

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表1

調査項目	2 東書		4 大日本		
各領域の ページ数	【エネルギー】	◇1年 「身のまわりの現象」 62ページ ◇2年 「電気の世界」 62ページ ◇3年 「運動とエネルギー」 64ページ 合計 188ページ	◇3年 「地球と私たちの未来のために」 2～4章 58ページ	◇1年 「身近な物理現象」 68ページ ◇2年 「電流とその利用」 72ページ ◇3年 「運動とエネルギー」 68ページ 合計 208ページ	◇3年 「地球の明るい未来のために」 44ページ
	【粒子】	◇1年 「身のまわりの物質」 70ページ ◇2年 「化学変化と原子・分子」 74ページ ◇3年 「化学変化とイオン」 58ページ 合計 202ページ		◇1年 「物質のすがた」 68ページ ◇2年 「化学変化と原子・分子」 74ページ ◇3年 「化学変化とイオン」 54ページ 合計 196ページ	
	【生命】	◇1年 「身近な生物を観察しよう」 「植物の世界」 58ページ ◇2年 「動物の生活と生物の変遷」 70ページ ◇3年 「生命の連続性」 「地球と私たちの未来のために」1章 56ページ 合計 184ページ		◇1年 「身近な生物の観察」 「植物の生活と種類」 59ページ ◇2年 「動物の生活と生物の進化」 78ページ ◇3年 「生命のつながり」 「自然界のつながり」 68ページ 合計 205ページ	
	【地球】	◇1年 「大地の変化」 58ページ ◇2年 「天気とその変化」 58ページ ◇3年 「地球と宇宙」 56ページ 合計 172ページ		◇1年 「大地の変化」 66ページ ◇2年 「気象のしくみと天気の変化」 58ページ ◇3年 「地球と宇宙」 58ページ 合計 182ページ	

11 学図		17 教出		61 啓林館	
◇1年 「身のまわりの現象」 62ページ ◇2年 「電流とそのはたらき」 76ページ ◇3年 「運動とエネルギー」 68ページ 合計 206ページ	◇3年 「自然・科学技術と人間」 47ページ	◇1年 「光・音・力」 58ページ ◇2年 「電気の世界」 62ページ ◇3年 「運動とエネルギー」 「エネルギーの変換と利用」 76ページ 合計 196ページ	◇3年 「科学技術の発展と環境の保全」 20ページ 「自然と人間」 2～3章 24ページ 合計44ページ	◇1年 「光・音・力による現象」 69ページ ◇2年 「電流の性質とその利用」 82ページ ◇3年 「運動とエネルギー」 84ページ 合計 235ページ	◇3年 「自然と人間」 2～5章 56ページ
◇1年 「身のまわりの物質」 70ページ ◇2年 「化学変化と原子・分子」 60ページ ◇3年 「化学変化とイオン」 48ページ 合計 178ページ		◇1年 「身のまわりの物質」 60ページ ◇2年 「化学変化と原子・分子」 56ページ ◇3年 「化学変化とイオン」 46ページ 合計 162ページ		◇1年 「身のまわりの物質」 74ページ ◇2年 「化学変化と原子・分子」 77ページ ◇3年 「化学変化とイオン」 67ページ 合計 218ページ	
◇1年 「植物の世界」 66ページ ◇2年 「動物の世界」 76ページ ◇3年 「生命のつながり」 「生物と環境」 60ページ 合計 202ページ		◇1年 「植物の世界」 64ページ ◇2年 「動物の世界と生物の変遷」 80ページ ◇3年 「生命の連続性」 「自然と人間」1章 46ページ 合計 190ページ		◇1年 「自然の中に生命の営みを見つけてみよう」 「植物のくらしとなかま」 75ページ ◇2年 「動物の生活と生物の進化」 82ページ ◇3年 「生命の連続性」 「自然と人間」1章 59ページ 合計 216ページ	
◇1年 「変動する大地」 72ページ ◇2年 「天気とその変化」 60ページ ◇3年 「地球と宇宙」 58ページ 合計 190ページ		◇1年 「大地の成り立ちと変化」 60ページ ◇2年 「気象とその変化」 48ページ ◇3年 「地球と宇宙」 52ページ 合計 160ページ		◇1年 「活きている地球」 68ページ ◇2年 「地球の大気と天気の変化」 67ページ ◇3年 「宇宙の中の地球」 63ページ 合計 198ページ	

調査項目	2 東書	4 大日本	11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>「実社会・実生活と関連付けた内容と数</p>	<p>◇巻頭で「学習内容を見てみよう」を掲載しており、「読み物 科学でGO!」で、「ふしぎ大陸」「エコ大陸」「すごい大陸」「防災大陸」として、実社会・実生活と関連した内容を掲載している。また、各単元末に「from JAPAN日本の科学」として、関連した内容を掲載している。</p> <p>【エネルギー】</p> <p>1年</p> <p>◇見えない光をとらえる</p> <p>◇なぜ虹は色が分かれて見えるの？</p> <p>◇目はどうやって物体を見ているの？</p> <p>◇地震から建物を守る！</p> <p>◇深海魚は、なぜつぶれない？</p> <p>◇山頂で菓子のふくろがふくらむのはなぜ？</p> <p>◇日本の深海への挑戦</p> <p>2年</p> <p>◇静電気の発見</p> <p>◇こんなところにも静電気</p> <p>◇陰極線の研究から見つかったX線</p> <p>◇電流の向きは、どう決めた？</p> <p>◇電池の大きさと形の進歩</p> <p>◇導体と不導体の間の物質</p> <p>◇磁石はどこから来たのか？</p> <p>◇リニアモーターカーの推進のしくみ</p> <p>◇こんなところにも電磁誘導</p> <p>◇停電になったら、どうやって電気を手に入れる？</p> <p>◇柱上変圧器のしくみ</p> <p>◇国内に50Hz地域と60Hz地域があるのはなぜか？</p> <p>◇電子式テレビジョンから今へ</p> <p>◇ロボットの未来</p> <p>3年</p> <p>◇重い物ほど速く落ちる？</p> <p>◇雨しずくは、どこまで速くなる？</p> <p>◇身のまわりで見られる合力や分力</p> <p>◇「ジュール」で比べるエネルギーの大きさ</p> <p>◇弾性エネルギーとその利用</p> <p>◇エネルギー変換効率の向上を目指して</p>	<p>◇巻頭で「理科の世界」の使い方を掲載しており、記号を示す欄に「学習内容が日常生活や社会でどのように活用されているかわかる話題です。」として印を記載している。また、巻末のさくいんに一覧で記載している。</p> <p>【エネルギー】</p> <p>1年</p> <p>◇音の反射</p> <p>◇聞こえない音！？</p> <p>◇身のまわりのいろいろな鏡</p> <p>2年</p> <p>◇熱量の単位—カロリー—</p> <p>◇電気を安全に利用する</p> <p>◇くらしの中で使われているモーター</p> <p>◇身のまわりでの電磁誘導の利用</p> <p>◇変圧器とACアダプター</p> <p>◇発電所から家庭までの電気の運ばれ方</p> <p>◇電気器具の表示や安全ブレーカーの役割</p> <p>3年</p> <p>◇慣性のはたらく例</p> <p>◇自転車の変速機と仕事の原理</p> <p>◇加速と運動エネルギー</p> <p>◇未来技術遺産</p> <p>◇エネルギーの保存と移り変わり</p> <p>◇バイオマス</p> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <p>◇プラスチック製品についているマーク</p> <p>◇身のまわりで使われている金属</p> <p>◇「まぜるな危険」</p> <p>◇気体の有機物</p> <p>◇なぜ寒冷地でも水中の生物は生活できるか。</p> <p>◇ドライアイスの状態変化</p> <p>◇石油の精製</p> <p>◇生活排水</p> <p>◇糖度</p> <p>2年</p> <p>◇完全燃焼と不完全燃焼</p> <p>◇食品の酸化を防ぐ</p> <p>3年</p> <p>◇酸・アルカリのことばの由来</p> <p>◇胃のレントゲン</p> <p>◇身のまわりの酸・アルカリと中和</p>	<p>◇巻頭で「教科書の使い方」を掲載しており、教科書に使われているマークを示す欄に「日常生活と関連のある話題です。」として「日常とのつながり」の印を記載している。</p> <p>【エネルギー】</p> <p>1年</p> <p>◇光ファイバー</p> <p>◇身のまわりの凸レンズ</p> <p>◇光の色と見えない光</p> <p>◇鉄板の振動を音階にした楽器～スティールパン～</p> <p>◇音色と波形</p> <p>◇ピアノのしくみ</p> <p>◇ヒトには聞こえない超音波</p> <p>◇大きな水圧</p> <p>◇からだが受ける大気圧</p> <p>2年</p> <p>◇ショート回路</p> <p>◇家庭の電気配線のしくみ</p> <p>◇導体でも不導体でもない半導体</p> <p>◇ジュールとカロリー</p> <p>◇コピー機に利用される静電気</p> <p>◇ドアノブに触れたときの静電気</p> <p>◇磁針が北を指すわけ</p> <p>◇身のまわりで使われるモーター</p> <p>◇電磁誘導のいろいろな利用</p> <p>◇ACアダプターは何をしている？</p> <p>3年</p> <p>◇橋に見られる力の分解</p> <p>◇てこで力を大きくしたとき仕事はどうなる？</p> <p>◇運動エネルギーと速さ</p> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <p>◇金ばくの利用</p> <p>◇蒸発と沸とうを粒子のモデルで考える</p> <p>◇状態変化を利用したもの作り</p> <p>◇石油の蒸留</p> <p>◇有毒な気体</p> <p>◇「まぜるな危険」とは</p> <p>◇都市ガスとプロパンガス</p> <p>◇水溶液の濃度 ppm</p> <p>◇海水から塩を取り出す</p> <p>2年</p> <p>◇電気分解の利用～めっき～</p> <p>◇炭酸水素ナトリウム</p> <p>◇ベーキングパウダー</p> <p>◇おだやかな酸化～さび～</p>	<p>◇目次で「この教科書に使われているマーク」を示す欄に科学の話題を紹介しているハローサイエンスの中で「身近なものごとに関する内容です。」として「生活」の印を記載している。</p> <p>【エネルギー】</p> <p>1年</p> <p>◇乱反射</p> <p>◇鏡に映って見える範囲</p> <p>◇コーナーキューブ</p> <p>◇光の屈折による現象</p> <p>◇超音波</p> <p>◇振動と波</p> <p>◇波の回折</p> <p>◇固有振動</p> <p>◇自転車のブレーキ</p> <p>2年</p> <p>◇静電気の利用</p> <p>◇雷の正体</p> <p>◇真空放電の利用</p> <p>◇家庭の電気配線</p> <p>◇コンセントの電圧と電池の電圧</p> <p>◇導体と絶縁体の利用</p> <p>◇カロリー</p> <p>◇リフティングマグネット</p> <p>◇地球は大きな磁石</p> <p>◇非接触型ICカードシステム</p> <p>◇直流と交流</p> <p>3年</p> <p>◇摩擦力の利用</p> <p>◇斜張橋にはたらく力</p> <p>◇自動車の衝突実験</p> <p>◇原子力発電所の事故</p> <p>◇スマートグリッド</p> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <p>◇金の性質の利用</p> <p>◇プラスチックのリサイクル</p> <p>◇まぜるな危険</p> <p>◇質量パーセント濃度と異なる濃度</p> <p>◇再結晶の利用</p> <p>◇ダイヤモンドダスト</p> <p>◇打ち水</p> <p>◇精製水</p> <p>◇石油の分留</p> <p>2年</p> <p>◇光による分解</p> <p>◇金属を有効に利用する工夫</p> <p>◇有機物の燃焼</p> <p>◇さまざまな反応熱の利用</p> <p>◇硫酸バリウムの利用</p> <p>3年</p> <p>◇生活のなかの酸とアルカリ</p>	<p>◇巻頭で「この教科書(本冊)の使い方」を掲載しており、その他のマークを示す欄に「科学の話題や興味深い活動があつかったコーナーです」として「ぶれいくtime」の印を記載している。また、巻末のサイエンストラベラーの中で各領域に関連した資料を掲載している。</p> <p>【エネルギー】</p> <p>1年</p> <p>◇反射板のしくみ</p> <p>◇光ファイバーの利用</p> <p>◇楽器の音源や音の高さの調節はどうなっているの？</p> <p>◇光・音・力と科学技術</p> <p>◇太平洋を見守る犬吠埼灯台のフレネルレンズ</p> <p>◇美しい音色、伝統工芸「福山琴」</p> <p>◇干潟と潟スキー</p> <p>2年</p> <p>◇電気製品の今・昔</p> <p>◇タッチパネルでタッチした場所がわかるのはなぜ？</p> <p>◇静電気と繊維</p> <p>◇方位磁針の発明</p> <p>◇強力なモーターには強力な磁石～磁石の開発に貢献した日本人～</p> <p>◇電磁調理器（IH調理器）～電磁誘導の利用～</p> <p>◇発電所から家庭の電気器具まで～電気のながーい旅～</p> <p>◇電気の利用と医療器具の進歩</p> <p>◇技術が宿る町「浜松」</p> <p>◇京都を支えた「蹴上水力発電所」</p> <p>◇水力発電の島「屋久島」</p> <p>3年</p> <p>◇潜水艇の原理～なぜ浮いたり沈んだりできるのか～</p> <p>◇身のまわりにある力の分解の例</p> <p>◇短距離走を科学する</p> <p>◇ピラミッド建設の謎</p> <p>◇未来の生活スマートコミュニティ</p> <p>◇ハードウェアとソフトウェア</p> <p>◇ダムをつくらず水路で発電</p> <p>◇クールエネルギー「利雪」</p>

