向調査（TIMSS 2015）において、小学校第4学年を対象に行われた質問紙調査の結果、「理科は楽しい」と回答している児童が約9割となっており、国際平均を上回っている。また、理科が得意だと思っている児童の割合も増加している傾向が見られる。これらの現状を踏まえ、これまでも重視してきた、自然の事物・現象に働きかけ、そこから問題を見だし、主体的に問題を解決する活動や、新たな問題を発見する活動を更に充実させていくこととした。そこで、育成を目指す資質・能力のうち、「思考力、判断力、表現力等」の育成の観点から、これまでも重視してきた問題解決の力を具体的に示し、より主体的に問題解決の活動を行うことができるようにした。また、日常生

活や他教科等との関連を図った学習活動や、目的を設定し、計測して制御するといった考え方に基づいた観察、実験や、ものづくりの活動の充実を図ったり、第5学年「B(3)流れる水の働きと土地の変化」、第6学年「B(4)天気の変化」、第6学年「B(4)土地のつくりと変化」において、自然災害との関連を図りながら学習内容の理解を深めたりすることにより、理科の面白さを感じたり、理科を学ぶことの意義や有用性を認識したりすることができるようにした。

(3) 学習指導の改善・充実

① 資質・能力を育成する学びの過程

従来、小学校理科では、問題解決の過程を通じた学習活動を重視してきた。

問題解決の過程として、自然の事物・現象に対する気付き、問題の設定、予想や仮説の設定、検証計画の立案、観察・実験の実施、結果の処理、考察・結論の導出といった過程が考えられる。この問題解決のそれぞれの過程において、どのような資質・能力の育成を目指すのかを明確にし、指導の改善を図っていくことが重要になる。そこで、小学校理科で育成を目指す資質・能力を「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱に沿って整理し、より具体的なものとして示した。特に「思考力、判断力、表現力等」については、各学年で主に育成を目指す問題解決の力を具体的に示した。

3 教科書の調査研究

(1) 内容

ア 調査研究の総括表（調査結果は「別紙1」）

調査研究事項（調査研究の対象）	対象の根拠（目標等）	数値データの単位
a 内容区分の量	小学校学習指導要領解説理科編 「第2章 理科の目標及び内容 第2節 理科の内容構成」	ページ
b 観察・実験を取り上げている箇所	小学校学習指導要領解説理科編 「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 1 指導計画作成上の配慮事項」	箇所
c ものづくりの種類数	小学校学習指導要領解説理科編 「第2章 理科の目標及び内容 第2節 理科の内容構成」	個
d デジタルコンテンツが用意されている箇所	小学校学習指導要領解説理科編 「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項」	箇所
e 発展的な内容を取り上げている箇所	小学校学習指導要領第1章総則	箇所

イ 調査項目の具体的な内容

① 教科書の特徴をより明確にするため、具体的に調査研究する事項

調査研究事項のb～eとの関連で、次の事項について具体的に調査研究する。

- b 観察・実験の内容（調査結果は「別紙2-1」）
- c ものづくりの内容（調査結果は「別紙2-2」）
- d デジタルコンテンツの内容（調査結果は「別紙2-2」）
- e 発展的な内容（調査結果は「別紙2-2」）

<その他>

- * 1 防災や自然災害の扱い（調査結果は「別紙2-3」）
- * 2 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い（調査結果は「別紙2-4」）
- * 3 持続可能な社会づくりの扱い（調査結果は「別紙2-5」）
- * 4 オリンピック・パラリンピックの扱い（調査結果は「別紙2-6」）
- * 5 固定的な性別役割分担意識に関する記述等

② 調査研究事項を設定した理由等

- ・ 小学校学習指導要領解説理科編「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い」では、「理科の学習過程の特質を踏まえ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどの、問題を科学的に解決しようとする学習活動の充実を図ること」及び「自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うようにすること」について示されている。そこで、観察・実験の数を取り上げている箇所について調査することとした。(b)
- ・ 小学校学習指導要領解説理科編「第2章 理科の目標及び内容 第2節 理科の内容構成」では、『A物質・エネルギー』の指導に当たっては、実験の結果から得られた性質や働き、規則性などを活用したものづくりを充実させる」と示されている。また、「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項」では、「児童が明確な目的を設定し、その目的を達成するためにもものづくりを行い、設定した目的を達成できているかを振り返り、修正するといったものづくりの活動の充実」について示されていることから、「ものづくり」がどのように取り上げられているか、ものづくりの種類の数について調査することとした。(c)
- ・ 小学校学習指導要領解説理科編「第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項」では、「指導内容に応じて、適宜コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用することによって学習の一層の充実を図ることができる。」と示されていることから、「デジタルコンテンツ」がどのように取り上げられているか、デジタルコンテンツが留意されている箇所について、調査することとした。(d)
- ・ 発展的な内容については、小学校学習指導要領第1章総則「第2 教育課程の編成 3 教育課程の編成における共通事項 (1) 内容等の取扱い イ」において、「学校において特に必要がある場合には、第2章以下に示していない内容を加えて指導することができる。」と示されている。また、「(3) 指導計画の作成等に当たっての配慮事項 イ」では、「各教科等及び各学年相互間の関連を図り、系統的、発展的な指導ができるようにすること。」と示されている。そこで、発展的な内容を取り上げている箇所について、調査することとした。(e)

<その他>

- ・ 東京都では、自然災害における被害を最小化し、首都機能の迅速な復旧を図る総合的なリスクマネジメント方策の確立が喫緊の課題であり、防災教育の普及等により地域の防災力の向上が重要であることから、防災や、自然災害の扱いについて調査する。(＊1)
- ・ 小学校学習指導要領に基づき、環境にかかる諸問題を考察させることを通して、これらの問題を正しく理解できるようにするため、一次エネルギーや再生可能エネルギーの扱いについて調査する。(＊2)
- ・ 児童には、豊かな創造性を備え持続可能な社会の創り手となることが期待される。学習指導要領に基づき、正しい理解ができるように、持続可能な社会づくりの扱いについて、調査する。(＊3)
- ・ 東京都教育委員会の基本方針2・3に基づき、文化・スポーツに親しみ、国際社会に貢献できる日本人を育成するという観点から、オリンピック・パラリンピックの扱いについて調査する。(＊4)
- ・ 東京都教育委員会の基本方針1及び東京都の男女平等参画推進の施策を踏まえ、固定的な性別役割分担意識の解消や、「無意識の思い込み(アンコンシャス・バイアス)」に気付いて言動等を見直していくなど、男女の平等を重んずる態度を養うことができるよう、その扱いについて調査する。(＊5)

③ 調査研究の方法

- b 観察及び実験を取り上げている箇所についての活動内容について整理する。その際、「観察」については、実際の時間、空間の中で具体的に自然の存在や変化をとらえる活動として整理する。また、「実験」については、人為的に整えられた条件の下で、装置を用いるなどしながら、自然の存在や変化をとらえる活動として整理する。
- c 実験の結果から得られた性質や働き、規則性などを活用したものづくりの内容について調査し、整理する。
- d デジタルコンテンツの内容について調査し整理する。

- e 発展的な内容については、義務教育諸学校教科用図書検定基準第2章2(16)に基づき、発展的な学習内容以外のものと区別して、「発展的な学習内容であることが明示されているもの」を整理する。

<その他>

- * 1 防災や自然災害について取り上げている記述の概要を調査する。
- * 2 一次エネルギーや再生可能エネルギーについて取り上げている項目を調査する。
- * 3 持続可能な社会づくりについて取り上げている項目を調査する。
- * 4 オリンピック・パラリンピックについて取り上げている記述の概要を調査する。
- * 5 固定的な性別役割分担意識に関する記述等を調査する。

<調査の結果、* 5については記載の無いことを確認した。>

(2) 構成上の工夫（調査結果は「別紙3」）

以下の観点について、箇条書きで記載する。

- ア 冊子、単元の構成
- イ ユニバーサルデザインの視点
- ウ 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫
- エ プログラミング教育の扱い
- オ その他

「別紙1」【(1)内容ア 調査研究の総括表】(小学校 理科)

項目 発行者	a 内容区分の量(ページ数)					b 観察・実験を取り上げている箇所			c ものづくりの種類数			d デジタルコンテンツが用意されている箇所			e 発展的な内容を取り上げている箇所		
	内容A 「物質・エネルギー」		内容B 「生命・地球」			内容A 「物質・エネルギー」	内容B 「生命・地球」	計	内容A 「物質・エネルギー」	内容B 「生命・地球」	計	内容A 「物質・エネルギー」	内容B 「生命・地球」	計	内容A 「物質・エネルギー」	内容B 「生命・地球」	計
	エネルギー	粒子	計	生命	地球												
東書	140	122	262	230	154	50	54	104	17	0	17	184	291	475	6	9	15
大日本	175	138	313	285	160	40	59	99	24	1	25	240	269	509	21	31	52
学図	166	126	292	237	183	57	64	121	15	0	15	195	262	457	16	16	32
教出	162	140	302	278	178	55	58	113	15	0	15	21	131	152	13	11	24
信教	157	114	271	227	143	93	94	187	25	0	25	63	170	233	15	19	34
啓林館	154	127	281	263	154	53	55	108	12	1	13	114	212	326	13	18	31
平均値	159.0	127.8	286.8	253.3	162.0	58.0	64.0	122.0	18.0	0.3	18.3	136.2	222.5	358.7	14.0	17.3	31.3

【調査結果】表中の平均値は、小数点第2位を四捨五入したものである。

- a 該当する内容の単元のページ数を数えたものである。
- b 「観察・実験」の活動を数えたものである。
- c 「観察や実験等の道具づくり」と「学習成果を生かしたものづくり」とを合わせて種類を数えたものである。
- d 「デジタルコンテンツ」が用意されている箇所を数えたものである。
- e 学習指導要領に示していない内容であることを明記されたものを数えたものである。

b 観察・実験の内容	
学年	内容A「物質・エネルギー」 観察・実験
第3学年	<p>内容B「生命・地球」 観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風の強さをかえて、車が動くきよりを調べましょう。 ・ゴムのばし方のかえて、車が動くきよりを調べましょう。 ・はね返した日光の進み方を調べましょう。 ・はね返した日光が当たったところの温度を調べましょう。 ・虫めがねで日光を集めましょう。 ・音を出して、トライアングルはどのようふるえているか、調べましょう。 ・音が伝わるときの、音をつたえる物がふるえているか調べましょう。 ・ねん土やアルミニウムはくの形をかえて、重さがかわるか調べましょう。 ・しおとさとうの体積を同じにして、重さをくらべましょう。 ・明かりがつくときとつかないときの、つなぎ方を調べましょう。 ・どんな物が電気を通すか、調べましょう。 ・どんな物がじしゃくにつくか、調べましょう。 ・じしゃくの極のせいしつを調べましょう。 ・じしゃくにつけた鉄がじしゃくになっっているか調べましょう。
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・植物や動物のようすを観察して、記録しましょう。 ・うでの曲がる部分と曲がらない部分のつくりを調べましょう。 ・うでのきん肉のつくりとうでの動きの関係を調べよう。 ・からだのいろいろな部分の、ほねやきん肉のつくりと動き方を調べましょう。 ・1日の気温の変わり方を調べましょう。 ・雨がやんだ後に、水が流れていたところの地面のかたむきを調べましょう。 ・土やすなのつづの大ききによる、水のしみこみ方のがいを調べましょう。 ・動物の活動のようすを観察して、記録しましょう。 ・夜空に見える星のちがいを調べましょう。 ・月の見える位置の変わり方を調べましょう。 ・入れ物の水が、空気中に出ていくのか調べましょう。 ・じょう発した水は、目に見えるすがたにもどるのか、調べましょう。 ・植物の活動のようすを観察して、記録しましょう。 ・星の明るさや色、見える位置やならび方を調べましょう。 ・植物や動物のようすを観察して、記録しましょう。