調査項目	2 東書	4 大日本
「実社会・実生活と関連付けた内容と数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇東京スカイツリー世界一高い自立式電波塔</li> <li>◇人々の安全も考えたワット</li> <li>◇コンピュータとインターネット</li> <li>◇エネルギー資源の未来</li> <li>◇福島第一原子力発電所の事故</li> <li>◇放射線から身を守るために</li> <li>◇世界をリードする福岡県の水素戦略</li> <li>◇地球の未来を予測するシミュレーション科学</li> <li>◇1つしかない地球</li> <li>◇「地球の火薬庫」への引火を食い止める</li> <li>【粒子】</li> <li>1年</li> <li>◇リサイクルに役立つマーク</li> <li>◇プラスチックと医療</li> <li>◇混ぜるな危険！</li> <li>◇身のまわりの気体と注意が必要な気体</li> <li>◇炭酸飲料</li> <li>◇フリーズドライを利用した史料の修復</li> <li>◇御神渡り</li> <li>◇石油の分留</li> <li>◇下町ボブスレー発進</li> <li>◇石油資源に依存しない新しいプラスチックとは？</li> <li>2年</li> <li>◇原子や分子が見える顕微鏡</li> <li>◇黒い温泉たまごの謎</li> <li>◇ダイヤモンドが燃える？</li> <li>◇さびを防ぐくふう</li> <li>◇線路をつなぐよ、どこまでも！</li> <li>◇金属利用の歴史</li> <li>◇原子のゆくえ</li> <li>◇すごいぞ！ロケットのエンジン！</li> <li>◇科学かいろは日本で発明された！</li> <li>◇絵画の修復と化学変化の関係</li> <li>3年</li> <li>◇さらに小さな粒子の研究</li> <li>◇私たちのからだとイオン</li> <li>◇電池の歴史と発展</li> <li>◇かわくと色が消えるのり</li> <li>◇酸性・アルカリ性を利用した技術</li> <li>◇魚をおいしく食べるには</li> <li>◇中和を利用した環境の改善</li> <li>◇宇宙探査機「はやぶさ」の動力源はイオン！</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【生命】</li> <li>1年</li> <li>◇果実や野菜の維管束</li> <li>2年</li> <li>◇生活に利用されている酵素</li> <li>3年</li> <li>◇堆肥をつくる</li> <li>【地球】</li> <li>1年</li> <li>◇天明の大飢饉はなぜ起こったか</li> <li>◇私たちの生活と鉱物</li> <li>◇富士山の噴火による生活への影響</li> <li>◇大地の沈降や海水面の上下によってできる地形</li> <li>◇緊急地震速報・津波警報のしくみ</li> <li>◇地震の生活への影響</li> <li>2年</li> <li>◇観天望気</li> <li>◇降水確率</li> <li>◇高さ気温</li> <li>◇日本にやってくる台風による被害とめぐみ</li> <li>◇気象に関する身近なことば</li> <li>3年</li> <li>◇日時計</li> <li>◇地震や火山噴火から身を守る</li> <li>◇東北地方太平洋沖地震と津波</li> </ul> <p>合計 47</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇食品の酸化を防ぐ</li> <li>3年</li> <li>◇塩素の殺菌・漂白作用と用途</li> <li>◇自然の中の酸のはたらき～鍾乳洞～</li> <li>【生命】</li> <li>1年</li> <li>◇植物がつくる養分と私たちの食物</li> <li>2年</li> <li>◇高血圧に気をつける</li> <li>◇激しい運動と呼吸、脈拍の関連</li> <li>◇ヒトのからだで最も大きい化学工場～肝臓～</li> <li>◇食物が便と尿になるまで</li> <li>◇指のはらの触覚と点字</li> <li>◇まわりのようすを判断する中枢～脳～</li> <li>◇科学技術でからだの機能を取り戻す</li> <li>3年</li> <li>◇無性生殖と農業</li> <li>◇ヒトの受精・発生</li> <li>◇育種～遺伝の性質の利用～</li> <li>◇遺伝子組換え技術を利用したiPS細胞</li> <li>◇菌類や細菌類を利用した食品づくり</li> <li>◇分解者を利用した農作物づくり</li> <li>◇生態系の中で受け渡されていく物質～生物濃縮～</li> <li>◇窒素も循環する</li> <li>◇日本近海に豊かな漁場があるわけ</li> <li>【地球】</li> <li>1年</li> <li>◇ゆれで止まるガスマーター</li> <li>◇緊急地震速報のしくみ</li> <li>◇火山活動の被害</li> <li>◇火山活動の利用</li> <li>◇鉱物が特に大きく成長した深成岩</li> <li>◇地層に保存された有機物の利用～化石燃料～</li> <li>◇身のまわりで使われる岩石</li> <li>◇私たちの生活と防災</li> <li>2年</li> <li>◇気温と湿度の関係と不快指数</li> <li>◇湿度と洗たく物のかわき</li> <li>◇霜ができないようにする工夫</li> <li>◇蒸発するときの熱の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇中和の利用</li> <li>◇液晶ディスプレイ</li> <li>【生命】</li> <li>1年</li> <li>◇いろいろな根</li> <li>◇いろいろな茎</li> <li>◇紫色の葉でも行われている光合成</li> <li>◇栄養分の貯蔵と利用</li> <li>◇藻類</li> <li>2年</li> <li>◇細胞の大きさ</li> <li>◇皮膚の感覚点と点字</li> <li>◇酵素の発見と利用</li> <li>◇ヒトの尿と汗</li> <li>◇肝腎な肝臓と腎臓</li> <li>◇無脊椎動物の分類</li> <li>3年</li> <li>◇農業や園芸で利用される栄養生殖</li> <li>◇青色のバラの花</li> <li>◇微生物を利用した下水処理</li> <li>◇外来種による生態系のつり合いへの影響</li> <li>【地球】</li> <li>1年</li> <li>◇地震による災害とわたしたちの生活</li> <li>2年</li> <li>◇不快指数</li> <li>◇雪</li> <li>◇海岸でふく風</li> <li>3年</li> <li>◇黄道12星座</li> <li>◇地球上のいろいろな地点での天体の動きと見え方</li> <li>◇世界自然遺産とジオパーク</li> </ul> <p>合計64</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇光る生物「ウミホタル」</li> <li>◇海水揚水発電</li> <li>◇太陽と緑の国「宮崎」</li> <li>【粒子】</li> <li>1年</li> <li>◇サッシに適した材料</li> <li>◇人間の体は水に浮くか沈むか</li> <li>◇空気中の第3の気体</li> <li>◇再結晶の産物「金平糖」</li> <li>◇石油からガソリンや灯油をとり出すには</li> <li>◇海水から真水をつくる</li> <li>◇北国の砂糖づくり</li> <li>◇金ばく～きわめてうすく、美しく～</li> <li>◇鉄の加工技術と金物づくり</li> <li>2年</li> <li>◇よごれたユニフォームを漂白するには</li> <li>◇宇宙とつながる燃焼技術</li> <li>◇たたら製鉄と現在の製鉄</li> <li>◇鉄を生かす東北地方の伝統工芸</li> <li>◇ヨウ素の埋蔵量世界一</li> <li>◇地域ブランド「紀州備長炭」</li> <li>◇藍染め～阿波の伝統美～</li> <li>3年</li> <li>◇イオン飲料で水分とイオンの補給</li> <li>◇電気分解を利用しためっき</li> <li>◇ガスを使って発電する家</li> <li>◇酸とアルカリでミカンの皮をむく？</li> <li>◇「あく」ぬき</li> <li>◇光で化学変化を進める</li> <li>【生命】</li> <li>1年</li> <li>◇切り花の水あげ</li> <li>◇春を告げる妖精「スプリング・エフェメラル」</li> <li>◇地下で育てる「東京ウド」</li> <li>◇秋芳洞を照らす光の世界</li> <li>◇マングローブ</li> <li>2年</li> <li>◇エネルギーを取り出すしくみ～エンジンと細胞～</li> <li>◇酵素の力でよごれを落とす</li> <li>◇脳のつくりとはたらき</li> <li>◇「運動神経」は鍛えられるか？</li> <li>◇クマと津軽海峡</li> <li>◇東洋のガラパゴス「小笠原諸島」</li> <li>◇高地トレーニング</li> <li>◇琵琶湖にくらす動物</li> </ul>

調査項目	2 東書	4 大日本
「実社会・実生活と関連付けた内容と数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇光を当てるだけでよごれが落ちる</li> <li>◇都市鉱山とレアメタルをめぐる戦略</li> <li>【生命】</li> <li>1年</li> <li>◇花粉をめしべに運ぶために</li> <li>◇光の方へ</li> <li>◇導管は死んだ細胞</li> <li>◇植物工場</li> <li>◇植物の種子と胞子は同じもの？</li> <li>◇コンブやワカメは何のなかま？</li> <li>◇「食」を支えるイネの研究</li> <li>2年</li> <li>◇細胞の中はどうなっているの？</li> <li>◇ミクロの世界へ</li> <li>◇消化管の中は「外」？</li> <li>◇肝臓は化学工場</li> <li>◇肺には筋肉がない！</li> <li>◇動物はこんな刺激を受けとっている！</li> <li>◇瞳孔反射のしくみ</li> <li>◇脳のはたらき</li> <li>◇植物の進化</li> <li>◇自然選択</li> <li>◇命をつなぐ心臓血管手術</li> <li>3年</li> <li>◇卵と赤ちゃん</li> <li>◇イチョウの受精</li> <li>◇精子と卵</li> <li>◇丸形としわ形のちがい</li> <li>◇DNA</li> <li>◇遺伝子組換え技術</li> <li>◇光るマウスの秘密</li> <li>◇再生医学への挑戦</li> <li>◇はたらく微生物！</li> <li>◇サンゴ礁は生物のるつぼだ！</li> <li>【地球】</li> <li>1年</li> <li>◇鉱物は地球の宝物</li> <li>◇火山とくらす</li> <li>◇緊急地震速報のしくみ</li> <li>◇日本にも恐竜がいた</li> <li>◇大地をめぐる砂粒の旅</li> <li>◇7万年間積もり続けた奇跡の地層</li> <li>◇地層はタイムカプセル</li> <li>◇地震のこん跡をさぐる</li> <li>2年</li> <li>◇気象を見る目</li> <li>◇気象衛星が見ているもの</li> <li>◇夏の天気注意到</li> </ul>	