b 観察・実験の内容	
内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」
観察・実験	観察・実験
<p>学年</p> <p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 水にとけて見えなくなかった食塩のゆくえきを調べよう。 食塩とヨウソウが水にとける量を調べよう。 水の量や温度を変えて、物が水にとける量を調べよう。 とけている物をとり出すことができるか、調べよう。 電磁石の極について調べよう。 電磁石を強くする方法を調べよう。 ふりにの重さを変えて、ふりにの1往復する時間を調べよう。 おもりの重さを変えて、ふりにの1往復する時間を調べよう。 ふればばを変えて、ふりにの1往復する時間を調べよう。 	<p>内容B「生命・地球」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 天気が変わるとき雲のようすを調べよう。 気象情報を集めて、天気の変化を調べよう。 発芽に必要な条件を調べよう。 発芽する前と後の子葉を調べよう。 植物が成長する条件を調べよう。 メダカのたまごの変化を観察しよう。 ヘチマやアサガオの花のつくりを調べよう。 ヘチマやアサガオのおしべの先にある粉を観察しよう。 花粉のばたらきを調べよう。 台風の動き方と天気の変化を調べよう。 土のしゃ面に水を流して、流れる水のばたらきを調べよう。 流れる水の量を変えて、水のばたらきを調べよう。
<p>第5学年</p> <ul style="list-style-type: none"> 底のない集気びんの上や下にすぎ間をつくらせて、ろうそくを燃やし続ける方法を調べよう。 ろうそくが燃える前と燃えた後の空気を調べよう。 てこを使っておもりを持ち上げ、手ごたえを調べよう。 てこが氷平につり合うときのきまりを調べよう。 手回し発電機や光電池で電気をつくり、つくった電気を利用して調べよう。 つくった電気をためて、ためた電気は何に変わって利用できるか、調べよう。 豆電球と発光ダイオードでは、使う電気の量にちがいがいいのか調べよう。 水溶液のちがいを調べよう。 炭酸水から出るあわを調べよう。 リトマス紙を使って、水溶液をなかま分けしよう。 金属にうすい塩酸を注ぐとどうなるか、調べよう。 液から水を蒸発させて、とけた金属はどうなっているか、調べよう。 液から水を蒸発させて出てきた固体の性質を調べよう。 	<ul style="list-style-type: none"> だ液がでんぷんを変化させるか調べよう。 はき出した空気を、吸う空気とどこからがうのか調べよう。 血液の通り道を調べよう。 植物のからだの、水の通り道を調べよう。 水が葉などから出ているか調べよう。 植物の葉に日光が当たるとでんぷんができるか調べよう。 自然のなかでの、動物の食べ物を調べよう。 植物が酸葉を出しているか調べよう。 日ぼつ直後の月の形と位置を調べよう。 ボールに光を当てて、月の形の見え方を調べよう。 がけのようすや、しま模様をつくっている物を調べよう。 土を水の中に流しこんで、層ができるか調べよう。
<p>第6学年</p>	

学年	b 観察・実験の内容	内容B「生命・地球」
<p>第3学年</p>	<p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゴムのばし方をかえたときの車の進むきよりをくらべながら調べる。 ・車に当てる風の強さをかえたときの車の進むきよりをくらべながら調べる。 ・音の大きさをかえたときのものふるえ方のちがいをくらべながら調べる。 ・音が伝わるときのものでふるえ方をくらべながら調べる。 ・かがみの数をかえたときのまの明るさや温度をくらべながら調べる。 ・電気を通すものと通さないものを、くらべながら調べる。 ・じしゃくに引きつけられるものと引きつけられないものを、くらべながら調べる。 ・じしゃくと鉄のきよりをかえたときの、鉄を引きつける力をくらべながら調べる。 ・じしゃくに近い鉄は、じしゃくになるのかじしゃくをくらべながら調べる。 ・しゅるいがちがうもの重さをくらべながら調べる。 ・形をかえたときのものの重さをくらべながら調べる。 	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生きものの色、形、大きさをほかの生きものとくらべながら調べる。 ・植物の育ち方をくらべながら調べる。 ・育てきた植物の体のつくりをくらべながら調べる。 ・チョウの育ち方を、すがたをくらべながら調べる。 ・いろいろな虫の体のつくりを、チョウの体のつくりとくらべながら調べる。 ・トンボやバッタの育ち方を、チョウの育ち方とくらべながら調べる。 ・植物の育ち方をくらべながら調べる。 ・植物の育ち方をくらべながら調べる。 ・いろいろな動物がいた場所のようすをくらべながら調べる。 ・植物の育ち方をくらべながら調べる。 ・太陽のいちを、時ごとくらべながら調べる。 ・時こくかえて、日なたと日かげの地面の温度をくらべながら調べる。
<p>第4学年</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・かん電池の向きと電流の向きを関係づけて調べる。 ・かん電池のつなぎ方と電流の大きさを関係づけて調べる。 ・加えた力の大きさと、空気の体積やおし返す力を関係づけて調べる。 ・空気の温度の変化と体積の変化を関係づけて調べる。 ・水の温度の変化と体積の変化を関係づけて調べる。 ・金ぞくの温度の変化と体積の変化を関係づけて調べる。 ・水のあたためり方を、金ぞくや水のあたためり方とくらべながら調べる。 ・空気のあたためり方を、金ぞくや水のあたためり方とくらべながら調べる。 ・温度の変化とふくろのようすを関係づけて調べる。 ・温度の変化と水のようすを関係づけて調べる。 ・温度の変化と水のようすを関係づけて調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・天気と1日の気温の変化を関係づけて調べる。 ・気温と動物のようすを関係づけて調べる。 ・気温と植物(サクラなどの木)のようすを関係づけて調べる。 ・気温と植物(ツルレインなど)のようすを関係づけて調べる。 ・気温と動物のようすを関係づけて調べる。 ・気温と植物(サクラなどの木)のようすを関係づけて調べる。 ・星の明るさや色のちがいをくらべながら調べる。 ・気温と植物(ツルレインなど)のようすを関係づけて調べる。 ・地面の生物のようすを関係づけて調べる。 ・地面のかたむきと水の流れる方向を関係づけて調べる。 ・土のつぶの大きさと水のしみこみ方を関係づけて調べる。 ・水が空気にいづくか、水を入れた入れものを使ってくらべながら調べる。 ・水じょう気が空気にいづくか、ほれさかいを使ってくらべながら調べる。 ・半月の位置の変化と時間を関係づけて調べる。 ・満月の位置の変化と時間を関係づけて調べる。 ・はくちようざの位置やなび方の変化と時間を関係づけて調べる。 ・きん肉のつくりとどうでの動きを関係づけて調べる。 ・体のいろいろな部分についてほねときん肉を関係づけて調べる。 ・気温と動物の様子を関係づけて調べる。 ・気温と植物(サクラなどの木)のようすを関係づけて調べる。 ・気温と植物(ツルレインなど)のようすを関係づけて調べる。 ・気温と動物の様子を関係づけて調べる。 ・気温と植物(サクラなどの木)のようすを関係づけて調べる。 ・気温と植物(ツルレインなど)のようすを関係づけて調べる。

学年	b 観察・実験の内容	内容B「生命・地球」 観察・実験
第5学年	<p>内容A「物質・エネルギー」 観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・とがす前の全体の重さととがした後の全体の重さを比べながら調べる。 ・ものが氷にとける量を、条件を整えて調べる。 ・水の量や水よう液の温度を変えたときものが水にとける量を、条件を整えて調べる。 ・水の量や水よう液の温度と、とけているものが出てくることを関係つけて調べる。 ・ふりこの1往復する時間は、ふりこの長さで変わるか条件を整えて調べる。 ・ふりこの1往復する時間は、おもりの重さで変わるか条件を整えて調べる。 ・ふりこの1往復する時間は、ふれはばで変わるか条件を整えて調べる。 ・電流の向きと電磁石の極の向きを関係つけて調べる。 ・電流の大きさと電磁石の強さの関係を条件を整えて調べる。 ・コイルのまき数と電磁石の強さの関係を条件を整えて調べる。 	<p>内容B「生命・地球」 観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雲のようすと天気の変化を関係つけて調べる。 ・発芽に空気が必要かどうか、条件を整えて調べる。 ・発芽に温度が関係するかどうか、条件を整えて調べる。 ・種子に養分がふくまれているかどうか、発芽して成長したものの子葉と比べながら調べる。 ・成長に日光が関係しているかどうか、条件を整えて調べる。 ・成長に肥料が関係しているかどうか、条件を整えて調べる。 ・メダカのたまごの中のものについて変化したところを比べながら調べる。 ・花のつくりをほかの花と比べながら調べる。 ・花が開く前と後のおしべとめしべを比べながら調べる。 ・受粉させた花と受粉させなかった花の変化を、条件を整えて調べる。 ・流れる水の量とそのはたらきを関係つけて調べる。
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ・燃やす前と燃やした後の空気をいろいろな方法で調べる。 ・炭酸水にとけているものを、いろいろな方法で調べる。 ・液体を熱したときに出てきたものの性質をいろいろな方法で調べる。 ・実験用このうでが水平になってつり合うときのままりを条件を整えて調べる。 ・豆電球と発光ダイオードの明かりのついてる時間を条件を整えて調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日光と、葉にできる養分を関係つけて調べる。 ・吸う空気とはいた空気のちがいをいろいろな方法で調べる。 ・酸素が体の中を運ばれるしくみをいろいろな方法で調べる。 ・植物の体のつくりと水の通り道の関係つけて調べる。 ・葉から水が出ていくか、条件を整えて調べる。 ・葉の表面のつくりと水の出口を関係つけて調べる。 ・植物が出入れする気体を、条件を整えて調べる。 ・月の形の見え方と太陽の位置を関係つけて調べる。 ・土地のようすと地層の厚さの関係を調べる。 ・流れる水のはたらきと地層の厚さの関係を関係つけて調べる。 ・火山のはたらきと地層の厚さの関係を関係つけて調べる。

学年	内容A「物質・エネルギー」 観察・実験	内容B「生命・地球」 観察・実験
第3学年	<p>b 観察・実験の内容</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 音が出ているときの、ものようすを調べる ＊電話の音の伝わり方を調べる 日光の進み方を調べる はね返した日光をまとりに集めて調べる 虫めがねを使って日光の集まり方を調べる 風の強さをかえて、風車の回るようすを調べる ものを持ち上げる力が、風の強さによってかわるか調べる ゴムのびの長さをかえて、車の走るきよりを調べる 車の走るきよりを、ゴムのばす長さでコントロールできるか調べる 豆電球に明かりがつくつなぎ方とつかないつなぎ方を調べる 電氣を通すものを調べる じしゃくに引きつけられるものを調べる じしゃくの、鉄を引きつける力が強い部分を調べる じしゃくのきよくのせいしつを調べる くきがじしゃくになっているか調べる ねん土のおき方や形をかえて、重さを調べる ものを同じ体せきにして重さをくらべる 	<p>観察・実験の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 身の回りの生き物を調べる ＊めが出たようすを調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊かけの向きと太陽の昇る方向を調べる ＊かけの動きから太陽のいちを調べる ＊日なたと日かげの地面の温度を調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊植物のからだのつくりを調べる ＊チョウのたまごを調べる ＊たまごからかえったよう虫を調べる ＊よう虫の育ち方を調べる ＊さなぎを調べる ＊コオロギやトンボの育ち方を調べる ＊チョウの成虫のからだのつくりを調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊生き物のすみかを調べる ＊からだのつくりを調べる ＊植物の育ち方を調べる
第4学年	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> つにつとじこめた空気の体積と手ごたえを調べる ＊どじこめた水と空気をくらべる ＊かん電池の＋極と－極を入れかえ、モーターの回る向きを調べる ＊2このかん電池を使って、モーターを回す ＊かん電池の直列つなぎとへい列つなぎで、回路を流れる電流の大きさを調べる ＊水を熱したときの温度を調べる ＊ふつと出した水から出るあわを調べる ＊水がおおるようすを調べる ＊温度による空気の体積の変化を調べる ＊温度による水の体積の変化を調べる ＊水の体積のわずかな変化を調べる ＊金ぞくの体積のわずかな変化を調べる ＊金ぞくの温まり方を調べる ＊試験管に入れた水の温まり方を調べる ＊ピーカーに入れた水の温度を調べる ＊部屋の中の温度を調べる 	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物の育ち方を調べる ＊動物の活動のようすを調べる ＊晴れの日の1日の気温の変化を調べる ＊雨の日に、計画した方法で気温をはかり、記録する。 ＊地面のかたむきと水の流れを調べる ＊土への水のしみこみ方を調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊動物の活動のようすを調べる ＊星の色や明るさをくらべる ＊朝見える月の動きを調べる ＊星の動きを調べる ＊動物の活動のようすを調べる ＊牛後の月の動きを調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊水のゆくえを調べる ＊空気中の水じよう気を調べる ＊冬の星の動きを調べる ＊動物の活動のようすを調べる ＊植物の育ち方を調べる ＊うでや手のつくりを調べる ＊うでが曲がるようすを調べる