11 学図	17 教出	61 啓林館
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇空気が山をこえて高温になる～フェーン現象～</li> <li>◇晴れた日の夜に温度が大きく下がるわけ</li> <li>◇天気予報で聞く用語</li> <li>◇風の名前</li> <li>◇春を知らせる強い風～春一番～</li> <li>◇冷夏</li> <li>◇地球規模の大気の動きと日本の天気</li> <li>◇天気を予想する昔の人の知恵</li> <li>◇気象による災害や恵み</li> <li>3年</li> <li>◇国によって変わる時刻～時差～</li> <li>◇星占い</li> <li>◇季節によって見え方が異なる天の川</li> <li>◇沈まない太陽～白夜～</li> <li>◇生活の中に残る旧暦</li> </ul> <p>合計81</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◇世界最大の両生類オオサンショウウオ</li> <li>◇ツシマヤマネコとイリオモテヤマネコ</li> <li>3年</li> <li>◇食の安全を守る技術</li> <li>◇江戸時代のバイオテクノロジー</li> <li>◇人間が形を変えた生態系のピラミッド</li> <li>◇菌類・細菌類を利用してつくる発酵食品</li> <li>◇分解者の力でリサイクル</li> <li>◇名取のハマボウフウ～震災にも負けない～</li> <li>◇組織や器官を再生させる医療技術</li> <li>◇科学の力でランを身近に</li> <li>◇海の環境を守る生き物の宝庫</li> <li>◇伝統の味「八丁味噌」</li> <li>◇富士山のわき水がつくる川と生態系</li> <li>◇奈良時代から食べられていた鮎鱈</li> <li>◇豊かな生態系を育むワンド</li> <li>【地球】</li> <li>1年</li> <li>◇緊急地震速報で減災をめざす</li> <li>◇地震のゆれから生活を守る</li> <li>◇石灰岩の利用</li> <li>◇地すべりによってできた地形</li> <li>◇個人が所有する火山「昭和山」</li> <li>◇火山がつくった華厳滝</li> <li>◇市街地で見つかったステゴドン化石</li> <li>◇絶壁から湧き出る「白糸の滝」</li> <li>◇プレート衝突の現場</li> <li>◇二上山と「屯鶴峯」</li> <li>◇化石の宝庫「篠山層」</li> <li>◇断層でできた天王寺の坂</li> <li>◇語り継がれる南海地震</li> <li>◇讃岐の名石「サヌカイト」</li> <li>◇阿波の土柱</li> <li>◇関之尾の「おう穴」と「滝」</li> <li>◇九十九島</li> <li>◇阿蘇山の火砕流</li> <li>2年</li> <li>◇水の循環におけるアラル海の変化</li> <li>◇東京ドームはいつも高気圧！</li> </ul>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
「実社会・実生活と関連付けた内容と数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇エルニーニョが発生すると何が起こるか</li> <li>◇5cmの雨で川があふれるのはなぜか</li> <li>◇気象データはこんなところでも使われている</li> <li>3年</li> <li>◇光を分けて天体を調べる</li> <li>◇私たちはどうやって太陽系に生まれたのか</li> <li>◇太陽系の外に第二の地球は見つかるか</li> <li>◇宇宙の探究</li> <li>◇太陽がしずまない夜―白夜―</li> <li>◇月のせいで海水が動く？</li> <li>◇私たちは「星の子ども」</li> <li>◇天文学を支える日本の技術</li> <li>◇地球温暖化</li> <li>◇釜石ではどう行動したか</li> <li>◇ハザードマップ</li> <li>◇急な大雨、雷、竜巻から身を守る</li> <li>◇地名からわかる地域の昔の姿</li> <li>◇持続可能な社会を目指す国際的な取り組み</li> <li>◇自然とうまくつき合うために</li> </ul> <p>合計124</p>	

11 学図	17 教出	61 啓林館
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◇追い風参考記録</li> <li>◇地球規模での大気の動きと海や空の交通</li> <li>◇「肱川あらし」が起こるしくみ</li> <li>◇局地的大雨から身を守る</li> <li>◇氷のたけのこ「氷箭」</li> <li>◇日本の最低気温の記録「-41.0℃」</li> <li>◇熱風交差点「熊谷市」</li> <li>◇雷の都「宇都宮市」</li> <li>◇サクラエビの天日干し</li> <li>◇冬の季節風と雪国</li> <li>◇六甲おろしと灘の酒づくり</li> <li>◇風がつくった砂丘</li> <li>◇瀬戸内の塩田</li> <li>◇平成24年7月九州北部豪雨</li> <li>◇台風に乗られてくる「迷蝶」</li> <li>3年</li> <li>◇宇宙からの手紙「いん石」</li> <li>◇昼間に見える星がある？</li> <li>◇月の大きさはいつも同じではない</li> <li>◇地球から見た天体の大きさ</li> <li>◇日本古来の耐震の知恵を現代に生かす</li> <li>◇オーロラが観測できる町「陸別町」</li> <li>◇宇宙のごみを監視する望遠鏡</li> <li>◇宇宙の入り口「種子島宇宙センター」</li> </ul> <p>合計122</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
「理科と職業の関係」の内容と数	<p>◇各単元末に「from JAPAN 日本の科学」で、科学と人の物語で職業に関連した内容を取り扱っているものを掲載している。また、「科学でGO!」で、はたらく大陸として掲載している。</p> <p>1年                      ◇「食」を支える稲の研究                      ◇下町ボブスレー発進!                      ◇楽器職人のすごわざ</p> <p>2年                      ◇サッカーを支える科学                      ◇絵画の修復と化学変化の関係                      ◇命をつなぐ心臓血管手術                      ◇電子式テレビジョンから今へ                      ◇サイエンスイラストレーター                      ◇気象予報士になると</p> <p>3年                      ◇宇宙探査機「はやぶさ」の動力源はイオン!                      ◇再生医学への挑戦                      ◇天文学を支える日本の技術                      ◇酸性・アルカリ性を利用した技術                      ◇おいしいイチゴをつくる仕事</p>	<p>◇巻頭の「この教科書(本冊)の使い方」で、はたらく人に聞いてみよう!として、プロフェッショナルの印を明示している。また、巻末のさくいんに一覧で記載している。</p> <p>1年                      ◇鋳物                      ◇凸レンズの利用                      ◇音を使った検査                      ◇イトカワで見つかった鉱物</p> <p>2年                      ◇原子をみるー顕微鏡の開発ー                      ◇栄養士                      ◇気象予報士</p> <p>3年                      ◇介護の仕事と力の学習                      ◇宇宙飛行士になるには</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>◇各単元に「科学を仕事に活かす」として掲載している。</p> <p>1年                      ◇貴金属アクセサリーの工房、金属の加工、合成繊維を開発する研究者                      ◇照明・音響エンジニア、ドライバー、ダムの管理、カメラ用レンズの開発者                      ◇花屋・フラワーデザイナー、農業者、植物園、植物工場の研究者</p> <p>2年                      ◇博物館の学芸員、地下資源の調査、建築士、火山学者                      ◇消防士、花火師、清掃工場、製鉄所の技術者                      ◇鉄道技術者、電気工事士、モーターを開発する技術者                      ◇医師・看護師、保育士、スポーツ栄養士、水族館の飼育員</p> <p>3年                      ◇気象予報士、船長・航海士、山岳救助隊、パイロット                      ◇建設業、自動車産業の技術者、宇宙へ探査機を送り出すJAXA、エアコンの開発                      ◇美容師、クリーニング師、楽器のめっき、土の改良                      ◇パン・発酵食品の製造者、畜産業、科学捜査官、下水処理施設                      ◇科学の成果を伝える、プラネタリウム、天文学者                      ◇レンジャー、地質学者、サイボーグ型ロボットをつくる研究者</p>		<p>◇巻頭の「この教科書(本冊)の使い方」で、はたらく人に聞いてみよう!として印を明示している。</p> <p>◇3年巻末の「理科の学習を将来につなげよう」で植物、建築、医療や健康、動物、輸送、地球環境、食品、宇宙、機械、理科の知識を伝える、に関係した職業を掲載している。</p> <p>1年                      ◇花と旅する養蜂家                      ◇緊急地震速報で減災をめざす</p> <p>2年                      ◇サッシに適した材料                      ◇石油からガソリンや灯油をとり出すには                      ◇海水から真水をつくる                      ◇光ファイバーの利用</p> <p>3年                      ◇酵素の力でよごれを落とす                      ◇東京ドームはいつも高気圧                      ◇宇宙とつながる燃焼技術                      ◇発電所から家庭の電気器具まで</p> <p>◇食の安全を守る技術                      ◇太陽系の多様な衛星                      ◇ガスを使って発電する家</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
「原理や法則の理解を深めるためのものづくり」の内容と数	<p>◇「どこでも科学」の中にもものづくりに関わる内容を掲載しており、その中で、各学年1つずつ、巻末にペーパークラフトの付録を付けている。また、単元末の「学びを広げようー自由研究」にもものづくりの内容を掲載している。</p> <p>1年 ◇簡易カメラをつくろう ◇浮沈子をつくろう ◇身近な道具で大気圧を体感しよう ◇結晶をつくってみよう ◇世界の活火山分布・震源分布（ペーパークラフト） ◇牛乳パックと凸レンズで望遠鏡をつくろう ◇火山の立体模型をつくってみよう</p> <p>2年 ◇カルメ焼きをつくってみよう ◇温帯低気圧3Dペーパークラフトをつくろう ◇静電気で物体を動かそう ◇いろいろなモーターをつくろう</p> <p>3年 ◇レモンを使った電池づくり ◇ループコースターをつくろう ◇身近な材料を使って発電を体験しよう ◇星座早見をつくろう</p>	<p>◇巻頭で「理科の世界」の使い方を掲載しており、記号を示す欄に「科学の原理や法則について、理解を深めるためのものづくりの活動です。」として印を記載している。また、巻末の「課題研究・自由研究にチャレンジしてみよう」にもものづくりの内容を掲載している。</p> <p>1年 ◇日本付近の立体的な震源の分布を調べる実習 ◇ミョウバンなどの大きな結晶をつくってみよう ◇シートレンズで像をつくってみよう</p> <p>2年 ◇モーターやスピーカーをつくってみよう ◇ふき流しのつくり方 ◇炭づくりに挑戦してみよう ◇はく検電器をつくってみよう</p> <p>3年 ◇身近なものを使って電池をつくってみよう ◇クレーターをつくってみよう</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>◇巻頭で「教科書の使い方」を掲載しており、教科書に使われているマークを示す欄に「チャレンジしてみたい観察・実験やもの作りです」として「チャレンジ」の印を記載している。また、巻末の「自由研究」にもものづくりの内容を掲載している。</p> <p>1年 ◇望遠鏡を作ろう ◇楽器を作ってみよう ◇植物地図をつくろう ◇ミョウバンの大きな結晶をつくろう ◇自然の観察マップを作ろう ◇化石のレプリカを作ろう</p> <p>2年 ◇原子カードをつくろう ◇モーターやスピーカーを作ろう ◇湿度計や気圧計を作ってみよう ◇炭を作ろう ◇雪の結晶を発生させよう</p> <p>3年 ◇電池をつくろう ◇電圧や電流の大きい電池を作ろう ◇カレー粉で指示薬を作ろう ◇乾電池を作ろう</p>	<p>◇目次で「この教科書に使われているマーク」を示す欄に「学習したことを活用して取り組む内容です」として「活用しよう」の印を記載している。また、巻末の「自由研究」にもものづくりの内容を掲載している。</p> <p>1年 ◇付録のカメラ作成シートや牛乳パックで簡単なカメラをつくり、しくみを調べよう ◇浮沈子をつくろう ◇火山のモデルをつくろう</p> <p>2年 ◇クリップと磁石で簡単なモーターをつくり、そのしくみを調べよう ◇分子模型をつくろう ◇電球をつくろう ◇リニアモーターカーをつくろう ◇ヒトの肺のモデルをつくって呼吸運動を確かめる実験 ◇雲をつくろう</p> <p>3年 ◇圧縮発火器をつくろう ◇10億分の1の太陽をつくろう ◇星座早見をつくろう</p>	<p>◇巻頭で「この教科書(本冊)の使い方」を掲載しており、その他のマークを示す欄に「科学の話題や興味深い活動をあつかったコーナーです」として「ぶれいくtime」の印を記載している。また、巻末の「きみも科学者」にテーマ例として掲載している。</p> <p>1年 ◇光の屈折を利用した屈折式望遠鏡をつくろう ◇動くおもちゃづくり ◇植物図鑑をつくってみよう ◇地球史年表をつくってみよう ◇ミョウバンの大きな結晶をつくってみよう ◇浮沈子をつくってみよう</p> <p>2年 ◇ヒトの肺の模型をつくって呼吸運動のしくみを確かめよう ◇検流計やモーターをつくってみよう ◇スピーカーをつくってみよう</p> <p>3年 ◇台所用品で電池をつくろう</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
<p>「博物館や科学学習センターなどとの連携」を図る記述の内容と数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年で巻末に「理科の学習を深めようー校外の施設の活用ー」を掲載している。</li> <li>◇1年で巻末に「理科の学習を深めようージオパークへ行こう！ー」を掲載している。</li> <li>◇2年の中の「どこでも科学」、「科学でGO!すごい大陸」の中で、校外施設(動物園)での動物の観察について記載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年で巻末に「Let's Go 科学館・博物館」を掲載している。また、その中に、調べ方の例を記載している。</li> <li>◇巻末に1年で「ジオパークを見学してみよう」、2年で「動物園や水族館を見学してみよう」を掲載している。</li> </ul>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇巻頭で「教科書の使い方」を掲載しており、教科書に使われているマークを示す欄に「チャレンジしてみたい観察・実験やもの作りです」として「チャレンジ」の印を記載している中に、関連施設の活用について記載している。</li> <li>1年</li> <li>◇植物の名前を調べよう(2公園や植物園に行こう)</li> <li>3年</li> <li>◇身近な自然の恵みと災害について調べてみよう: 図書館、博物館の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年の巻末資料に「校外の施設を活用しよう」を掲載している。また、その中に、施設を活用した学習の進め方を記載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇巻頭で「この教科書(本冊)の使い方」を掲載しており、その他のマークを示す欄に「学校以外の施設を利用した学習ができることを示しています」として「校外施設」の印を記載している。「ぶれいくtime」、巻末の「サイエンストラベラー」、裏表紙見開きに掲載している。</li> <li>1年</li> <li>◇児童・生徒の化石発見物語</li> <li>◇地質年代の区別と生物の移り変わり</li> <li>◇金ぱくをはった工芸品や美術品</li> <li>◇化石の宝庫「篠山層」</li> <li>◇鉄の加工技術と金物づくり</li> <li>◇讃岐の名石「サヌカイト」</li> <li>◇地域の施設を活用しよう</li> <li>2年</li> <li>◇動物の生活のしかたや体のづくり</li> <li>◇博物館などで進化について調べてみよう</li> <li>◇技術が宿る町「浜松」</li> <li>◇京都を支えた「蹴上水力発電所」</li> <li>◇世界最大の両生類オオサンショウウオ</li> <li>◇瀬戸内の塩田</li> <li>◇藍染め～阿波の伝統美～</li> <li>3年</li> <li>◇身近な自然からの恩恵と自然災害</li> <li>◇サケが還る町</li> <li>◇海の環境を守る生き物の宝庫</li> <li>◇木曾三川の輪中堤と水屋</li> <li>◇実物で調べる地震実験施設「E-ディフェンス」</li> <li>◇宇宙のごみを監視する望遠鏡</li> <li>◇鹿児島湾と「サツマハオリムシ」</li> </ul>