b 観察・実験の内容	
学年	内容A「物質・エネルギー」 観察・実験
第5学年	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふりこのはばを変え、ふりこが1往復する時間を調べる ・条件を変えて、ふりこが1往復する時間を調べる ・電磁石には、どのような性質があるか調べる ・電流の大きさを変えると、電磁石の強さはどうなるか調べる ・コイルの巻き数を増やると、電磁石の強さはどうなるか調べる ・ものを水にとかす前と、といた後の全体の重さを調べる ・食塩やミョウバンが水にとける量を調べる ・水の量や温度を変えて、食塩やミョウバンのとける量は増えるか調べる ・水溶液から、とけているミョウバンや食塩を取り出す
第6学年	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集気びんの中で、ろうそくを燃やし続ける ・空気中の気体のうち、ろうそくを燃やすには何が必要か調べる ・ろうそくが燃えた後の空気では、二酸化炭素ができていないか調べる ・ろうそくが燃える前と燃えた後の空気では、酸素と二酸化炭素の体積の割合はどうなっているか調べる ・様をどのように使ったら、重いものを楽に持ち上げられるか調べる ・てこが水平につり合うとき、どのようなまきまりがあるか調べる ・くまぬきで小さな力でくきをぬぐにはどうすればよいか調べる ・水にとけているものを調べる ・炭酸水から出てくるあわを調べる ・4種類の水溶液は、リトマス紙を使うといくつになかま分けできるか調べる ・塩酸は金属をとかすか調べる ・塩酸にとけた金属は、どうなっているか調べる ・手回し発電機で電流の大きさや向きを変えるには、どうすればよいか調べる ・光電池で電流の大きさや向きを変えるには、どうすればよいか調べる ・豆電球と発光ダイオードの、電気の使われ方を調べる
	<p>内容B「生命・地球」 観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・種子が発芽する条件を調べる ・種子の中のつくりを調べる ・種子や子葉にふくまれているものを調べる ・インゲンマメが成長する条件を調べる ・メダカのためこが育つようすを観察する ・花のつくりを調べる ・めしべとおしべのつくりを調べる ・花粉のはたらきを調べる ・雲のようすの変化と、天気の変化の関係について調べる ・流れる水のはたらきを調べる(土山で調べる) ・流れる水のはたらきを調べる(流水実験せう置で調べる) ・流れる水のはたらきを調べる(石のようすが変わるか調べる)
	<ul style="list-style-type: none"> ・吸いこむ空気とはき出した空気では、何が違うのか調べる ・でんぷんは、だ液によって変化するか調べる ・脈はくを探す。血液の流れを調べる ・葉に日光が当たると、でんぷんができるか調べる ・植物の中の水の通り道を調べる ・根から吸い上げられた水が、葉から出ているか調べる ・水の中の小さな生物を調べる ・植物が酸素を出しているか調べる ・月の形や変化のしかたと、太陽との関係性を調べる ・月の形や表面のようすを調べる ・月の形が変わって見える理由を調べる ・化石について調べる ・砂やどろなどが、水中でどのようにたい積するか調べる

学年	b 観察・実験の内容	内容B「生命・地球」
第3学年	<p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風の強さをかえて、ほかけ車が動きよりを調べよう。 ・ゴムをはす長さをかえて、ゴム車が動きよりを調べよう。 ・光をかがみではね返して、光の進み方を調べよう。 ・かがみではね返した光を重ねて当てて、明るくなつたところのあたたかさを調べよう。 ・虫めがねで日光を集めて当てて、明るさやあたたかさを調べよう。 ・小さい音と大きい音を出して、音が出ているものふるえ方を調べよう。 ・糸電話で話をし、音がつたわかるとき、糸がふるえているかを調べよう。 ・形をかえる前とかえられたあとで、ものの重さを調べよう。 ・豆電球とかん電池をつないで、どのようになつたとき、明かりがつくかを調べよう。 ・回路のどちゆうにもつないで、電気を通すかどうかを調べよう。 ・じしゃくをものに近づけて、じしゃくにつくかどうかを調べよう。 ・じしゃくと鉄の間をあけて、じしゃくが鉄を引きつけるかを調べよう。 ・じしゃくに鉄をつけたあと、鉄がじしゃくになつていくかを調べよう。 ・2つのじしゃくをきよくどうしを近づけて、引きつけ合うかを調べよう。 	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの生き物のすがたを調べよう。 ・子葉を出したホウセンカを調べよう。 ・葉を出したホウセンカを調べよう。 ・植物の体のつくりを調べよう。 ・モンシロチョウのよう虫を調べよう。 ・モンシロチョウのさなぎを調べよう。 ・モンシロチョウのせい虫を調べよう。 ・大きく育ってきたホウセンカを調べよう。 ・花をさせたホウセンカを調べよう。 ・ハツタやトボなどのこん虫の体のつくりを調べよう。 ・実をつけたホウセンカを調べよう。 ・地面にできた鉄ぼうのかけや校しゃのかけの向きと、太陽の向きを調べよう。 ・午前、正午、午後、明けの向きの向きと太陽の向きを調べよう。 ・温度計を使って、日なたと日かげの地面の温度を調べよう。
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・かん電池の向きを変えて、回路に流れる電流の向きを調べよう。 ・かん電池2この直列つなぎとへい列つなぎで、モーターに流れる電流の大きさを調べよう。 ・とじこめた空気や水に力を加えて、空気と水のおしりちめられ方のちがいを調べよう。 ・とじこめた空気をおして、体積と手ごたえの関係調べよう。 ・とじこめた空気をあたたためたり冷やしたりして、体積が変わるかどうかを調べよう。 ・水をあたたためたり冷やしたりして、体積が変わるかどうかを調べよう。 ・金ぞくのほうをほのおで熱して、体積が変わるかどうかを調べよう。 ・試験管に入れた水の一部を熱して、し温インクの色の変化で金ぞくの色の変化を調べよう。 ・水を熱したときに、あたためられた水が上の方へ動くかどうかを調べよう。 ・水を冷やし続けて、水の温度とすがたの変化を調べよう。 ・水をあたたため続けて、水の温度とすがたの変化を調べよう。 ・水があつたまま集まっているときに出るあわをふくろに集めて、あわが水かどうかを調べよう。 	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマの成長について調べよう。 ・こん虫や鳥などの活動について調べよう。 ・晴れの日の気温の変化を調べよう。 ・くもりの日の気温の変化を記録し、晴れの日とくもりの日の気温の変化のちがいを調べよう。 ・うでやあしの曲がる場所と曲がらない場所のつくりを調べよう。 ・自分の体で、うでやあしを曲げたりのばしたりするときのきん肉の動きを調べよう。 ・ヘチマの成長について調べよう。 ・こん虫や鳥などの活動について調べよう。 ・星の明るさや色を調べよう。 ・土のつぶの大きさを覚えて、みずのしみこむ速さを調べよう。 ・雨水の流れたあとが置かれる場所で、地面の高さを調べよう。 ・午後、東の空に見える半月の位置の変化を調べよう。 ・夕方、東の空に見える満月の位置の変化を調べよう。 ・ヘチマの成長について調べよう。 ・こん虫や鳥などの活動について調べよう。 ・夕方、東の空に見えるオリオン座の位置の変化を調べよう。 ・ヘチマの成長について調べよう。 ・こん虫や鳥などの活動について調べよう。 ・水をあつたまま集まっているとき、水の量とあわの量について調べよう。 ・水をあつたまま集まっているとき、水の量とあわの量について調べよう。 ・水をあつたまま集まっているとき、水の量とあわの量について調べよう。

学年	b 観察・実験の内容	内容B「生命・地球」
第5学年	<p>観察・実験</p> <p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふりこの長さが30cmと60cmのときで、ふりこの1往復する時間を調べよう。 ・おもりの重さがおもりの1個と2個のときで、ふりこの1往復する時間を調べよう。 ・ふりこのふれはばが10°と20°のときで、ふりこの1往復する時間を調べよう。 ・電磁石の性質を調べよう。 ・かん電池1個のときと2個のときで、電磁石が引き付けられるクリップの数を調べよう。 ・100回まきと200回まきの電磁石で引き付けられるクリップの数を調べよう。 ・食塩やミヨウバンを水にとかず前とかしとけし、全体の重さの変化を調べよう。 ・水の量や、一度にとかずその水の量を決めて、食塩やミヨウバンが水にとける量を調べよう。 ・水の量が50mLのときと100mLのときで、食塩やミヨウバンが水にとける量を調べよう。 ・水の温度を上げないときと上げるときで、食塩やミヨウバンが水にとける量を調べよう。 ・ミヨウバンの水よう液を冷やして、とけているものが出てくるかどうかを調べよう。 ・水よう液から水を蒸発させて、とけているものが出てくるかどうかを調べよう。 	<p>観察・実験</p> <p>内容B「生命・地球」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・午前と午後に、雲の量や動きを調べよう。 ・種子に水をあたえるときとあたえないうちで、発芽するかどうかを調べよう。 ・種子に空気をあたえるときとあたえないうちで、発芽するかどうかを調べよう。 ・種子を部屋の中と冷ぞう庫の中に置いて、発芽するかどうかを調べよう。 ・発芽する前の種子と、発芽したあとのしぼんだ子葉で、中の養分を調べよう。 ・日光を当てるときと当てないときで、植物の成長を調べよう。 ・肥料をあたえるときとあたえないうちで、植物の成長を調べよう。 ・アサガオの花やへちまの花のつくりを調べよう。 ・めいべの先に花粉をつける花とつけない花で、実のでき方を調べよう。 ・インターネットに接続しているコンピュータを使って、川の上流や下流の様子を調べよう。 ・プランターのトレイに入れた土に水を流して、流れる水の量はたらいを調べよう。 ・土に流す水の量を覚えて、流れる水の量はたらいを調べよう。
第6学年	<p>観察・実験</p> <p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火が消えたあとの底のある集気びんの中でろうそくを燃やして、空気の性質を調べよう。 ・ちっ素、酸素、二酸化炭素を集めた集気びんの中でろうそくを燃やして、燃え方を調べよう。 ・ろうそくを燃やす前とあとで、集気びんの中の空気にふくまれる酸素や二酸化炭素の量を調べよう。 ・この力点や作用点の位置を変えて、重いものを持ち上げるときの手ごたえがどう変わるかを調べよう。 ・力点の位置を決めて、おもりをとり下げていき、てこを使ってものを持ち上げるときのきまりを調べよう。 ・力点や作用点の位置を変えて、はさみやくぎぬきを利用しているのはたらきを調べよう。 ・5種類の水溶液について、見た様子やにおい、水を蒸発させたとき、二酸化炭素をふれさせたときのちがいを調べよう。 ・5種類の水溶液をリトマス紙につけて、色の変化を調べよう。 ・炭酸水から出ている気体が二酸化炭素かどうかを調べよう。 ・液から水を蒸発させて、うすい塩酸につけたアルミニウムが元から出てくるかどうかを調べよう。 ・うすい塩酸や水へのつけ方を比べて、実験3で出てきた白い固体が元のアルミニウムかどうかを調べよう。 ・手回し発電機や光電池を使って、電気を起こることができるかどうかを調べよう。 ・電気をためたコンデンサーに豆電球などをつないで、電気を回に変えて使えるかを調べよう。 ・電流計を使って、つなぐものによる電流の大きさと光り方の関係を探ろう。 	<p>観察・実験</p> <p>内容B「生命・地球」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吸いこむ空気とはき出した息を比べて、酸素や二酸化炭素の量を調べよう。 ・だ液を混ぜたものと混ぜないもので、ヨウ素液を入れたときの色の変化を調べよう。 ・染色液を使って、植物が水を運ぶ体のつくりを調べよう。 ・葉を残した枝と葉を取り除いた枝にふくろをかぶせて、葉から水蒸気が出ているかどうかを調べよう。 ・日光を当てたもの(イ)と当ててないもの(ウ)で、でんぷんを調べよう。 ・植物にふくろをかぶせて、ふくろの中の酸素や二酸化炭素の量の変化を調べよう。 ・メダカの水よう液を調べよう。 ・地層のつくりを調べよう。 ・れき、砂、どろを混ぜ合わせた土を水で流して、土が層になって積もるかどうかを調べよう。 ・月と太陽が出ている日に、月の光っている側についている側にも太陽があるかを調べよう。 ・ポールとライトの位置の関係を変えて、ポールがどのように見えるかを調べよう。

学年	b 観察・実験の内容	内容B「生命・地球」
第3学年	<p>観察・実験</p> <p>・ほに当てる風の強さをかえて、車の動きよりを調べよう。</p> <p>・ゴムのひばをかえて、車の動きよりを調べよう。</p> <p>・ゴムを2本重ねて、車の動きよりを調べよう。</p> <p>・かがみで日光を反射させて、光の進み方を調べよう。</p> <p>・かがみで反しやせさせた光が当たったところの、明るさやあたったかさを調べよう。</p> <p>・かがみの数をふやして、光が重なったところの明るさやあたったかさを調べよう。</p> <p>・虫めがねで日光を集め、集めた日光の明るさやあたったかさを調べよう。</p> <p>・豆電球に明かりがつくときとつかないときをつなぎ方を調べよう。</p> <p>・回路のど中に、べつのどう線やスイッチをつないで、明かりがつくときの回路を調べよう。</p> <p>・回路のど中にいるものをつないで、明かりがつくものを調べよう。</p> <p>・楽器で音を出して、ふるえているか調べよう。</p> <p>・大きな音を出したときのふるえを調べよう。</p> <p>・糸電話が音をたえたえええているときの糸の糸のようすを調べよう。</p> <p>・身近にあるものをじやくに近づけて、じやくにつくものを調べよう。</p> <p>・じやくとクリップの間をはししても、じやくはクリップを引きつけるか調べよう。</p> <p>・じやくが鉄をよび引きつけるところを調べよう。</p> <p>・ぼじやくをよびよびつけるたり、水にうかべたりしておく、北と南を指して止まるか調べよう。</p> <p>・動くようにしたじやくに、ほかのじやくのきよを近づけるとどうなるか調べよう。</p> <p>・じやくについていた鉄くきは、鉄のこなを引きつけたり、きよくがあつたりするか調べよう。</p> <p>・ねん土は、形がかわると重さかわるか調べよう。</p> <p>・アルミニウムは、形がかわると重さかわるか調べよう。</p> <p>・ねん土やアルミニウムは、細かくぎると重さはかわるか調べよう。</p> <p>・同じ体積にしたものの重さを調べよう。</p> <p>・同じ体積の鉄とプラスチックの重さを調べよう。</p>	<p>観察・実験</p> <p>・かげをつつて、かげのようすを調べよう。</p> <p>・かげの向きと太陽のいちを調べよう。</p> <p>・かんざつちうちうちを使って、かげの向きと太陽のいちを調べよう。</p> <p>・植物の色や形、大きさなどを調べよう。</p> <p>・動物の色や形、大きさなどを調べよう。</p> <p>・動物のいる場所を調べよう。</p> <p>・めがねが出て、首をさかして、かげのようすを調べよう。</p> <p>・日なたと日かげの地面をさわってちがいを調べよう。</p> <p>・温度計を使って、地面の温度を調べよう。</p> <p>・朝と昼の日のなたの地面の温度を調べよう。</p> <p>・たまごのようすを調べよう。</p> <p>・よう虫からちうちうちになるまでを調べよう。</p> <p>・ハチのよう虫からせい虫になるまでを調べよう。</p> <p>・ヒマワリとホウセンカのようすを調べよう。</p> <p>・ヒマワリをホウセンカのかからだのつくりを調べよう。</p> <p>・トンプのかからだのつくりを調べよう。</p> <p>・トンプのかからだのつくりとアリやちうちうちのかからだのつくりをくらべよう。</p> <p>・花がさいた後の、ヒマワリとホウセンカのようすを調べよう。</p>
第4学年	<p>観察・実験</p> <p>・紙のつめ方を変えて、どひ方を調べよう。</p> <p>・先玉がとひ出したときの後玉の位置を調べよう。</p> <p>・後玉がおされたときのつの中の空気の様子を調べよう。</p> <p>・注し器の中の空気の様子を調べよう。</p> <p>・後玉がおされたときのつの中の水の様子を調べよう。</p> <p>・注し器の中の水の様子を調べよう。</p> <p>・プラスチックの中の空気をあためたり、冷やしたりしたときの体積の変化を調べよう。</p> <p>・水をあためたり、冷やしたりしたときの体積の変化を調べよう。</p> <p>・空気と水を、あためたり、冷やしたりしたときの体積の変化を調べよう。</p> <p>・金ぞくほうをあためたり冷やしたりしたときの、体積の変化を調べよう。</p> <p>・金ぞくほうをあためたり冷やしたりしたときの、体積の変化を調べよう。</p> <p>・かん電池の向きを変えて、十極と一極を反対にしたときの、モーターの回る向きを調べよう。</p> <p>・かん電池の十極と一極を入れかえて、モーターの回る向きを調べよう。</p> <p>・かん電池を二個、直列つなぎにしたとき、へい列つなぎにしたとき、豆電球の明るさを調べよう。</p> <p>・かん電池の直列つなぎとへい列つなぎの回路の明るさを調べよう。</p> <p>・かん電池と発光ダイオードをつないで、発光ダイオードが光るか調べよう。</p> <p>・ろうをぬった金ぞく板を熱して、あたたまり方を調べよう。</p> <p>・ろうをぬった金ぞくほうを熱して、あたたまり方を調べよう。</p> <p>・し温インクを入れた水を試験管に入れ、水の上の方を熱してあたたまり方を調べよう。</p> <p>・し温インクを入れた水を試験管に入れ、水の下の方を熱してあたたまり方を調べよう。</p> <p>・し温インクを入れた水で、水のあたたまる様子を調べよう。</p> <p>・水の中にけずりぶりをいれてあたたまる、水の動きを調べよう。</p> <p>・ストローをたいているとき、教室の空気の温度は上の方と下の方でちがいがあるか調べよう。</p> <p>・あたためられた空気の動きを、けむりの動きで調べよう。</p> <p>・水がおおるとき温度と体積の変化を調べよう。</p> <p>・水を熱し続けたときの様子と温度を調べよう。</p> <p>・ふつとふつと出ている水の中から出てくるあわは、空気のように集められるか調べよう。</p> <p>・ふつとふつと出ている水の中から出てくるあわを冷やすと、水に変わるか調べよう。</p>	<p>観察・実験</p> <p>・身近な動植物の様子を調べよう。</p> <p>・ヘチマのたねをまいて、成長の様子を調べよう。</p> <p>・植える後の、ヘチマの成長の様子を調べよう。</p> <p>・夜空の星の明るさや色のちがいを調べよう。</p> <p>・身近な動植物の様子を調べよう。</p> <p>・このころのヘチマの様子を調べよう。</p> <p>・月の形や位置の変わり方を調べよう。</p> <p>・満月の形や位置の変わり方を調べよう。</p> <p>・水は低いほうに流れるか、雨どいやビ一玉を使って調べよう。</p> <p>・校庭や学校のまわりで、水がたまつた場所へ流れることを利用して、水を流しているものを調べよう。</p> <p>・水が高い場所から低い場所へ流れることを利用して、水を流しているものを調べよう。</p> <p>・土やすなのつぶを調べよう。</p> <p>・水のしみこみ方について、ちがいがあるか調べよう。</p> <p>・晴れた日の1日の気温の変わり方を調べよう。</p> <p>・雨やくもりの日の1日の気温の変わり方を調べよう。</p> <p>・身近な動植物の様子を調べよう。</p> <p>・このころのヘチマの様子を調べよう。</p> <p>・自分の体をさわって、どこにほねがあるか調べよう。</p> <p>・自分の体の曲がるところを調べよう。</p> <p>・うでを動かしたときのきん肉の様子を調べよう。</p> <p>・重いものを持ち上げて、きん肉の様子を調べよう。</p> <p>・動物のほねやきん肉を調べよう。</p> <p>・身近な動植物の様子を調べよう。</p> <p>・このころのヘチマの様子を調べよう。</p> <p>・オリオンざの星のならび方や位置の変化を調べよう。</p> <p>・おおいをた入れた水とおおいをしない入れた水のへり方を調べよう。</p> <p>・お水を使って空気を冷やすと、入れ物に水でかきがつくか調べよう。</p> <p>・池の水面や地面などから、水がじよう発しているか調べよう。</p>

学年	b 観察・実験の内容	観察・実験の内容
第5学年	<p>内容A「物質・エネルギー」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 永久石と電石のクリップのつき方を調べよう。 電流を流した電石にN極、S極があるか調べよう。 電流の向きを変えて、方位しんの動きが変わるか調べよう。 電流の大きさを変えると、電石の強さが変わるか調べよう。 導線のまき数を変えると、電石の強さが変わるか調べよう。 食塩とヨウバンを同じ量の水に入れて、とける量を調べよう。 食塩水やヨウバン水の量を50mLずつ増やしたときの量を調べよう。 食塩水やヨウバン水の温度を20℃ずつ上げたときの量を調べよう。 ミウバンがたくさんとけているミウバン水の温度を下げたときの様子を調べよう。 食塩水を熱して水させたときの様子を調べよう。 食塩水を水にとかしたときの量を調べよう。 コーヒーシュガーをとかしたときの様子を調べよう。 ふりにが1往復する時間は、何に関係しているか、実験の方法を考えて調べよう。 	<p>内容B「生命・地球」</p> <p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 雲の広がりや動きと、そのときの天気を調べよう。 インゲンマメの種子に水をあたえるものとあたえないものの発芽の様子を調べよう。 インゲンマメの種子の発芽には、空気が必要かどうか調べよう。 インゲンマメの種子の発芽には、ほどよい温度が必要かどうか調べよう。 種子の中の様子を調べよう。 発芽する前の子葉としぼんだ子葉にでんぷんがあるか調べよう。 日光が必要かどうか調べよう。 肥料が必要かどうか調べよう。 たまたごの中の変化をけんび鏡で調べよう。 アサガオの花のつくりを調べよう。 ズッキーニの花の、つくりを調べよう。 ズッキーニの花のおしとめしべを調べよう。 ズッキーニの花粉をけんび鏡を使って調べよう。 いろいろな植物の花粉をけんび鏡を使って調べよう。 ズッキーニの花粉のはたらきを調べよう。 雨水が流れている様子を調べよう。 雨がやんでから、雨水が流れた後の地面がどのようなになっているか調べよう。 土で作った山のしゃや面に水を流して、地面の様子を調べよう。 川へ行って、川岸や川原の様子と川の流れの速さを調べよう。 川底の様子を調べよう。 流れのおそいところと速いところで、小石やすずなの流され方を調べよう。 上流、中流、下流の川の川の様子を調べよう。 流れる水の量を変えて、しん食、運ばん、たい積の様子を調べよう。 水かさが増える前と増えた後の川の川の様子を調べよう。
第6学年	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ろうそくが燃え続けるときの空気の動きを線こうのけむりで調べよう。 ちっ素、酸素、二酸化炭素の中に火のついたろうそくを入れ、二酸化炭素ができるかどうか、石灰水で調べよう。 びんの中に火のついたろうそくを入れ、二酸化炭素が変化を調べよう。 気体検知管を使って酸素と二酸化炭素の割合の変化を調べよう。 作用点の位置は変えずに、支点から力点までのきよりを変えて、重いものを持ち上げ、手ごたえを調べよう。 力点の位置は変えずに、支点から作用点までのきよりを変えて、このかたむきを調べよう。 支点からおもむきするところまでのきよりを変えて、つり合う場合を調べよう。 右のうでにつるしたおもりの重さと支点からのきよりを変えて、つり合う場合を調べよう。 両方のうでにつるすおもりの重さと支点からのきよりを変えて、つり合う場合を調べよう。 水よう液の色や、においを調べよう。 炭酸水の中から出てくる気体を、取り出して調べよう。 ペットボトルに水と二酸化炭素を入れてとけるかどうか調べよう。 水よう液をリトマス紙につけて、色がどう変わるか調べよう。 うすい塩酸に鉄(スチールワール)を入れて変化を調べよう。 水を蒸発させて出てきたものは、磁石につくか調べよう。 光電池に光を当て、豆電球を光らせたり、モーターが速く回ると調べよう。 光電池に当てる光を強くすると、モーターが速く回ると調べよう。 手回し発電機で電気をとり、豆電球の明かりのつき方やモーターの回り方を調べよう。 ハンドルを回す速さや向きと電流の関係を調べよう。 ハンドルを回す回数とたまる電気の量の関係を調べよう。 ハンドルを回す速さとたまる電気の量の関係を調べよう。 手回し発電機でつくった電気をコンデンサーにためた電気で、電子オルゴールの音が出るか調べよう。 電熱線を使って、ろうそくがとけるか調べよう。 豆電球と発光ダイオードを光らせて、どちらが長い時間明かりがついているか調べよう。 身のまわりの電気器具の電気を節約するためのくふうを調べよう。 	<p>観察・実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 吸う空気とはき出した空気のちがいを石灰水で調べよう。 吸う空気とはき出した空気の酸素の割合を気体検知管で調べよう。 魚のえらや呼吸の様子を調べよう。 た液のはたらきを調べよう。 メダカの血液の流れを調べよう。 脈はくや心臓のはく動を調べよう。 日光が当たっている葉と当っていない葉に、でんぷんがあるか、ヨウ素液で調べよう。 日光をさえぎっておいた葉に日光を当てると、でんぷんはできるか調べよう。 根を入れたガラスコの水が減るかどうかが調べよう。 植物染色液を吸わせた植物のどの部分が染まるか調べよう。 植物染色液を吸わせた植物を切って、水の通り道を調べよう。 葉のあるものと葉のないものに、ふくろをさかませて調べよう。 水中の動いているものを調べよう。 水中の石についているものや、水草などを調べよう。 水中の小ぶきな生き物をメダカにたえ、食べさせるか調べよう。 植物にふくろをかかせて、中の気体の変化を調べよう。 月の表面の様子を調べよう。 月に昇った位置と、月の形を調べよう。 月に昇った位置と、月の形を調べよう。 しま模様に見える土地を調べよう。 地層の広がりを調べよう。 化石の入っている地層で、化石や地層のつくりを調べよう。 れき、砂、どろなどを水で流して、積もる様子を調べよう。 穴の多く見られる石をふくんだ地層を調べよう。 火山のふん火でできた地層に入っていたつづきを、調べよう。