調査項目	2 東書	4 大日本
<p>「事故防止、薬品等の管理及び廃棄物の処理」の箇所</p>	<p>◇巻頭に「探究の流れの例とこの教科書の使い方」を掲載しており、「この教科書で使われているその他の主なマーク」の中で、安全のための注意事項を示す5種類（換気、保護眼鏡の使用、けが、火の取扱とやけど、薬品の扱い）の注意印を記載している。</p> <p>◇1年は巻頭に、2・3年は巻末資料に「理科室の決まり」を掲載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験前、実験中、実験後の留意点をチェックする形で記載している。</li> <li>・事故が起きたときの応急処置について記載している。</li> <li>・実験中に地震が起きたときの対応を記載している。</li> </ul> <p>◇巻末資料に「教科書に登場する主な薬品の性質と取り扱いの注意」を表で掲載している。</p> <p>1年</p> <p>◇巻頭に「理科室の決まり」を掲載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イラストで実験中の誤った行動を探す課題を掲載している。</li> </ul> <p>◇巻末資料に「実験器具一覧」を写真と名称で掲載している。</p> <p>◇巻末資料に「薬品のあつかい方」をイラストと説明文で掲載している。</p> <p>2年</p> <p>◇巻末資料に「薬品のあつかい方」をイラストと説明文で掲載している。</p> <p>◇巻末資料で基礎操作として、「ガスバーナーの使い方」を写真と説明文で掲載している。</p> <p>3年</p> <p>◇巻末資料で基礎操作として「電気分解装置の使い方」を写真と説明文で掲載している。</p>	<p>◇巻頭で「理科の世界」の使い方を掲載しており、記号を示す欄に「事故や危険を防ぐために特に注意することです。」として注意印を記載している。各観察・実験において、具体的な注意事項を説明している。</p> <p>◇巻末資料で「化学実験を安全に行うために……」として、基本（理科室での約束）と薬品を扱うときの注意を掲載している。</p> <p>1年</p> <p>◇巻末資料で「化学実験に使うおもな器具」を写真と名称で掲載している。また、加熱操作について、写真と説明文で掲載している。</p> <p>2年</p> <p>◇巻末資料で「化学実験の基本操作」としてガスバーナーの火のつけ方、消し方、固体の加熱の仕方を写真と説明文で掲載している。</p> <p>3年</p> <p>◇巻末資料で「電気分解装置の使い方」、「化学実験の基本操作」としてガスバーナーの火のつけ方、消し方を写真と説明文で掲載している。</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>◇巻頭で「教科書の使い方」を掲載しており、記号を示す欄に「危険防止のための注意です。」として注意印を記載している。各観察・実験において、具体的な注意事項を説明している。</p> <p>◇巻末の資料で「取りあつかいに注意する物質と薬品」を表で掲載している。</p> <p>◇1年では身のまわりの物質の単元で基本操作として、2・3年では巻末の資料で「ガスバーナーの使い方」を、火をつけるとき、炎を調節するとき、火を消すとき、として写真と説明文で掲載している。</p> <p>1年</p> <p>◇巻末資料で「実験に使う主な器具」を写真と名称で、「薬品のあつかい方」「試験管のあつかい方」「加熱のしかた」をイラストと説明文で掲載している。</p> <p>◇巻末の資料で「実験を安全に進めるために」として実験を始める前に、実験を行うときは、実験が終わったら、を写真と説明文で掲載している。また、事故が起こったとき、薬品や廃棄物、廃液の処理についてイラストと説明文を掲載している。</p> <p>2年</p> <p>◇巻末の資料8で「薬品のあつかい方」「試験管のあつかい方」「加熱のしかた」をイラストと説明文で掲載している。</p> <p>◇巻末の資料16で「実験を安全に進めるために」として実験を始める前に、実験を行うときは、実験が終わったら、を写真と説明文で掲載している。また、事故が起こったとき、薬品や廃棄物、廃液の処理についてイラストと説明文を掲載している。</p>	<p>◇目次のページに「この教科書で使われているマーク」として、2種類の注意（絶対してはいけないことを示すもの、特に注意を示すもの）と3種類の安全（換気、保護眼鏡、廃液処理）のための印を掲載している。</p> <p>◇巻末資料に基礎技能として試験管のあつかい方、薬品のあつかい方、アルコールランプの使い方、ガスバーナーの使い方をイラスト、写真、説明文で掲載している。</p> <p>◇巻末資料に実験に使ういろいろな器具を写真と名称で掲載している。</p> <p>◇巻末資料に「教科書に記載されている主な物質・試薬の一覧」を表で掲載している。</p> <p>◇巻末資料に学習に求められる基礎技能を既習内容とともに、学年が上がるにつれてより多く掲載している。</p> <p>1年</p> <p>◇巻頭の「理科学習の進め方」の中で、基礎技能として「理科室のきまりと応急処置」を掲載している。</p> <p>2年</p> <p>◇巻末資料に基礎技能として「理科室のきまりと応急処置」を掲載している。</p> <p>3年</p> <p>◇巻末資料に基礎技能として「理科室のきまりと応急処置」「電気分解装置の使い方」を掲載している。</p>	<p>◇巻頭で「この教科書の使い方」として「観察や実験を安全に行うために特に注意すること」を9種類（安全眼鏡、換気、廃液処理、火気、やけど、けが、強い光、感電、安全な観察・実験のため）の印で掲載している。</p> <p>◇サイエンス資料で「教科書に登場する主な物質や薬品の性質」を表で掲載している。</p> <p>1年</p> <p>◇物質・エネルギー編のサイエンス資料「実験を正しく安全に進めるために」で、実験の前は、実験中は、実験が終わったら、廃液や廃棄物の処理、を「実験チェックリスト」として掲載している。また、「いろいろな実験器具」を写真と名称で、「ガラス器具などのあつかい方」をイラストで、「薬品のとり方」を写真と説明文で、「ガスバーナーの使い方」をイラストと写真、説明文で、「気をつけたい実験操作」をイラストと写真、説明文で掲載している。</p> <p>2年</p> <p>◇物質・エネルギー編のサイエンス資料「危険に備えて」で起こりそうな事故とその予防、対処法についてイラストと説明文で掲載している。また、「ガスバーナーの使い方」をイラストと説明文で掲載している。</p> <p>3年</p> <p>◇巻末にサイエンス資料「危険に備えて」で起こりそうな事故とその予防、対処法についてイラストと説明文で掲載している。</p>