学年	b 観察・実験の内容 内容A「物質・エネルギー」 観察・実験	内容B「生命・地球」 観察・実験
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ・風の強さと車が動くきより ・ゴムをのばす長さや車が動くきより ・はね返した日光の速み方 ・はね返した日光を重ねたときの明るさと温度 ・日光を集めたときの明るさとあたったかさ ・明かりがつくとき・つかないとき ・電気を通すもの・通さないもの ・じしゃくにつくもの・つかないもの ・きよくどうしを近づけたとき ・じしゃくについて鉄 ・音が出ているものようす ・音がしたわるときのものようす ・ものの形をかえたときの重さくらべ ・同じ体積のもの重さくらべ 	<ul style="list-style-type: none"> ・春の生き物のかんさつ ・植物の育ち ・チヨウワの育ち ・チヨウワのせい虫の体のつくり ・植物の育ち ・植物の体のつくり ・植物の育ち ・こん虫などのすみか ・こん虫のせい虫の体のつくり ・植物の育ち ・かげと太陽のいち ・かげの向きと太陽のいち ・日なたと日かげの地面の温度
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・かん電池とモーターの回る向き ・かん電池とモーターの回る速さ ・かん電池と電流の大きさ ・とじこめた空気をおしたとき ・とじこめた水をおしたとき ・温度による空気の体積の変化 ・温度による水の体積の変化 ・温度による金そくの体積の変化 ・金そくのあたたまり方 ・試験管の中の水のあたたまり方 ・ビーカーの中の水のあたたまり方 ・空気のあたたまり方 ・水を熱したときの変化 ・水を熱したときの水のあわの正体 ・水を冷やしたときの変化 	<ul style="list-style-type: none"> ・季節と植物や動物のようす ・季節と植物の成長 ・1日の気温の変化 ・水の流れと地面のかたむき ・土のつぶの大きさと水のしみこみ方 ・季節と植物や動物のようす ・季節と植物の成長 ・夏の星 ・月の動き ・星の位置とならび方 ・体のつくり ・体が動くき ・季節と植物や動物のようす ・季節と植物の成長 ・冬の星 ・季節と植物や動物のようす ・季節と植物の成長 ・空気中に出ていく水 ・空気中にある水

学年	b 観察・実験の内容 内容A「物質・エネルギー」 観察・実験	内容B「生命・地球」 観察・実験
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ・ふれはばを変える ・おもりの重さやふりこの長さを変える ・とけたもののゆくえ ・水にとける食塩やミウバン^①の量 ・水の量ととけるものの量の関係 ・水の温度ととけるものの量の関係 ・水よう液を冷やす ・水よう液から氷をじよう発させる ・電磁石のN極とS極 ・電磁石の強さを変える 	<ul style="list-style-type: none"> ・アブラナの花のつくり ・アブラナの花と葉 ・天気が変わるときの雲のようす ・水と発芽の関係 ・温度や空気と発芽の関係 ・子葉にふくまれる養分の変化 ・日光や肥料と植物の成長 ・メダカのたまごの育ち ・ヘチマの花のつくり ・受粉と実のでき方 ・流れる水と地面のようす ・水の量が変化したときのはたらきのちがいがい
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ・ものの燃え方と空気の動き ・気体による燃え方のちがいがい ・ものを燃やす前と後の空気の成分のちがいがい ・水よう液の区分 ・硫酸水にとけているもの ・リトマス紙を使った水よう液の仲間分け ・金属にうすい塩酸を加えたときの変化 ・臭えなくなつた釜蓋のゆくえ ・出てきた固体の性質 ・てこの手ごたえ ・てこが氷平につり合うきまり ・てこを利用した道具のしくみ ・手回し発電機や光電池での発電 ・コンデンサーにたくわえた電気の利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・だ液によるでんぷんの変化 ・吸う空気とはき出した息のちがいがい ・植物に取り入れられる水 ・植物の体にある水のゆくえ ・植物における気体の出入り ・日光と葉のでんぷん ・池や川の水中の小さな生物 ・月の位置と月の形の変化 ・地層のようす ・火山灰のつづぶのようす ・水のはたらきによる地層のでき方

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 東書】(小学校 理科)

学年	c. ものづくりの内容		d. デジタルコンテンツの内容		e. 発展的な内容	
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ソーラークッカー わゴムギター 聴き声コップ ドキドキわくわくり プロペラロープウェー みんなで話す糸電話 動く円ばん 		二次元コードの数…55 ・動画 ・やり方・しりよう ・デジ活 ・デジ問 ・理科ノート ・理科のひろば ・思い出そう	二次元コードの数…56 ・動画 ・やり方・しりよう ・デジ活 ・デジ問 ・理科ノート ・理科のひろば ・思い出そう	内容A「物質・エネルギー」 ・はね返した日光を集めて電気を つくる！ ・地球は大きなじしゃく	内容B「生命・地球」 ・こん虫をまねてロボットをつくる
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> せんぶう機 プロペラカー 温度計 		二次元コードの数…45 ・動画 ・やり方・しりよう ・デジ活 ・デジ問 ・理科ノート ・日本各地の自然のようす ・つなげる学び ・話し合いの例 ・理科のひろば ・思い出そう	二次元コードの数…91 ・動画 ・やり方・しりよう ・デジ活 ・デジ問 ・理科ノート ・日本各地の自然のようす ・つなげる学び ・話し合いの例 ・理科のひろば ・思い出そう		・ほねときん肉をつなぐ部分 ・シヨベルカーのうではどうなっているのか？ ・うちゅうのひみつをさぐる ・雲の正体は
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ミヨウバンのきれいなつづ 鉄の空きかん拾い機 ゆらゆらチヨウ 1秒で1往復するふりこ 		二次元コードの数…36 ・動画 ・やり方・資料 ・デジ活 ・理科ノート ・デジ問 ・つなげる学び ・話し合いの例 ・日本各地の川と川原のようす ・理科のひろば ・思い出そう	二次元コードの数…74 ・動画 ・やり方・資料 ・デジ活 ・理科ノート ・デジ問 ・つなげる学び ・話し合いの例 ・日本各地の地層のようす ・理科のひろば ・思い出そう	・食塩やミヨウバンのとける量 ・ミヨウバンのきれいなつづをつく てみよう ・東京スカイツリーのふりこ	・生き物がすみやすい川に！
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> モビール 電気自動車 電気をつくって使う家 		二次元コードの数…48 ・動画 ・やり方・資料 ・デジ活 ・理科ノート ・デジ問 ・つなげる学び ・話し合いの例 ・日本各地の地層のようす ・理科のひろば ・思い出そう	二次元コードの数…70 ・動画 ・やり方・資料 ・デジ活 ・理科ノート ・デジ問 ・つなげる学び ・話し合いの例 ・日本各地の地層のようす ・理科のひろば ・思い出そう	・酸性の川の水を中性にする	・でんぶんが変化してできたもの ・食物連鎖と生き物の数 ・地震についてくわしく知ろう

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 大日本】(小学校理科)

学年	c. ものづくりの内容			d. デジタルコンテツツの内容			e. 発展的な内容			
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」		
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴムと風で動く車 ・4人で話ができる糸電話 ・くるくる ・しんごうき ・バトカー ・スタンドライト ・明かりでボン ・びつくり箱 ・でんでんたいこ ・かい中電どう ・じしゃくめいろ ・強力びつくり箱 ・キツツキ ・明かりがつくじしゃくめいろ 	<ul style="list-style-type: none"> ・日時計 	二次元コードの数…80 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	二次元コードの数…61 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	元にもどろうとする力のり用 ・音の大きさのたのいとなつた科 学者の名前 ・糸電話を使わなくても音が聞こえるのは？ ・反しやをり用した明かり ・地球もじしゃく ・じしゃくを2つに切ると、きよくはどのなる？ ・しゆるいによつてちがう金ぞくの重さ	<ul style="list-style-type: none"> ・電氣自動車 ・強弱スイッチつき送風機 ・ふん水 ・水でつぼう 		二次元コードの数…54 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	二次元コードの数…72 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	<ul style="list-style-type: none"> ・1日の最高気温 ・実になる花とならない花 ・星の明るさや色 ・夏の夜空の赤い星 ・じめじめした空気がからつとした空気のちがひ ・うでにあるいろいろな関節 ・いろいろなほね ・いろいろなきん肉 ・鳥のひざは後ろに曲がる？ ・動物の体を動かすしくみ ・うちゆを調べる ・水のすがた
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・大きなミヨウバン ・メトロノーム ・強力電磁石 ・魚つりゲーム 		二次元コードの数…44 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	二次元コードの数…65 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	水にとけとは ・結しよう ・ふりこの長さの不思議 ~フーコーのふりこ~ ・電磁石が発明されるまで ・鉄心がなくても回るモーター	<ul style="list-style-type: none"> ・季節によつて変わる天気の変化 ・地いきのメダカを守ろう ・自然を考えたい川づくり ・鳥 ・尿と便 				
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ・モビール ・さおばかり ・風力発電機 		二次元コードの数…62 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	二次元コードの数…71 ・動画 ・+りかたま ・じゅんびぶつ ・答え(たしかめよう、学んだことを生かそう)	燃える金属 ・酸性とアルカリ性の水よう液を混ぜると… ・発電機のしくみを発見 ・カーボンニュートラルの実現へのとり組み ・太陽の光のめぐみ ・エンカル消費を心がけよう	葉にできたデンプンほどこへい ・肺のつくり ・すい臓 ・心臓の役割 ・かん臓の役割 ・消化管の長さ ・小腸のつくり ・養分からとり出されるエネルギー ・蒸散の利用 ・生物どうしの関わり ・地球の大気を養えた生物 ・月と太陽の実際の大きさときより ・変形する地層				
第6学年										

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 学図】(小学校理科)

学年	c ものづくりの内容		d デジタルコンテンツの内容		e 発展的な内容	
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ソーラークッカー ミニスタンド ピカピカホテル くぐり始めゲーム じゃんけんゲーム バックンへび 魚つりゲーム ゆらゆらユーフォー 	二次元コードの数…57 ・ふりかえり ・かくにん ・深める	二次元コードの数…57 ・ふりかえり ・かくにん ・深める	内容A「物質・エネルギー」 ・水の中で音を聞く ・光をはね返して安全を守る ・風の力のりよう ・金ぞくのせいしつ ・地球は大きなじやく ・水と油をくらべると		
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> かん電池で走る車 	二次元コードの数…55 ・ふりかえり ・かくにん ・深める	二次元コードの数…69 ・ふりかえり ・かくにん ・深める	かん電池を1に取り外しても、モーターが回るつなぎ方 ・温まった水は、なぜ上にあがるか ・温まって上へあがる空気	<ul style="list-style-type: none"> 季節の星さを見てみよう 自然の中の水のめぐり きん肉とほねをつなぐもの 	
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> 1秒ふりに コイルモーター 	二次元コードの数…32 ・ふりかえり ・確にん ・深める	二次元コードの数…58 ・ふりかえり ・確にん ・深める	コイルに電流を流すと ・導線とコイルと電磁石 ・磁石の力を見る ・コイルモーター ・色がついたものが水にとけるよ うす ・食塩やミョウバンのつづ	<ul style="list-style-type: none"> 野生のメダカを守る よりよいイネをつくる 冬の天気 天気とわたしたちのくらし 産声 	
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> 植物の炭 郵便物専用はかり 炭酸水 風力発電機 	二次元コードの数…51 ・ふりかえり ・確認 ・深める	二次元コードの数…78 ・ふりかえり ・確認 ・深める	金属は燃えるの？	<ul style="list-style-type: none"> 肺の中のしくみ だ液のはたらきと温度 でんぶんの消化 小腸のつくり へそのおとたいばん 日光と植物の養分 外来生物 月と地球と太陽 	

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 教出】(小学校理科)

学年	c. ものづくりの内容		d デジタルコンテンツの内容		e 発展的な内容	
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ・ほり金電話 ・スイッチ ・電気めいろ ・カエルレース ・パトカー ・回路つなぎゲーム 		内容A「物質・エネルギー」 二次元コードの数…2 ・ウエブずかん	内容B「生命・地球」 二次元コードの数…23 ・動画 ・ウエブずかん	内容A「物質・エネルギー」 ・風ので電気をつくる ・音でまわりの様子を知らることが できる！？ ・水と油の重さ ・地球は大きなじやく	
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・エレベーター ・せんぷう機 ・ペットボトルロケット ・ソーラーバルーン 		二次元コードの数…2 ・ウエブずかん	二次元コードの数…33 ・動画 ・ウエブずかん ・情報	・あたためられた水が上の方に動 くわけ	・天の川の正体は！？ ・自然の中をめぐる水
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ・1秒ふりに ・電池子エッカー ・電磁石クレーン ・コイルモーター ・ミヨウハンのプローチ 		二次元コードの数…5 ・動画 ・ウエブずかん ・情報	二次元コードの数…41 ・動画 ・ウエブずかん ・リンク ・情報	・エナメル線のまき方と電磁石の極 ・コイルやエナメル線に電流を流し て調べてみよう ・検流計の仕組み ・コイルモーター ・食塩を水にことかしたときのイメー ション ・水にとける食塩やミヨウハンの量 を表したグラフ ・けっしょう ・海水をろ過して飲み水を取り出せ る！？	・気こう変動により増える災害
第6学年			二次元コードの数…12 ・動画 ・ウエブずかん ・リンク ・情報	二次元コードの数…34 ・動画 ・ウエブずかん ・リンク ・情報		・肺の中で酸素や二酸化炭素がや りとりされる仕組み ・でんぷんが変化してできたもの ・小腸の中で養分が吸収される仕 組み ・肝臓のはたらき ・葉でつくり出したでんぷんのゆくえ ・日光が当たっている植物による空 気の変化 ・外来種 ・0.1mmより小さいミドリムシが地 球を救う！？

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容(信教)】(小学校理科)

学年	c. ものづくりの内容			d. デジタルコンテンツの内容			e. 発展的な内容		
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」			
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> プロペラカー テスター 電気めい路 かい中電どう ダンシングスネーク 魚つりゲーム めいろゲーム ひよんびよんウサギ バス レインボーこま 	二次元コードの数…16 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	二次元コードの数…20 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	内容A「物質・エネルギー」 ・風を力よりよするもの ・太陽ねつ発電所(スペイン) ・地球もじしゃく ・じしゃくを切ると、じしゃくのきよくはどのようになるか調べてみよう	内容B「生命・地球」 ・かげの長さをかってみよう ・ヒマワリの花は太陽の動きにあわせて向きをかえる ・ヒマワリの葉のつき方				
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> 空気でつぼうのつつを使った水でつぼう 竹の水でつぼう ペットボトルふん水 ストロー温度計 モーターで動く車 	二次元コードの数…19 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	二次元コードの数…41 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	かん電池のへり方をくらべてみよう ・ボルトの電たい ・金ぞくもすがたが変わる	・星の色 ・天気の見分け方 ・太陽高度(太陽の高さ)と気温の変化 ・アキレスけん ・スプリング・エフェメラル ・天気と、せんだく物のかわくはやさ ・自然の中で見られる水のすがた・しも				
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> クレーン モーター ミウパンの大きなつぶ キョロギョロフクロウ ウサギとカメ メトロノーム 	二次元コードの数…13 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	二次元コードの数…52 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	・鉄以外のものを電じ石のしんにしてクリップがつくか調べてみよう ・エナメル線のまき方と電じ石の極 ・モーター ・電流のじ気作用 ・細い導線の電じ石と太い導線の電じ石で、クリップのつき方を比べてみよう ・水にとけたもの ・ミウパンの大きなつぶを作ってみよう ・鉄も燃える	・肺ぼう ・臓器のはたらき ・葉でできたでんぶんゆくえ ・根毛を観察してみよう ・光合成 ・月と太陽の比かく ・穴が多く見られる石のつき方 ・地しんの多い国・日本				
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> 炭 さおばかり モビール コンデンサーで動くモーターカー 	二次元コードの数…15 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え	二次元コードの数…57 ・動画などへのリンク ・「たしかめよう」の問題と答え						

「別紙2-2」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 啓林館】(小学校理科)

学年	c ものづくりの内容		d デジタルコンテンツの内容		e 発展的な内容	
	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」	内容A「物質・エネルギー」	内容B「生命・地球」
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> ・スイスイめいろ ・クモのす糸電話 ・魚つりゲーム ・かけっこウサギ ・わゴムギター ・どきどきわくぐり 		二次元コードの数…28 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	二次元コードの数…46 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	風のをよりようする 虫めがねで集めた日光の進み方 ・NきよくとSきよく ・金 ・水や空気も音を伝える	・テオウのはねをまねたせんぶ うき？
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ・温度計 ・ひとりでに回る風車 		二次元コードの数…23 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	二次元コードの数…40 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	・あたたまりやすさのちがいは？ ・トウモロコシがはじける？	・星の色 ・関節のような動きをするもの ・水は自然の中をめぐっている？
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ・大きなミョウバンのつぶ ・ゆらゆらUFO ・コイルモーター 		二次元コードの数…24 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	二次元コードの数…70 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	・ふりこで地球の動きがわかる？ ・結しよう ・コイルモーター	・アブラナをめしべをたてに切ったところ ・ほかの季節はどんな天気？ ・川の生物がすみやすいようにくふうされた護岸
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ・さおばかり 	・でんぶん	二次元コードの数…39 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	二次元コードの数…56 <ul style="list-style-type: none"> ・動画 ・Webリンク ・シミュレーション ・メニュー ・スライドショー ・フラッシュカード ・音声 	・鉄を燃やしたとき ・ロケットで打ち上げられた探査機「はやぶさ2」 ・性質が変化しにくい金属 ・モーターと発電機の関係	・小腸のつくり ・心臓のはたらき ・体の調子を整えるじん臓 ・植物と水のかかわり ・葉にできたでんぷんのゆけえ ・植物のくわしいつくりとはたらき ・たがいに重なり合わないようにしている葉 ・外来生物 ・「衛星」って何？ ・ブルーカーボン ・でんぶん

「別紙2-3」 【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 防災や自然災害の扱い】(小学校 理科)

発行者	内容
東書	<p>雨水によるさい雪をふせぐ(4年生P55) わたしたちのくらしと災害(5年生P69~P71、P86~P83) 私たちのくらしと災害(6年生P112~P117) 救助用パネル(6年生P132) 環境の大きな変化に対応する(6年生P181) 行動宣言書をつくって行動しよう(6年生P182) 防災のプログラム(6年生P200)</p>
大日本	<p>反しやをり用した明かり(3年生P133) 電気を使わずに部屋を明るくする(3年生P135) 水がしみこみやすい川としみこみにくい川(4年生P92) 火事のけむりは上にくいく(4年生P183) 気象情報のデータ(5年生P17) 台風の情報と備え(5年生P58、P59) 台風と台風の進路予想(5年生P60) こう水への備え(5年生P96、P97) 自然を考えた川づくり(5年生P101) 災害に備えようブック(5年生巻末) 火山活動や地震による被害とその防災(6年生P146、P147) 火山活動や地震の被害への備え(6年生P148、P149) 身の回りで活やくするてこ(6年生P166) 電気をためる技術(6年生P176) 効率的に電気を利用する技術(6年生P184)</p>
学図	<p>ソーラーカーを作ろう(3年生P103) 光をはね返して安全を守る(3年生P106) 空気のせいしつを利用する(4年生P35) 身の回りの水のたまりやすい場所(4年生P64、P65) 台風による災害を調べる(5年生P60~P62) 台風の進路予想図とけい報(5年生P62) 台風とわたしたちのくらし(5年生P63) 気象台の仕事(前橋地方気象台)(5年生P93) 局地的大雨(5年生P95) 川と災害(5年生P116~P121) 川の流れを切りかえて水管から平野を守る~大河津分水路~(5年生P121) ものが燃えるしくみと消火のしくみ(6年生P27) 松山市消防局による、災害救助訓練のようす(6年生P84、P85) 私たちのくらしとてこ(6年生P101) 火山の噴火や地震と私たちのくらし(6年生P146~P151) 有珠山の噴火とハザードマップ(6年生P149) 地震と建築士の仕事(6年生P151)</p>

「別紙2-3」【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 防災や自然災害の扱い】(小学校 理科)

発行者	内容
<p>教出</p>	<p>雨水によるさい書をふせぐふう(4年生P87) 川から水があふれないようにするには、どんな方法があるかな？(5年生巻頭) 気候変動により増える災害(5年生P19) 台風と災害(5年生P100、P101) 川と災害(5年生P122～P127) 逆瀬川で初めて行われた「流路工」(5年生P125) 道路の下にある大きなトンネル(5年生P125) 石狩川と人々のくらし(5年生P126) 大和川のつけかえ工事(5年生P126) 地震や火山と災害(6年生P130～P135)</p>
<p>信教</p>	<p>雨水をためて、さい書をふせぐふう(4年生P87) 天気の変化(2) 台風によって起こった災害を調べよう。(5年生P84～P86) 台風へのぞなえと台風による水のめぐみ(5年生P87) 流れる水のほたらき 大水の様子を調べよう。(5年生P102、103) 災害を防ぐためのくふう(5年生P104) 土地の変化と災害(6年生P111～P119) 地震の多い国・日本(6年生P118)</p>
<p>啓林館</p>	<p>風のほうさい(3年生P58) 風のひかいいにぞなえる(3年生P59) 雨のほうさい(4年生P37) 雨や雪の防災(5年生P24～P27) 台風の変化によるえいきよう(5年生P67) 台風の変化によるえいきよう(5年生P67) 台風の変化によるえいきよう(5年生P67) 水のはたらきで起こる災害時のひ書を減らすためには、どんな備えが考えられるかな。(5年生P115) 川の防災(5年生P116～P119) スタジアムが水害から街を守る？(5年生P121) もしものときの防火とひら(6年生P24) 火山活動や地震による大地の変化と災害(6年生P139～P143) 火山と地震の防災(6年生P144～P147) 災害時にも役立つて(6年生P171)</p>