調査項目	2 東書	4 大日本	11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>「コンピュータなどの活用」の内容と数</p>	<p>◇巻頭の「探究の流れの例とこの教科書の使い方」でコンピュータやインターネットなどを活用して、効果的に学習できるところにキャラクターと印を明示している。また、印とは別に活用を紹介している記載がある。</p> <p>1年</p> <p>◇情報収集のしかた：インターネット検索</p> <p>◇植物調べ：インターネット検索</p> <p>◇物体が水にとける様子：モデル・動画</p> <p>◇溶解度曲線と再結晶のようすの関係：ソフト</p> <p>◇モデルによる状態変化のようす：動画</p> <p>◇光による像の作図：ソフト</p> <p>◇音による振動を測定する</p> <p>◇浮力を調べる実験：動画</p> <p>◇大気圧のはたらき方：動画</p> <p>◇緊急地震速報のしくみ</p> <p>2年</p> <p>◇継続観察しよう</p> <p>◇モデルによる化学反応式の実習：ソフトの利用</p> <p>◇化合する時の物質の割合：ソフトの利用</p> <p>◇人の消化のしくみ：動画の利用</p> <p>◇気象を見る目</p> <p>◇飽和水蒸気量の変化と空気中の水蒸気の状態変化：モデル</p> <p>◇空気の上昇と気圧、気温、空気中の水蒸気量の変化：モデル</p> <p>◇過去の気象データ：Webデータ</p> <p>◇翌日の天気予想</p> <p>◇気象予報士になると</p> <p>◇気象データはこんなところでも使われている</p> <p>◇回路図のかき方：ソフト</p> <p>◇電力、電力量の計算：ソフト</p> <p>3年</p> <p>◇電池のしくみのモデル：動画</p> <p>◇細胞分裂の過程：動画</p> <p>◇遺伝子の組み合わせの作成：ソフト</p> <p>◇基礎操作「情報収集のしかた」：インターネット検索</p> <p>◇グラフ作成：ソフト</p> <p>◇仕事と力学的エネルギーの関係を調べる：ソフト</p>	<p>◇印はないが、コンピュータなどの活用について記載がある。</p> <p>1年</p> <p>◇植物調べ：インターネット検索</p> <p>◇デジタル機器で調べる</p> <p>◇緊急地震速報・津波警報のしくみ</p> <p>◇課題研究・自習研究にチャレンジしよう：コンピュータの利用</p> <p>2年</p> <p>◇動物調べ：インターネット検索</p> <p>◇いろいろな気象観測</p> <p>◇日本の四季の天気について調べてみよう：インターネットの利用</p> <p>◇終章：雨が激しくなるのはいつか：インターネットの利用</p> <p>◇課題研究・自習研究にチャレンジしよう：レポートの作成</p> <p>3年</p> <p>◇地球各地での星の動きの見え方：シミュレーションソフトの利用</p> <p>◇私のレポート：インターネットの利用</p> <p>◇災害に強い建築物の工夫を調べてみよう：インターネットの利用</p> <p>◇情報を伝える科学技術</p> <p>◇身のまわりの環境を調べ、持続可能な社会にする方法をみんなで考えよう：コンピュータを使った発表</p> <p>◇課題研究・自習研究にチャレンジしよう：サイトの作成</p>	<p>◇巻頭の「教科書の使い方」でコンピュータを利用できる場面に印を明示しているが、2年で一カ所のみ使用である。また、印とは別に活用を紹介している記載がある。</p> <p>1年</p> <p>◇タブレット端末による温度測定</p> <p>◇パソコンで表した音の波形</p> <p>◇植物の名前を調べよう：インターネット検索</p> <p>◇緊急地震速報のしくみ</p> <p>◇私たちの生活と防災</p> <p>◇自由研究の進め方：パソコンの利用</p> <p>◇タブレット端末の利用</p> <p>2年</p> <p>◇動物調べ：インターネット検索</p> <p>◇天気予報ができるまで</p> <p>◇自由研究の進め方：パソコンの利用</p> <p>◇タブレット端末の利用</p> <p>3年</p> <p>◇オリオン座やカシオペア座の動きを調べよう：観測ソフトの利用</p> <p>◇天体ソフトを利用しよう</p> <p>◇身近な自然の恵みと災害について調べてみよう：インターネットの利用</p> <p>◇生活の中での科学技術の利用</p> <p>◇私たちの生活と科学技術</p> <p>◇自由研究の進め方：パソコンの利用</p> <p>◇タブレット端末の利用</p>	<p>◇印はないが、コンピュータなどの活用について記載がある。</p> <p>1年</p> <p>◇音の観察</p> <p>◇コンピュータを使った植物検索</p> <p>◇火山調べ：インターネット検索</p> <p>◇地震による災害と私たちの生活：インターネット検索</p> <p>◇自由研究：インターネット検索</p> <p>2年</p> <p>◇動物の生活や体のつくりの特徴を調べよう：インターネット</p> <p>◇自動観測装置での観測</p> <p>◇天気の変化を予測しよう：インターネット</p> <p>3年</p> <p>◇わたしのレポート：インターネット検索</p> <p>◇科学・技術が支える現在の社会</p>	<p>◇巻頭の「この教科書(本冊)の使い方」でコンピュータを利用した学習の例の印を明示している。また、印とは別に活用を紹介している記載がある。</p> <p>1年</p> <p>◇コンピュータで植物検索：ソフト</p> <p>◇音の大きさや高さや振動：ソフト</p> <p>◇探究の道しるべ：インターネット検索、発表</p> <p>◇サイエンス資料：ICT活用</p> <p>2年</p> <p>◇博物館などで進化について調べてみよう：インターネット検索</p> <p>◇気象要素の観測：コンピュータ測定</p> <p>◇観測データや気象情報の収集：インターネット検索</p> <p>◇雨雲のようすをとらえる：Webページ</p> <p>◇電気の利用と医療器具の進歩：センシング</p> <p>◇きみも科学者テーマ例「天気図を集めて天気を調べてみよう」：インターネット検索</p> <p>◇理科における話し合いと発表：電子黒板の活用</p> <p>3年</p> <p>◇星の一日の動き：シミュレーション</p> <p>◇星座の見つけ方：シミュレーション</p> <p>◇太陽の方向にある星座：シミュレーション</p> <p>◇月の形と位置の変化：シミュレーション</p> <p>◇科学技術の発展と情報通信</p> <p>◇ハードウェアとソフトウェア</p> <p>◇きみも科学者テーマ例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な無性生殖について調べてみよう：インターネット検索</li> <li>・豊かな自然が残されたり、自然の保全活動が行われたりしているところを調べてみよう：Webページ</li> <li>・太陽の南中時刻からわかることを調べてみよう</li> <li>・酸・アルカリで色が変わる食品を探そう：インターネット検索</li> </ul>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
「コンピュータなどの活用」の内容と数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇地球の位置や時刻と星座が見える方向の関係：シミュレーション</li> <li>◇地軸の傾きと公転による南中高度昼夜の長さの変化：動画</li> <li>◇コミュニケーションの世界を広げた情報・通信技術</li> <li>◇コンピュータとインターネット</li> <li>◇霧箱の実験：動画</li> <li>◇地球の未来を予測するシミュレーション科学</li> </ul>	

11 学図	17 教出	61 啓林館

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表2

調査項目	2 東書	4 大日本
観察・実験の数	【エネルギー】 1年 ◇実験6◇基本操作1◇補助18 2年 ◇実験8◇基本操作2◇補助3 3年 ◇実験6◇基本操作2◇補助13	1年 ◇実験8◇基本操作1◇補助8 2年 ◇実験10◇基本操作6◇補助7 3年 ◇実験7◇基本操作2◇補助15
	【粒子】 1年 ◇実験8◇基本操作6◇補助2 2年 ◇実験8◇基本操作3◇補助7 ◇実習1 3年 ◇実験6◇基本操作2◇補助3	1年 ◇実験8◇基本操作12◇補助8 2年 ◇実験9◇基本操作2◇補助6 3年 ◇実験6◇基本操作1◇補助4
	【生命】 1年 ◇観察4 ◇実験3 ◇基本操作1◇補助1 2年 ◇観察2◇実験2◇補助2 3年 ◇観察2◇基本操作1◇補助2 ◇実習1◇調査1	1年 ◇観察6 ◇実験2 ◇基本操作6◇補助4◇実習3 2年 ◇観察2◇実験3 ◇補助12◇実習1 3年 ◇観察2◇実験1 ◇補助8◇実習1
	【地球】 1年 ◇観察4◇補助4◇実習1 2年 ◇観察1 ◇実験2 ◇基本操作2◇実習1 3年 ◇観察4◇基本操作1 ◇補助7◇実習2	1年 ◇観察5◇補助9◇実習2 2年 ◇実験2◇基本操作2 ◇補助6◇実習1◇観測1 3年 ◇観察3◇実験1 ◇基本操作1◇補助5◇実習1
小学校の既習内容の記載内容	各単元各章の初めや関連するページに「これまでに学んだこと」で基本的な内容などをまとめている。  【エネルギー】 1年 ◇日光の進み方 ◇日光にあてると明るさやあたたかさが変わる ◇日光は集めたり反射したりできること ◇日光の重ね方 ◇風やゴムの力 ◇ものの重さ ◇閉じこめた空気の体積と圧力の関係 ◇空気と水のおし縮め方のちがい	各単元各章の初めにある「これまでに学習したこと」や関連するページにある「思い出そう」で基本的な内容などをまとめている。  【エネルギー】 1年 ◇日光にあてると明るさやあたたかさが変わる ◇日光は集めたり反射したりできること ◇風やゴムの力 ◇磁石の力 ◇てこのつりあい ◇ものの重さ ◇閉じこめた空気の体積と圧力の関係 2年

11 学図	17 教出	61 啓林館
1年 ◇実験6◇基本操作2◇補助7 2年 ◇実験9◇基本操作4◇補助3 3年 ◇実験6◇基本操作3 ◇補助4◇実習1	1年 ◇実験6◇基本操作1◇補助9 2年 ◇実験9◇基本操作2◇補助3 3年 ◇実験6◇基本操作2◇補助13	1年 ◇実験6◇基本操作4◇補助10 2年 ◇実験8◇基本操作4 ◇補助3◇実習4 3年 ◇実験8◇基本操作3◇補助5
1年 ◇実験9◇基本操作5◇補助2 2年 ◇実験8◇基本操作1 ◇補助4◇実習2 3年 ◇実験6◇基本操作1◇補助2	1年 ◇実験8◇基本操作6◇補助2 2年 ◇実験8◇基本操作3◇補助7 ◇実習1 3年 ◇実験6◇基本操作2◇補助3	1年 ◇実験8◇基本操作5◇補助10 2年 ◇実験7◇基本操作1 ◇補助6◇実習1 3年 ◇実験6◇基本操作1 ◇補助8◇調査1
1年 ◇観察5 ◇実験2 ◇基本操作5◇補助4 2年 ◇観察5◇実験2◇補助3 3年 ◇観察3◇実験1◇補助1	1年 ◇観察4 ◇実験3 ◇基本操作1◇補助1 2年 ◇観察2◇実験2◇補助2 3年 ◇観察2◇基本操作1◇補助2 ◇実習1◇調査1	1年 ◇観察5 ◇実験1 ◇基本操作2◇補助4 2年 ◇観察3◇実験2 ◇基本操作4◇補助5 3年 ◇観察1◇実験1◇基本操作2 ◇補助3◇実習1
1年 ◇観察4◇補助4◇実習1 2年 ◇実験2◇基本操作2 ◇補助3◇観測1 3年 ◇基本操作3◇補助5 ◇実習1◇観測5◇調査2	1年 ◇観察4◇補助4◇実習1 2年 ◇観察1 ◇実験2 ◇基本操作2◇実習1 3年 ◇観察4◇基本操作1 ◇補助7◇実習2	1年 ◇観察3◇実験1 ◇補助3◇実習1 2年 ◇実験2◇補助5 ◇実習1◇観測1 3年 ◇観察1◇基本操作2 ◇補助4◇観測3◇調査1
各単元の初めにある「これまでに学んできたこと」で基本的な内容などをまとめている。  【エネルギー】 1年 ◇日光の進み方 ◇日光の重ね方 ◇日光を集めると明るさやあたたかさが変わる ◇日光の反射のしかた ◇ものを動かすはたらきをもつもの ◇磁石の極の性質 ◇閉じこめた空気の体積と圧力の関係 ◇空気と水のおし縮め方のちがい	各単元の初めにある「学んでいくこと」に基本的な内容をおおまかにまとめ、各章や関連するページの「思い出そう」で詳しく述べている。  【エネルギー】 1年 ◇光の性質 ◇ものと重さ ◇風やゴムの力 ◇空気と水の性質 ◇てこの規則性 2年 ◇電気の通り道 ◇電気のはたらき ◇電気の利用	各単元各章の初めや関連するページに「ふり返り」で基本的な内容などをまとめている。  【エネルギー】 1年 ◇日光の進み方 ◇鏡に日光を当てたときの様子 ◇日光にあてると明るさやあたたかさが変わる ◇虫眼鏡で日光を黒い紙に集めたときの様子 2年 ◇電流の向きや大きさを調べる器具 ◇直列・並列つなぎとそれぞれのモーターの回り方