「別紙2-4」 【(1)内容】調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い 東書】(小学校理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	<ul style="list-style-type: none"> 風やゴムのはたらき 風やゴムのはたらき 太陽とかけ 太陽の光 太陽の光 太陽の光 	<ul style="list-style-type: none"> ヨット 風力発電 せんたく物、そうめん、日光に当ててかわかしてつくる食べ物 ソーラークッカー オリンピックのせい火 太陽ねつ発電所 	<ul style="list-style-type: none"> 本文(文と写真1点)P42 コラム(文と写真1点)P46 コラム(文と写真4点)P95 本文(文とイラスト2点)P102 コラム(文と写真3点)P104 コラム(文と写真4点)P107 	<ul style="list-style-type: none"> 風の働き 風の利用 日光の利用 はね返した日光の利用 はね返した日光の利用 はね返した日光の利用
第4学年				
第5学年				
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ものの燃え方と空気 変わり続ける大地 電気と私たちのくらし 	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電と風力発電 火山の熱を利用した発電所 水力発電所、風力発電所、太陽光発電所 太陽光発電 水力発電、風力発電 光電池と街灯 太陽光発電所 	<ul style="list-style-type: none"> コラム(文と写真1点)P21 コラム(文と写真1点)P116 本文(文と写真3点、イラスト3点)P138 本文(文と写真1点)P140 コラム(文とイラスト2点)P141 コラム(文と写真2点)P147 コラム(文と写真5点)P153 	<ul style="list-style-type: none"> 化石燃料を燃やさずに電気をつくること 火山のめぐみ 発電所 発電 発電のしくみ 電気を効率的に使うためのくふう 太陽光発電所の設計のくふう

「別紙2-4」 【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い 大日本】 (小学校 理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	<p>ゴムと風の力のはたらき 地面のようすと太陽</p> <p>太陽の光 太陽の光</p>	<p>こいのぼり、風で進む船</p> <p>ふとんほし、長くほぞんでできる食べもの、日光を受けて体をあたためる動物</p> <p>オリンピックの聖火</p> <p>ソーラークッカー</p>	<p>本文(文と写真2点)P65</p> <p>コラム(文、写真6点)P123</p> <p>コラム(文、写真3点)P133</p> <p>学んだことを生かそう(文、写真)P136</p>	<p>風で動くもの</p> <p>日光の利用</p> <p>はね返した日光の利用</p> <p>はね返した日光の利用</p>
第4学年				
第5学年				
第6学年	<p>ものの燃え方</p> <p>生物と地球環境</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p> <p>私たちの生活と電気</p>	<p>燃料電池バス、燃料電池自動車</p> <p>風力発電所、太陽電池</p> <p>水力発電所、風力発電所、太陽光発電所、太陽電池(光電池)</p> <p>じゅう電池、電気自動車、光電池</p> <p>潮流発電、地熱発電、光電池</p> <p>ZEH、光電池、HEMS、ちく電池、電気自動車</p> <p>太陽光発電、風力発電所</p> <p>光電池</p> <p>太陽光発電、水力発電、風力発電</p>	<p>コラム(文と写真1点)P19</p> <p>本文(文と図1点)P88、P89</p> <p>本文(文と写真5点)P172、P173</p> <p>コラム(文と写真5点)P176</p> <p>コラム(文と写真5点)P183</p> <p>コラム(文と写真5点と図1点)P184</p> <p>コラム(文と写真1点)P191</p> <p>学びをリンク(写真1点)P193</p> <p>コラム(文と図1点)P204</p>	<p>環境を守るための工夫</p> <p>生物と食べもの・空気・水のそれぞれの関わり</p> <p>発電所と発電</p> <p>電気をためる技術</p> <p>カーボンニュートラルの実現への取り組み</p> <p>効率的に電気を利用する技術</p> <p>電気の使い方と地球の資源</p> <p>これまでに学んだ電気の性質やはたらき</p> <p>太陽の光のめぐみ</p>

「別紙2-4」【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い 学図】(小学校理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	光を調べよう 光を調べよう 風のはたらき 風のはたらき 風のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ソーラークッカー オリンピックの聖火 風車 反射板のブラシ付き風車、風力発電機 風車 	<ul style="list-style-type: none"> コラム(文と写真1点)P103 コラム(文と写真1点)P107 本文(文と写真1点)P113 コラム(文と写真2点)P116 ふりかえろう(文と写真2点)P117 	<ul style="list-style-type: none"> はね返した日光の利用 はね返した日光の利用 風の利用 風の利用 風と風車についての説明
第4学年	電気のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> 充電式電池 	<ul style="list-style-type: none"> コラム(文と写真1点)P53 	<ul style="list-style-type: none"> 生活の中の乾電池
第5学年				
第6学年	火山の噴火と地震 電気と私たちの生活 電気と私たちの生活 電気と私たちの生活 人と環境 人と環境	<ul style="list-style-type: none"> 地熱発電所 水力発電所、風力発電所 大規模太陽光発電所 大規模太陽光発電所 太陽光発電所、風力発電所、燃料電池自動車 水力発電所 	<ul style="list-style-type: none"> コラム(文と写真1点)P151 本文(文と写真2点、イラスト2点)P180、P181 本文(文と写真1点)P184 コラム(文と写真2点)P186 本文(文と写真3点)P207 本文(文と写真1点)P208 	<ul style="list-style-type: none"> 火山のめぐみ 発電 光電池 太陽光発電所の点検 空気をよごすものや二酸化炭素をできるだけ出さないくふう 生活の中での水との関わり

「別紙2-4」【(1)内容イ調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い、教出】(小学校理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	風やゴムの力 風やゴムの力 光 光	<ul style="list-style-type: none"> ・ほ引き船 ・風力発電 ・オリンピックのせい火、ソーラー クッカー ・ソーラークッカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・本文(文と写真1点)P50 ・コラム(文と写真1点)P54 ・コラム(文と写真3点)P117 ・たしかめよう(文と写真1点) P119 	<ul style="list-style-type: none"> ・風で動くもの ・風で電気をつくる ・日光を集めてものをあたためる ・ソーラークッカーの仕組みの説明
第4学年	電流のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車 	<ul style="list-style-type: none"> ・コラム(文と写真2点)P55 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池で走る未来の車
第5学年				
第6学年	電気の利用 電気の利用 人の生活と自然環境	<ul style="list-style-type: none"> ・水力発電所、風力発電所、太陽光 発電所 ・地熱発電所、水力、風力、太陽光 などを使った発電 ・燃料電池 	<ul style="list-style-type: none"> ・本文(文と写真7点)P173 ・コラム(文と写真1点)P177 ・本文(文と写真1点)P199 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気のつくり方 ・さまざまな発電の方法 ・人と空気の関わり

「別紙2-4」 【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い、信教】 (小学校 理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	日なたと日かげをくらべよう 風やゴムの力のはたらき 光のせいしつ 光のせいしつ 光のせいしつ	太陽ねつ温水き、ふとんほし 風車、風力発電所、ほかけ船 太陽ねつ発電所(スペイン) ソーラークッカー 温室、リンゴ畑の反しヤシート	コラム(文と写真2点)P46 コラム(文と写真3点)P89 コラム(文と写真2点)P110 コラム(文と写真1点、図1点)P111 コラム(文と写真2点)P111	太陽の光をりようしているもの 風の力をりようするもの はね返した太陽の光をりようしているもの 太陽の光をりようしているもの 太陽の光をりようしてりよう理する器具
第4学年				
第5学年				
第6学年	電気の利用 人と環境 人と環境	水力発電所、地熱発電所、太陽の光で電気をつくる発電所、風力発電所 太陽光発電、地熱発電、風力発電 燃料電池車	コラム(文と写真5点)P162 本文(文と写真4点)P179 本文(文と写真1点)P179	いろいろな発電所 天然ガスや石炭を燃やさないで発電するくふう 二酸化炭素のはい出を少なくするためにくふうされた車

「別紙2-4」【(1)内容】調査項目の具体的な内容 一次エネルギー及び再生可能エネルギーの扱い 啓林館】(小学校 理科)

学年	取り上げている単元名	取り上げている事象・題材	扱い方(本文・コラム・写真)	具体的な学習の内容
第3学年	風とゴムの力のはたらき 風とゴムの力のはたらき 風とゴムの力のはたらき かげと太陽 光のせいしつ	ランドヨット ヨット、風力発電所 風で動力をつくるための風車 温室栽培 オリンピックの聖火	本文(文と写真1点)P46、47 コラム(文と写真2点)P51 コラム(文と写真1点)P59 コラム(文と写真3点)P107 コラム(文と写真2点)P119	<ul style="list-style-type: none"> ・風で動くもの ・風を利用したもの ・風の力を利用したもの ・日光の利用 ・はね返した日光の利用
第4学年				
第5学年	雲と天気の変化 流れる水のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・かんぴょうぼし ・ダム役割 	<ul style="list-style-type: none"> ・コラム(文と写真2点)P27 ・コラム(文と写真1点)P118 	<ul style="list-style-type: none"> ・天気の変化とくらし ・川と水のくらし
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ・大地のつくりと変化 ・発電と電気の利用 ・発電と電気の利用 ・発電と電気の利用 ・自然とともに生きる ・自然とともに生きる 	<ul style="list-style-type: none"> ・八丁原地熱発電所 ・いろいろなところで光電池を利用して発電している町 ・風力発電、水力発電、地熱発電 ・バイオガスという燃料をつくる発電 ・バイオガスでの発電、雪や氷の利用 ・ペロブスカイト太陽電池(光電池) 	<ul style="list-style-type: none"> ・コラム(文と写真1点)P148 ・本文(文と写真1点)P176 ・コラム(文)P177 ・コラム(文と写真2点)P190 ・本文(文と写真3点)P198 ・本文(文と写真1点)P200 	<ul style="list-style-type: none"> ・大地の活動とくらし ・光電池の利用 ・発電所での発電のしくみ ・ごみから電気が生まれる? ・環境へのえいきようを少なくする取り組み ・これからの未来へ

「別紙2-5」 【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 持続可能な社会づくりの扱い】 (小学校 理科)

発行者	内容
東書	<ul style="list-style-type: none"> ・SDGsの説明とSDGsの17の目標の中で理科と関わりが深いものについて、巻頭や巻末に示している。 ・第6学年の本文やコラムで、SDGsを達成するための取組や17の目標の中で理科の学習に関係が深いものについて、マークで示している。
大日本	<ul style="list-style-type: none"> ・コラムでSDGsに関連する内容を掲載している。 ・SDGsに関する内容をマークで示している。 ・第6学年の「かけがえのない地球環境」の単元でSDGsについて掲載している。
学図	<ul style="list-style-type: none"> ・裏表紙にSDGsの説明とSDGsの17の目標と単元との関連が示されている。 ・第6学年の「環境と私たちの暮らし」や「人と環境」の単元でSDGsについて掲載している。 ・第6学年のコラムでSDGsに関する内容をマークで示している。
教出	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭にSDGsの説明とSDGsの17の目標が示されている。 ・資料やコラムで、SDGsの17の目標の中で関連するものをマークで示している。 ・巻末のさくいでSDGsとのかかわりがあるページを示している。 ・第6学年のコラムでSDGsについての資料を掲載している。
信教	<ul style="list-style-type: none"> ・第6学年のコラムで「持続可能な開発目標」SDGsの説明と理科の学習との関連について掲載している。
啓林館	<ul style="list-style-type: none"> ・巻頭にSDGsの説明を掲載している。 ・本文やコラムでSDGsの17の目標と関連するものをマークで示している。 ・第6学年のコラムでSDGsについて説明と理科の学習との関連について掲載している。

「別紙2-6」 【(1)内容 イ調査項目の具体的な内容 オリンピック・パラリンピックの扱い】(小学校 理科)