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本	11 学図	17 教出	61 啓林館
小学校の既習内容の記載内容	<p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇電流の流れる向き</li> <li>◇磁石の極の性質</li> <li>◇乾電池の数・つなぎ方と電流の大きさ</li> <li>◇電気による発熱</li> <li>◇電流の強さ・導線の巻き数と電磁石の強さ・向きの関係</li> <li>◇モーターを回して電気をつくる</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇振り子の往復時間とおもりの重さ・振幅・糸の長さの関係</li> <li>◇てこの規則性</li> </ul> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇密度の内容</li> <li>◇物質の通電性</li> <li>◇磁石につく・つかない</li> <li>◇気体の集め方</li> <li>◇酸素のはたらき</li> <li>◇ものが燃えるしくみ</li> <li>◇水の姿の変化と重さの関係</li> <li>◇もののとけ方</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇金属を変化させる水溶液</li> <li>◇有機物の燃焼の内容</li> <li>◇ものが水にとけるときの重さ</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇水溶液の酸性・中性・アルカリ性</li> <li>◇気体が溶けている水溶液</li> <li>◇塩酸に金属を入れたときの変化</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇花のつくり</li> <li>◇受粉のしくみ</li> <li>◇植物のからだのつくり</li> <li>◇植物の成長条件</li> <li>◇植物中の水の通り道</li> <li>◇光合成の内容</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇生命活動を維持する臓器</li> <li>◇体を動かすヒトの骨と骨格</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇魚と人の誕生の違い</li> <li>◇食物連鎖の関係の内容</li> <li>◇生物は水および空気を通して周囲の環境とかかわり生きること</li> <li>◇人の暮らしは地球環境に影響を及ぼすこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方</li> <li>◇乾電池の数・つなぎ方と豆電球の明るさ・モーターの回り方</li> <li>◇導体・不導体の内容</li> <li>◇電気的光・音・熱などへの変換</li> <li>◇鉄芯を入れたコイルに電流を流す</li> <li>◇電流の強さ・導線の巻き数と電磁石の強さの関係</li> <li>◇電流の向きと電磁石の極</li> <li>◇磁石の極の性質</li> <li>◇磁石につくものとつかないもの</li> <li>◇電気をつくる・たくわえる</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇振り子の往復時間とおもりの重さ・振幅・糸の長さの関係</li> <li>◇ものによるあたたまり方のちがい</li> <li>◇てこがつりあう条件</li> </ul> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ものには重さがあること</li> <li>◇密度の内容</li> <li>◇物質の通電性</li> <li>◇磁石につく・つかない</li> <li>◇ものが燃えるしくみ</li> <li>◇水の姿の変化</li> <li>◇水の姿の変化と重さの関係</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇有機物の燃焼の内容</li> <li>◇水の状態変化と重さの関係</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇水溶液の酸性・中性・アルカリ性</li> <li>◇気体が溶けている水溶液</li> <li>◇金属を変化させる水溶液</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇受粉のしくみ</li> <li>◇発芽の条件</li> <li>◇植物の成長条件</li> <li>◇植物中の水の通り道</li> <li>◇光合成の内容</li> <li>◇植物と周辺環境との関わり</li> <li>◇植物の成長と季節の関係</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇呼吸の内容</li> <li>◇血液循環の内容</li> <li>◇消化管での吸収・排出</li> <li>◇生命活動を維持する臓器</li> <li>◇体を動かすヒトの骨と骨格</li> <li>◇昆虫の育ち方の順序</li> <li>◇昆虫の成虫の体のつくり</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇魚には雌雄があること</li> </ul>	<p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇電流の通り道</li> <li>◇電流とは何か</li> <li>◇乾電池の数・つなぎ方と電流の大きさ</li> <li>◇電気による発熱</li> <li>◇電気をよく通すもの</li> <li>◇電気をたくわえるもの</li> <li>◇磁石の極の性質</li> <li>◇電磁石とは何か</li> <li>◇電流の強さ・導線の巻き数と電磁石の強さ・向きの関係</li> <li>◇モーターを回して電気をつくる</li> <li>◇電気的光・音・熱・運動などへの変換を利用した道具</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「小学校」と明示してあるものはない</li> </ul> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇形を変えると重さは変わるか</li> <li>◇密度の内容</li> <li>◇物質の通電性</li> <li>◇磁石につく・つかない</li> <li>◇空気・水・金属をあたためたときの体積</li> <li>◇水の姿の変化と体積の関係</li> <li>◇空気の組成</li> <li>◇ものが燃えるしくみ</li> <li>◇ものがとけたときの重さ</li> <li>◇もののとけ方</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ものが水にとけるときの重さ</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇水溶液の酸性・中性・アルカリ性</li> <li>◇塩酸に金属を入れたときの変化</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇春になると見られる植物や動物</li> <li>◇花のつくり</li> <li>◇発芽の条件</li> <li>◇植物の成長条件</li> <li>◇受粉のしくみ</li> <li>◇光合成の内容</li> <li>◇植物中の水の通り道</li> <li>◇食べ物と消化・吸収される場所</li> <li>◇呼吸の内容</li> <li>◇血液循環の内容</li> <li>◇体を動かすヒトの骨と骨格</li> <li>◇ヒトとメダカの誕生の違い</li> <li>◇昆虫の体のつくり</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇メダカの受精のしくみ</li> <li>◇食物連鎖の関係の内容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇磁石の性質</li> <li>◇電流のはたらき</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇振り子の運動</li> <li>◇てこの規則性</li> </ul> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ものと重さ</li> <li>◇磁石の性質</li> <li>◇電流の通り道</li> <li>◇ものが燃えるしくみ</li> <li>◇もののとけ方</li> <li>◇金属・水・空気と温度</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇植物体を燃やしたときの変化</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇水溶液に溶けているもの</li> <li>◇水溶液の酸性・アルカリ性・中性</li> <li>◇金属を変化させる水溶液</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇昆虫と植物</li> <li>◇身近な自然の観察</li> <li>◇季節と生物</li> <li>◇植物の発芽と成長</li> <li>◇植物の実のでき方</li> <li>◇植物の養分と水の通り道</li> <li>◇花のつくり</li> <li>◇光合成の内容</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ヒトの体のつくりとはたらき</li> <li>◇昆虫と植物</li> <li>◇ヒトの臓器のはたらき</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇植物の発芽と成長</li> <li>◇植物の実のでき方</li> <li>◇動物の誕生</li> <li>◇生物と環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇電気的光・音・熱・運動への変換</li> <li>◇電熱線による発熱</li> <li>◇磁石の極の性質</li> <li>◇電磁石の性質</li> <li>◇手回し発電機を使ったコンデンサーへの蓄電</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇力の種類</li> <li>◇帆や輪ゴムをつけた車の動き</li> <li>◇振り子の往復時間とおもりの重さ・振幅の関係</li> <li>◇金属棒の加熱による熱伝導</li> <li>◇水の加熱によるあたためられた水の移動</li> <li>◇電気的光・音・熱・運動などへの変換を利用した道具</li> </ul> <p>【粒子】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇密度の内容</li> <li>◇物質の通電性</li> <li>◇磁石につく・つかない</li> <li>◇ものが燃えるしくみ</li> <li>◇空気にふくまれる気体</li> <li>◇炭酸水にとけている気体</li> <li>◇空気・水・金属をあたためたときの体積</li> <li>◇水の姿の変化</li> <li>◇水が状態変化するときの温度</li> <li>◇水が沸とうしているときの泡の正体</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「小学校」と明示してあるものはない</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇酸性・アルカリ性の水溶液とリトマス紙の変化</li> <li>◇鉄に酸性の水溶液を加えたときの様子</li> <li>◇塩化水素やアンモニアの水溶液にBTBを加えたときの様子</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇花のつくり</li> <li>◇受粉のしくみと花の変化</li> <li>◇発芽の条件</li> <li>◇植物の成長条件</li> <li>◇植物中の水の通り道</li> <li>◇葉まで届いた水の行方</li> <li>◇光合成の内容</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇池の水を顕微鏡で調べた様子</li> <li>◇ヒトが生命を支えるためのしくみ</li> <li>◇消化管のしくみや消化液</li> <li>◇だ液のはたらきを調べる実験</li> <li>◇血液のはたらき</li> <li>◇血液を循環させるしくみ</li> <li>◇ヒトの体が動くしくみ</li> <li>◇昆虫の体のつくり</li> <li>◇メダカの産卵場所</li> </ul>

調査項目	2 東書	4 大日本
小学校の既習内容の記載内容	<p>【地球】 1年 ◇火山噴火で出てくるもの ◇火山噴火による土地の変化 ◇地震とは大地がゆれること ◇地震による土地の変化 ◇地震により災害が生じることがある ◇流水による侵食・運搬・堆積のはたらき ◇川の上流・下流によるれきのちがい ◇地層には化石が含まれるものがある ◇地層のつくりと広がり 2年 ◇天気による1日の気温の変化のちがい ◇空気中の水蒸気の変化 ◇雲や天気の違い ◇雲のようすと天気の関係 ◇台風による天気の変化 3年 ◇明るさや色のちがう星 ◇星の集まりと位置・並び方 ◇太陽と月の光り方のちがい ◇太陽の1日の動き ◇日かげの位置と太陽の動き ◇月や星の1日の動き ◇月や星は時刻の経過により位置を変える ◇月の輝く面や形と太陽の位置</p>	<p>◇魚卵の日が経つことの変化 ◇ヒトは母体内で成長して生まれる ◇食物連鎖の關係の内容 ◇生物は水および空気を通して周囲の環境とかわり生きること</p> <p>【地球】 1年 ◇火山噴火や地震による土地の変化 ◇流水による侵食・運搬・堆積のはたらき ◇雨の降り方による土地の変化 ◇流水のはたらきや火山噴火により地層ができる ◇地層には化石が含まれるものがある ◇地層のつくりと広がり 2年 ◇天気による1日の気温の変化のちがい ◇雲の量や動きと天気の関係 ◇水は蒸発して空気中にふくまれる ◇水蒸気の凝結の内容 ◇気象情報による天気予測 ◇台風による天気の変化 3年 ◇日かげの位置と太陽の動き ◇日かげのつき方 ◇日かげの位置と太陽の動き ◇月や星は時刻の経過により位置を変える ◇星の集まりと位置・並び方 ◇太陽による地面のあたためり方 ◇日なたと日かげのちがい ◇月の輝く面や形と太陽の位置 ◇太陽と月の表面のちがい ◇明るさや色のちがう星</p>
基礎・基本の定着を図るための練習問題、反復練習等	◇各章末毎に「チェック」、単元末に「確かめと応用」を掲載している。	◇小単元中に「問い」、各章末毎に「章末問題」、単元末に「単元末問題」を掲載している。
基本的な用語の数（索引に掲載されている用語）	<p>◇1年：164個 ◇2年：170個 ◇3年：159個 ◇合計：493個 (単元末に、「学習の内容の整理」で基本的な用語などをまとめている。)</p>	<p>◇1年：165個 ◇2年：175個 ◇3年：144個 ◇合計：484個 (単元末に、「まとめ」で基本的な用語などをまとめている。)</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>【地球】 1年 ◇地震による台地のずれ ◇火山噴火で出てくるもの ◇流水による侵食・運搬・堆積のはたらき ◇川の上流・下流によるれきのちがい ◇川の水のはたらきによる土地の変化 ◇がけに見られるしまもよう ◇地層にふくまれる化石 2年 ◇日なたと日かげのちがい ◇暖められた空気と冷たい空気の動き ◇空気中の水蒸気の変化 ◇天気による1日の気温の変化のちがい ◇雲のようすと天気の関係 ◇日本の四季 ◇台風による天気の変化 3年 ◇太陽と月の表面のちがい ◇太陽や月の1日の動き ◇星の集まりと位置・並び方 ◇月の形の変化</p>	<p>【地球】 1年 ◇火山噴火による土地の変化や災害 ◇地震による土地の変化や災害 ◇流水による侵食・運搬・堆積のはたらき ◇地層・化石・堆積岩 2年 ◇空気中の水蒸気の変化 ◇1日の気温の変化 ◇雲のようすと天気の関係 ◇台風による天気の変化 ◇雲や天気の違い 3年 ◇太陽の動きによる日陰の位置の変化 ◇時刻による月や星の位置の変化 ◇月の位置や形と太陽の位置の関係 ◇太陽により地面が温められること ◇月の形が変わって見えるわけ ◇明るさや色のちがう星・星座</p>	<p>3年 ◇メダカや人の誕生 ◇食物連鎖の關係の内容</p> <p>【地球】 1年 ◇地震による土地の変化 ◇地震による災害 ◇火山噴火で出てくるもの ◇火山灰の粒の特徴 ◇火山活動による災害 ◇流水による侵食・運搬・堆積のはたらき ◇地層のつき方 ◇地層のつくりと広がり 2年 ◇水の状態変化 ◇コップの水が自然に減る理由 ◇水蒸気の凝結の内容 ◇天気による1日の気温の変化のちがい ◇雲のようすと天気の関係 ◇雲や天気の違い 3年 ◇色や明るさのちがう星 ◇太陽と月の表面のちがい ◇太陽の1日の動き ◇星や星座の時刻ごとの位置と並び方 ◇月の時刻による動き方 ◇三日月の見える日の時間と方角</p>
◇小単元中に「問い」、各章末毎に「学習の確認」、単元末に「単元末問題」を掲載している。	◇小単元中に「要点をチェック」、単元末に「基礎・基本問題」を掲載している。	◇別冊「マイノート」に「ステップアップ」として「基本のチェック」・「力だめし」を、また、その最後に「学年末総合問題」を掲載している。 ◇基本の語句が確認できるように透明青シートが付属している。
<p>◇1年：251個 ◇2年：262個 ◇3年：253個 ◇合計：766個 (単元末に、「学習のまとめ」で基本的な用語などをまとめている。)</p>	<p>◇1年：338個 ◇2年：352個 ◇3年：326個 ◇合計：1026個 (単元末に、「要点と重要用語の整理」で基本的な用語などをまとめている。)</p>	<p>◇1年：252個 ◇2年：267個 ◇3年：277個 ◇合計：796個 (単元末に、「学習のまとめ」で基本的な用語などをまとめている。)</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表3

調査項目	2 東書	4 大日本
「問題を見いだし観察・実験を計画する学習活動」の内容	◇既習の内容から見いだすことができる問題を問いの形で示しており、それがその後の観察・実験の仮説となっている。 ◇探究的な活動の一部に、観察・実験の方法を計画する活動が組み込まれているものがある。	◇観察・実験の前に目的意識をもつために、問いの形で課題が示されている。その後に観察・実験を行う展開になっている。 ◇観察・実験の方法の枠内にある吹き出しに、観察・実験を行う際の着目点を示しており、方法を計画する学習活動を促している。
「観察・実験の結果を分析し解釈する学習活動」の内容	◇探究的な活動では、「考察しよう」において、観察・実験の結果をもとに考察するポイントを示し、分析・解釈する活動を促している。 ◇その他の観察・実験では、「実験から」や「観察から」というマークを示し、分析し解釈した内容を示している。	◇観察・実験の方法を示した後に、「結果から考えてみよう」という箇所を設定し、考察する際のポイントを示している。また、考察したことをもとに、話し合う活動を取り入れることを推奨している。
「科学的な概念を使用して考えたり説明したりする学習活動」の内容	「学びを活かして考えよう」という活動を示し、科学的な概念を使用して考えたり、説明したりする学習活動を明示している。また、その活動では、身近な事例を取り上げている。 以下は、「学びを活かして考えよう」の数 【エネルギー】 ◇1年12 2年11 3年17 【粒子】 ◇1年11 2年11 3年9 【生命】 ◇1年7 2年10 3年8 【地球】 ◇1年11 2年12 3年14	活用という言葉は用いていないが、小単元の最後に「問い」を設定しており、それまでに学習した内容を活用して解決する課題を一部に設定している。 以下は、「問い」の数 【エネルギー】 ◇1年12 2年17 3年23 【粒子】 ◇1年9 2年15 3年9 【生命】 ◇1年10 2年15 3年8 【地球】 ◇1年10 2年8 3年14
「探究的な学習」の内容	各単元末に、自由研究のテーマを簡単に示している。  【エネルギー】 ◇牛乳パックと凸レンズで望遠鏡をつくろう ◇紙コップの数を変えて、圧力の大きさを比べよう ◇レンズや鏡が使われている道具を調べよう ◇リコーダーの音の高さが変化する理由を調べよう ◇ドアがあけにくくなる理由を調べよう ◇テスターを使っているいろいろな物質の抵抗を調べよう ◇モーターや発電機について調べよう	巻末に、自由研究のテーマの具体例を示している。また、その関連ページを示している。  【エネルギー】 ◇2シートレンズで像をつくってみよう ◇音の伝わる速さをはかってみよう ◇息でブロックを持ち上げてみよう ◇電流と磁界、コイルのはたらきを調べてみよう ◇はく検電器をつくってみよう ◇等速直線運動を見てみよう ◇仕事率を計算してみよう ◇エネルギーの移り変わりを調べてみよう

11 学図	17 教出	61 啓林館
◇既習の内容から見いだされる問題を「課題」として表記している。その後に、観察・実験を行う展開になっている。 ◇「課題」の前に「話し合おう」という活動が設定されている場合があり、その一部に観察・実験の方法を計画したり、結果を予想したりする活動を取り入れている。	◇既習の内容から見いだすことができる問題を問いの形で示し、その問題に対する観察・実験を「実験1」や「観察1」というように明示している。 ◇観察・実験の前に「話し合おう」の活動を設定し、一部に実験の方法を計画する活動を取り入れている。	◇既習の内容をもとにして見いだすことができる問題を提示している。その後、観察・実験を行う展開になっている。 ◇一部の観察・実験に、2種類の方法から選択したり、既習の物質の性質から、方法を計画したりする活動を取り入れている。
◇観察・実験の「結果」と「考察とまとめ」として、本文の左側に記号をつけ、明確に区別している。ただし、学習活動として設定されていない。また、考察とまとめを区別していない。	◇観察・実験の方法を示したところに考察のポイントを示した上で、その後に「実験から」や「観察から」と示したところに、考察をまとめ、分析し解釈した内容を示している。	◇観察・実験の結果をもとにして、身近な事例の解釈を説明したり、わかったことと関連付けて、新しく学習する内容を示したりしている。ただし、考察に当たる箇所にマークなどはない。
学習内容の確認の「問い」や理解を深める「話し合ってみよう」の中に、科学的な概念を使用して考えたり、説明したりする活動を「活用」として設定しているものがある。 以下は、「問い」と「話し合ってみよう」の数 【エネルギー】 ◇1年27 2年20 3年29 【粒子】 ◇1年18 2年17 3年8 【生命】 ◇1年3 2年3 3年4 【地球】 ◇1年4 2年6 3年7	学習した内容を活用して取り組む内容を「活用しよう」として示している。具体的な事例について考えたり、説明したりする活動を設定している。更に「話し合おう」「考えよう」という活動の一部に科学的な概念を使用する内容がある。 以下は、「活用しよう」「話し合おう」「考えよう」の数 【エネルギー】 ◇1年15 2年18 3年25 【粒子】 ◇1年23 2年6 3年7 【生命】 ◇1年4 2年3 3年2 【地球】 ◇1年4 2年8 3年5	「活用してみよう」という活動として、学習した科学的な概念を使用して、身近な事例について話し合う活動を取り入れている。更に、「考えてみよう」や「話し合ってみよう」の一部に、科学的な概念を使用する課題を設定している。 以下は、「活用してみよう」「考えてみよう」「話し合ってみよう」の数 【エネルギー】 ◇1年15 2年15 3年25 【粒子】 ◇1年14 2年10 3年18 【生命】 ◇1年5 2年10 3年11 【地球】 ◇1年5 2年12 3年5
巻末に、自由研究のテーマの具体例を数例示している。また、そのテーマが教科書のどの単元のどの章に関連しているかを示している。  【エネルギー】 ◇光で音を伝えよう ◇大気圧を実感しよう ◇ライデンびんを作って静電気をためよう ◇位置エネルギーと運動エネルギーの関係を調べよう	巻末に、自由研究のテーマの具体例を数例示している。また、そのテーマを学習した単元と関連付けて示している。  【エネルギー】 ◇サラダ油に入れたガラスコップの見え方 ◇浮沈子をつくろう ◇電球をつくろう ◇リニアモーターカーをつくろう ◇慣性の法則を確かめよう ◇圧縮発火装置をつくろう ◇永久機関について調べよう	巻末に、「きみも科学者」というコーナーを設定し、探究するテーマの例を示している。  【エネルギー】 ◇浮沈子をつくってみよう ◇スピーカーをつくってみよう ◇ふき矢の発射角度と飛距離を調べてみよう ◇いちばん早くゴールする方法を調べてみよう