発行者	内容
東書	<ul style="list-style-type: none"> ・第3学年「太陽の光」の単元のコラムで「オリンピックの聖火」について説明している。 ・第4学年「動物のからだのつくりと運動」の単元の導入にウエイトリフティングの選手を掲載している。 ・第4学年「動物のからだのつくりと運動」の単元のコラムで陸上競技選手の高桑さんのインタビューを掲載している。 ・第6学年「てこのはたらきとしくみ」の単元のコラムでBMXレーシングの選手を掲載している。
大日本	<ul style="list-style-type: none"> ・第3学年「太陽の光」の単元のコラムで「元にもどろうとする力のり用」で、アーチェリーの選手を掲載している。 ・第3学年「太陽の光」の単元のコラムで「オリンピックの聖火」について説明している。 ・第4学年「わたしたちの体と運動」の単元のコラムで体操選手を掲載している。
学図	<ul style="list-style-type: none"> ・第3学年「光を調べよう」の単元のコラムで「オリンピックの聖火」について説明している。 ・第4学年「人の体のつくりと運動」の単元の導入で体操選手を掲載している。 ・第6学年「環境と私たちのくらし」の単元で2021年オリンピック開会式で使われたドローンの数を掲載している。
教出	<ul style="list-style-type: none"> ・第3学年「光」の単元のコラムで「オリンピックの聖火」について説明している。 ・第3学年「もの重さ」の単元のコラムで「金メダルの重さ」について説明している。 ・第4学年の巻頭で走り幅跳びの選手を掲載している。 ・第4学年「体のつくりと運動」の単元の導入でバドミントン選手を掲載している。 ・第4学年「体のつくりと運動」の単元のコラムでパラスリートの陸上競技選手を掲載している。 ・第4学年「水のすがたの変化」の単元のコラムでスピードスケート選手を掲載している。
信教	
啓林館	<ul style="list-style-type: none"> ・第3学年「光のせいしつ」の単元のコラムで「オリンピックの聖火」について説明している。 ・第4学年「ヒトの体のつくりと運動」の単元の導入で陸上選手、体操選手、ラグビー選手、スポーツクライミング選手を掲載している。 ・第6学年「水よう液の性質」の単元のコラムで性質が変化しにくい金属が使われているメダルを掲載している。

「別紙3」【(2)構成上の工夫】（小学校 理科）

項目 発行者	ア 冊子、単元の構成	イ ユニバーサルデザインの の視点	ウ 主体的・対話的で深い学び の実現に向けた工夫	エ プログラミング教育の扱い	オ その他
東書	<ul style="list-style-type: none"> 単元の導入時に、既習事項や生活経験を想起させる記述がある。 単元末の「ふりかえろう」では、学習内容が文や図で簡潔に示されている。 巻末に、ノートの手書き方や発表、話し合いの仕方、コンピュータの使い方などが示されている。 「たしかめよう」に、学習内容を振り返る問題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての原稿の色覚特性に適合するようにデザインしている。 見やすく読みましがえにくいユニバーサルデザインポイントを採用している。 文章が文節や単語の途中で改行されることがないよう、改行位置を工夫している。 読みにくい箇所がある児童のために、単元導入のページと「まどめ」では、すべての漢字に振り仮名を付けている。 児童の負担に配慮し、軽量の紙を使用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 巻頭に、理科の学び方として「問題をつかもう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果」「考察しよう」「まどめ」という問題解決の過程が示されている。 巻頭や単元の中で、動かせる理科の見方・考え方を示している。 各過程で話し合いのポイントを示している。 「学んだことを生かして、自分なりに考える」「広げよう！理科の発想」を掲載している。 学んだことを深めるために「理科の世界 探検部」を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 各学年の巻末の「理科とプログラミング」で、身の回りでプログラミングが活用されている事例を紹介している。また、プログラミングを体験できるウェブサイトを用意している。 第6学年「電気と私たちのくらし」の単元で、プログラミングの活動を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 器具の使い方や巻末にまとめて掲載している。 知識、問題解決の力、「理科の見方・考え方」について1年間で学習したこと振り返る「1年間をふりかえろう」を掲載している。 本文中に、下位学年の内容や、他教科の内容を想起させる「思い出そう」が示されている。 「保護者の皆様へ」では、保護者と一緒に学びを深めるように促している。 先生、保護者に向け、災害の写真を扱う際の指導上の配慮について記載している。
大日本	<ul style="list-style-type: none"> 単元の導入時に、既習事項や生活経験を想起させる記述がある。 単元末の「確かめよう」「学んだことを生かそう」で、学んだ内容や科学用語などを再確認したり、学習内容を科学用語を用いて説明したりする内容が掲載されている。 巻末の「理科の学びに役立てよう」で、ノートの手書き方やタブレットの活用などについて示されている。 コラム「学んだことを生かそう」「ふり返ろう」「理科のたまたま」「サイエンスワールド」では、学んだことを深められる資料や生活との関連、学んだことと関連する職業、既習事項を基に別の課題に取り組める資料などが掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ユニバーサルデザインポイントを使用している。 文章が文節や単語の途中で改行することがないよう、改行の位置を工夫している。 カラーユニバーサルデザインに配慮している。 当該学年で学習する漢字には全て振り仮名を付けている。 ウェブコンテンツへの二次元コードの位置を固定している。 	<ul style="list-style-type: none"> 単元の中で「問題を見つめる」「問題」「予想」「計画」「観察・実験」「結果」「考察」「結論」という問題解決の過程を示している。 「問題を自分なりに考える」と「考察」で理科の見方・考え方を動かせる内容をキャラクターのセリフで記載している。 学習の流れの中で、児童の話し合う場面をイラストとともに掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3、4、5学年でプログラミング的思考を意図した内容をコラムで掲載している。 第6学年「私たちの生活と電気」の単元で、プログラミングの活動を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 巻末で、他教科との関連、既習事項との関連、理科のノートの書き方、タブレットPCの使い方、実験を行う際の安全管理、実験・観察器具の正しい使い方、当該学年での学びのまとめなどの資料が掲載されている。 他教科との関連を示す記載がある。 自由研究のページが冒頭であり、「テーマ設定」「計画」「準備」「観察・実験・工作」「まとめ」と手順が示されている。
学図	<ul style="list-style-type: none"> 単元の導入に既習事項を振り返る記述がある。 単元末「ふりかえろう」で、できるようになったことを確認したり、学んだ内容を活用して説明したりする内容が掲載されている。 巻末で観察の注意点や方法、ノートの記録の仕方など、学習に関する資料が掲載されている。 コラム「資料」「やってみよう」では、学んだことを深められる資料や生活との関連、既習事項を基に別の課題に取り組める資料が掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての原稿の色覚特性に適合するようにデザインしている。また、具体的な色名を示している。 読みやすく、理解しやすいユニバーサルデザインポイントを採用している。 文章が文節や単語の途中で改行されることがないよう、改行位置を工夫している。 	<ul style="list-style-type: none"> 理科の学習の流れが、「みつけよう」「調べよう」「まどめよう」という過程を示している。 巻頭や単元の導入にその単元で動かせる理科の見方・考え方を示している。 問題を自分なりに考える場面や考えを整理する場面などで、話し合いの場を設定している。 単元の冒頭で身に付けたい力を示し、単元時聞や単元末で振り返る場面が設定されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 第6学年「電気と私たちの生活」の単元では、専用のプログラミングソフトを用意しており、二次元コードからアクセスすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 巻末に考え方や調べ方、結果のまとめ方や実験器具の取り扱い方法を記載している。 自由研究のページがあり、理科の本や科学館や博物館の紹介を記載している。 科学者からのアドバイスが記載されている。 他教科との関連を示す記載がある。 記録や発表などの方法を掲載している。 先生、保護者に向け、災害の写真を扱う際の指導上の配慮について記載している。

「別紙3」【(2)構成上の工夫】(小学校 理科)

項目	ア 冊子、単元の構成	イ ユニバーサルデザインの視点	ウ 主体的、対話的で深い学びの実現に向けた工夫	エ プログラミング教育の扱い	オ その他
<p>発行者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 巻頭に前学年の学習を振り返る記載がある。 学習の進め方を確認し、それに合わせたノートのとおり方を示している。 系統的な学習のつながりとして、既習事項を振り返る記述とデジタルコンテンツを単元ごとに掲載している。 単元末に「ふり返ろう」と「確かめよう」があり、学んだ内容や科学用語などを再確認したり、学習内容を科学用語を用いて説明したりする内容を掲載している。 コラム「資料」「チャレンジ」「科学のまど」では、学んだことを深められる資料や生活との関連、既習事項を基に別の課題に取り組みる資料を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> カラーユニバーサルデザインに配慮し、色名も表示している。 ユニバーサルデザインアイコンを使用している。 文章が文節や単語の途中で改行することのないよう、改行の位置を工夫している。 ウェブコンテンツへの二次元コードの位置を固定している。 	<ul style="list-style-type: none"> 理科の学習の進め方として、「戻りよう」「問題」「予想しよう」「計画しよう」「観察・実験」「結果から考えよう」「結論」「学びを広げよう」「新たな問題を見つめる」という問題解決の流れを示している。 理科の見方・考え方を児童や教師の発言で示している。 巻頭の「自分たちの考えを伝えあい、学びあおう」で、話し合いの中で活用できる言葉を示している。 「戻りよう」で、児童が話し合いをしている様子を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 第6学年「電気の利用」の単元で、「プログラムの利用」について掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 自由研究の進め方を掲載している。 器具の扱い方について、単元内及び巻末資料としてデジタルコンテンツを利用しながら説明している。 他教科との関連を示す記載がある。他教科で学習した内容を「思い出しよう」で示している。 先生、保護者に向け、災害の写真を扱う際の指導上の配慮について記載している。
<p>信教</p>	<ul style="list-style-type: none"> 巻頭に、観察の仕方や記録のまどめ方、理科室の使い方を掲載している。 単元の導入に「思い出そう」として、既習事項を示している。 単元末の「ふりかえろう」では、児童のノートでまどめの内容を掲載している。 コラム「やってみよう」「しらべてみよう」「しりよう」では、既習事項を生かして別の課題に取り組みる内容、学んだことを深められる内容、生活との関連などを掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> カラーユニバーサルデザインに配慮している。 ウェブコンテンツへの二次元コードの位置を固定している。 	<ul style="list-style-type: none"> 理科の学習の進め方として、「自然とふれあおう」「問題を見つめよう」「予想をもとに」「予想の確かめ方を考えよう」「確かめよう」「結果を記録しよう」「いえること・いえないことを考えよう」「まどめよう」という過程が示されている。 理科の見方・考え方をほたらかせる内容をキャラクターのセリフで記載している。 導入や考察の場面でキャラクターが話し合っているようすを掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> 第6学年「電気の利用」の単元で、プログラミンクについて説明し、プログラムの流れを図で示している。 	<ul style="list-style-type: none"> 薬品や器具の扱い方を単元内に掲載している。 「しらべてみよう」では、学んだことと日常生活との関わりについて掲載している。
<p>啓林館</p>	<ul style="list-style-type: none"> 単元の導入に「思い出そう」として、既習事項を示している。 単元末の「たしかめよう」「活用しよう」で、学んだ内容や用語を確認したり、学んだ内容を生かして考えたりする場面が設定されている。 巻末に調べ方や表現方法などの資料を掲載している。 コラム「理科の広場」「くらしとリンク」では、学んだことを深められる資料や生活との関連などの資料を掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> ユニバーサルデザインアイコンを使用している。 文章が文節や単語の途中で改行することがないよう、改行の位置を工夫している。 内容が伝わりやすい配色、デザインを用いている。 マークを文字入りにし、意図が伝わりやすいように配慮している。 	<ul style="list-style-type: none"> 理科の学び方について、「問題をつかもう」「問題」「予想」「計画」「観察・実験」「結果」「考察しよう」「まどめ」「もつと知りたいたい」という過程を示している。各単元の問題解決の場面では、その過程を示している。 理科の見方・考え方について、本文中の関連がある部分に緑色でアンダーラインが引かれていたり、巻末にまとめて記載したりしている。 巻末で「話すとき」「聞くとき」「発表するとき」の例が示されている。 キャラクターが話し合い活動を行う、対話的な活動の場面が記載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 第6学年「発電と電気の利用」の単元において、「電気をむだなく使うふう」としてプログラミンクが扱われている。 プログラミンクシミュレーターとともに、フローチャートが紹介されている。 (例) <ul style="list-style-type: none"> 人感センサーと明るさセンサーを使った例 人感センサーと温度センサーを使った例 	<ul style="list-style-type: none"> 他教科と関連した内容をマークで示し、教科名を記載している。巻末では、「算数のまど」で算数で学習したこととの関連について記載している。 「自由研究の進め方」を掲載している。 各学年の巻末に「OBT」を二次元コードで掲載している。 STEAM)に関わる内容をマークで示している。 先生、保護者に向け、災害の写真を扱う際の指導上の配慮について記載している。