調査項目	2 東書	4 大日本
「探究的な学習」の内容	<p>◇静電気について調べよう                      ◇電気器具を使うことでどれだけの電力量を消費したか調べよう                      ◇電磁誘導について調べよう                      ◇いろいろな運動の様子を調べよう                      ◇エネルギーの移り変わりについて調べよう                      ◇いろいろな速さで調べよう                      ◇身のまわりで合力、分力の利用を調べよう                      ◇いろいろな仕事の仕事率を調べよう                      ◇いろいろな発電の方法について調べよう                      ◇身のまわりで使われている最先端技術や新素材について調べよう                      ◇地域のごみ処理やリサイクルの方法について調べよう</p> <p><b>【粒子】</b>                      ◇身の回りの物質から食塩をとり出してみよう                      ◇ある物質の飽和水溶液に別の物質はとけるか調べてみよう                      ◇水に食塩や砂糖を加えたときの融点の変化を調べよう                      ◇気体を冷やして液体にしてみよう                      ◇原子は自然の状態ではどのような物質として存在しているかを調べよう                      ◇いろいろな金属の燃焼を調べよう                      ◇還元を利用して金属をとり出そう                      ◇化学かいろを使って空気中の酸素の割合を調べよう                      ◇冷却パックのしくみを調べよう                      ◇身のまわりの水溶液の性質を調べよう                      ◇いろいろな電池について調べよう                      ◇電解質と非電解質を調べよう                      ◇原子について調べよう                      ◇溶液の性質と私たちの生活との関係を調べよう</p> <p><b>【生命】</b>                      ◇水中のいろいろな生物を観察してみよう                      ◇1つの花からできる種子の数を調べてみよう                      ◇いろいろな植物の葉の気孔を観察してみよう                      ◇野菜や果物を分類してみよう                      ◇植物の生活と日光の当たり方の関係を調べてみよう                      ◇水温の変化と魚の活動について調べよう                      ◇身のまわりの動物の生活場所と種類を調べてみよう                      ◇市販の消化薬で食べ物が分解されるか調べてみよう                      ◇魚のかんづめで背骨や筋肉を観察してみよう</p>	<p><b>【粒子】</b>                      ◇ドライアイスで寒剤をつくってみよう                      ◇ミョウバンなどの大きな結晶をつくってみよう                      ◇炎色反応                      ◇気体の体積と分子の数の関係                      ◇炭づくりに挑戦してみよう                      ◇クジャク石から銅をとり出してみよう                      ◇身近なものを使って電池をつくってみよう                      ◇指示薬をつくってみよう</p> <p><b>【生命】</b>                      ◇葉脈標本をつくってみよう                      ◇花の標本をしおりにしてみよう                      ◇酵素のはたらきに対する温度の影響                      ◇網膜の光を受けとる細胞がない部分                      ◇ブタの小腸を観察してみよう                      ◇反射を体験してみよう                      ◇アサリなどの二枚貝の運動の様子や食物のとり方を調べてみよう                      ◇生物のDNAをとり出す                      ◇種子を発芽させて根の先端を観察してみよう                      ◇微生物の呼吸を調べてみよう</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p><b>【粒子】</b>                      ◇空気の密度を調べよう                      ◇赤ワインを蒸留してみよう                      ◇ミョウバンの大きな結晶をつくろう                      ◇炭をつくろう                      ◇炭酸アンモニウムを加熱して何ができるか調べよう                      ◇カレー粉で指示薬を作ろう                      ◇乾電池を作ろう                      ◇街の空気を調べよう</p> <p><b>【生命】</b>                      ◇自然観察マップを作ろう                      ◇蒸散を調べよう                      ◇魚のからだを調べよう                      ◇タニシの発生を調べよう</p>	<p><b>【粒子】</b>                      ◇水素や二酸化炭素のシャボン玉をつくろう                      ◇塩化ナトリウムを液体にしよう                      ◇分子模型をつくろう                      ◇銅の酸化と還元を調べよう                      ◇アカキャベツで指示薬をつくろう</p> <p><b>【生命】</b>                      ◇樹木の冬の過ごし方を調べよう                      ◇光合成でつくられる気体を調べよう                      ◇水中で生活する動物の呼吸のしかたを調べよう                      ◇校庭で動物を見つけよう                      ◇タンポポを根から育てよう</p>	<p><b>【粒子】</b>                      ◇ミョウバンの大きな結晶をつくってみよう                      ◇周期表から調べてみよう                      ◇化学かいろの変化を調べてみよう                      ◇台所用品で電池をつくろう                      ◇酸・アルカリで色が変わる食品をさがそう</p> <p><b>【生命】</b>                      ◇植物図鑑をつくってみよう                      ◇植物のルーツを調べてみよう                      ◇魚の体のつくりを調べてみよう                      ◇無脊椎動物を飼育・観察してみよう                      ◇身近な無性生殖について調べてみよう</p>



調査項目	2 東書	4 大日本
<p>「探究的な学習」の内容</p>	<p>◇環境による動物のからだの特徴のちがいを調べてみよう                  ◇無性生殖によって、植物をふやしてみよう                  ◇カエルやサケの卵を観察してみよう                  ◇細胞分裂が盛んになる時刻を調べてみよう                  ◇メンデルの法則について調べてみよう                  ◇遺伝子やDNAに関する研究について調べてみよう</p> <p><b>【地球】</b>                  ◇火山の立体模型をつくってみよう                  ◇これまでに起こった地震を調べてみよう                  ◇火山の噴火モデルをつくってみよう                  ◇地震による建物の倒壊を防ぐ工夫を調べよう                  ◇郷土の地層を調べてみよう                  ◇身のまわりにある岩石を調べてみよう                  ◇雲について調べてみよう                  ◇住んでいる地域に特徴的な気象現象があるか調べてみよう                  ◇窓が結露するときの条件を考えてみよう                  ◇雲について調べてみよう                  ◇気象情報から天気図を書いてみよう                  ◇台風について調べてみよう                  ◇望遠鏡や双眼鏡を使って、いろいろな天体を観察してみよう                  ◇太陽系以外の星について調べてみよう                  ◇衛星や小惑星、すい星について調べてみよう                  ◇太陽系をモデルで表す方法を考えてみよう                  ◇日食や月食について調べよう                  ◇惑星の見え方について調べてみよう</p> <p>各単元に、「探究をレベルアップ」という内容を設定している。他の学習内容に比べ、問題の見だしから結論までのプロセスを丁寧に示している。</p> <p><b>【エネルギー】</b>                  ◇力のはかり方と表し方                  ◇電圧と電流と抵抗                  ◇仕事と力学的エネルギー</p>	<p><b>【地球】</b>                  ◇P波とS波を再現してみよう                  ◇地震によって起こる液状化現象を実験で確かめてみよう                  ◇地層のモデルをつくってどのような断層ができるか観察してみよう                  ◇町の中で化石を見つけてみよう                  ◇天気に関する言い習わしを集めてみよう                  ◇自作温度計で湿度をはかってみよう                  ◇月の自転を確かめる観察                  ◇流星を観察してみよう                  ◇クレーターをつくってみよう</p> <p>各単元の終わりに、終章として、探究的な学習が設定されている。また、巻末に課題研究・自由研究の具体的なテーマを数例示しており、関連したページも示している。</p> <p><b>【エネルギー】</b>                  ◇2枚の鏡でできる像                  ◇どれだけ電流が流れたか                  ◇ジェットコースター                  ◇これからの暮らしを考えよう</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p><b>【地球】</b>                  ◇地震の波の伝わり方を調べよう                  ◇川原の岩石を調べよう                  ◇化石のレプリカを作ろう                  ◇雨粒の大きさを調べてみよう                  ◇雪の結晶を発生させよう                  ◇流星を観測しよう</p>	<p><b>【地球】</b>                  ◇火山のモデルをつくろう                  ◇雲をつくろう                  ◇天気のことわざを調べよう                  ◇10億分の1の太陽をつくろう                  ◇液状化の実験をしよう</p>	<p><b>【地球】</b>                  ◇震源の分布を、立体モデルで表してみよう                  ◇地球史年表をつくってみよう                  ◇体温で上昇気流をつくってみよう                  ◇天気図を集めて天気を調べてみよう                  ◇豊かな自然が残されたり、自然の保全活動がおこなわれたりしているところを調べよう                  ◇太陽の南中時刻からわかることを調べてみよう</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
「探究的な学習」の内容	<p><b>【粒子】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇白い粉末の見分け方</li> <li>◇物が燃える変化</li> <li>◇電解質の水溶液の中で起こる変化</li> <li>◇酸とアルカリを混ぜ合わせたときの変化</li> </ul> <p><b>【生命】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇植物と水</li> <li>◇消化と吸収</li> </ul> <p><b>【地球】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇身近な大地の歴史を調べる</li> <li>◇水蒸気の変化</li> <li>◇月の満ち欠け</li> </ul>	<p><b>【粒子】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇液体の正体は何だ？</li> <li>◇原子をもとに考えよう</li> <li>◇中和をイオンで考える</li> </ul> <p><b>【生命】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇植物のなかま分けを考える</li> <li>◇酵素のはたらきを調べよう</li> <li>◇遺伝子を扱う技術について調べよう</li> <li>◇自然のつり合いを考えよう</li> </ul> <p><b>【地球】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇震源はどこか</li> <li>◇雨が激しくなるのはいつか</li> <li>◇太陽の位置から方角を知る</li> </ul>

11 学図	17 教出	61 啓林館

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表4

調査項目	2 東書	4 大日本
家庭等で自主的に学習に取り組むことができる内容やその工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇本文中の「レッツトライ!」「調べよう」「学びを活かして考えよう」などで自主的な探究・考察への取組を図っている。</li> <li>◇各単元末の「自由研究」では家庭等で自主的に取り組める課題を提示し、「科学の本だな」で単元の内容に関連する書籍を紹介している。</li> <li>◇章末の「チェック」や単元末の「学習内容の整理」「確かめと応用」などで自学自習への対応を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇本文中の「やってみよう」などで自主的な探究・考察への取組を図っている。</li> <li>◇各学年巻末の「課題研究・自由研究にチャレンジしよう」では家庭等で自主的に取り組める課題を提示している。</li> <li>◇「章末問題」や単元末の「まとめ」「単元末問題」などで自学自習への対応を図っている。</li> </ul>
新聞等の活用について	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇調べ学習（遺伝子・DNA）の進め方の説明で、情報源として本や新聞、インターネットの利用を提示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年巻末の課題研究・自由研究の進め方の説明で、情報源として書籍やインターネットの利用を提示している。</li> </ul>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇本文中の「チャレンジ」「話し合ってみよう」などで自主的な探究・考察への取組を図っている。</li> <li>◇各学年巻末の「自由研究」では家庭等で自主的に取り組める課題を提示している。</li> <li>◇章末の「学習の確認」や単元末の「学習のまとめ」「単元末問題」「活用しよう」、巻末の「中〇(学年)のまとめの問題」などで自学自習への対応を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇本文中の「話し合おう」「調べよう」「考えよう」「活用しよう」などで自主的な探究・考察への取組を図っている。</li> <li>◇各学年巻末の「自由研究」では家庭等で自主的に取り組める課題を提示している。</li> <li>◇各節末の「要点をチェック」や単元末の「要点と重要用語の整理」「基礎・基本問題」「活用・応用問題」、巻末の「学年末総合問題」などで自学自習への対応を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇本文中の「ためしてみよう」「考えてみよう」「予想してみよう」「話し合ってみよう」「活用してみよう」などで自主的な探究・考察への取組を図っている。</li> <li>◇各学年巻末の「きみも科学者」では家庭等で自主的に取り組める課題を提示している。</li> <li>◇別冊マイノートの「基本のチェック」（本文準拠）「力だめし」（単元末）「学年末総合問題」などで自学自習への対応を図っている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年巻末の自由研究の進め方の説明で、情報源として図書館やインターネット、資料館や博物館の利用を提示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇各学年巻末の自由研究の進め方の説明で、情報源として書籍やインターネットの利用を提示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇調べ学習（持続可能な社会）の進め方の説明で、テーマ設定に関する情報源として、新聞やニュースの利用を提示している。</li> </ul>

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表5

調査項目	2 東書	4 大日本	11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>「発展」や読み物 今日的な課題などの記載のある内容と数</p>	<p>【エネルギー】 1年 ◇光の方へ！ ◇見えない光をとらえる ◇なぜ虹は色が分かれて見える？ ◇浮力と体積の関係 ◇全ての物体が互いに引き合う万有引力の発見 ◇山頂で菓子の袋が膨らむのはなぜ？ 2年 ◇陰極線から見つかったX線 ◇物質の形状と抵抗の大きさの関係 ◇フレミングの左手の法則 ◇レンツの法則 ◇柱上変圧器のしくみ 3年 ◇雨のしずくは、どこまで速くなる ◇位置エネルギーを求める式 ◇運動エネルギーを求める式 【粒子】 1年 ◇プラスチックの種類 ◇プラスチックと医療 ◇炭酸飲料 ◇フリーズドライを利用した史料の修復 ◇粒子の結びつきと温度による粒子の運動の変化 ◇石油資源に依存しない新しいプラスチックとは？ 2年 ◇原子の構造 ◇気体反応の法則とアボガドロの法則 ◇空気中の酸素はどこから来たのか？ ◇物質の質量の比と原子の質量の比 ◇化学変化と化学エネルギー ◇プロパン ◇いろいろな金属の燃焼を調べよう ◇目で見る化学 3年 ◇さらに小さな粒子の研究 ◇電子配置で見るイオンの成り立ち ◇イオン化傾向～イオンへのなりやすさ～ ◇世界で一番美しい元素図鑑 ◇半減期</p>	<p>【エネルギー】 1年 ◇消えるガラス棒 ◇凹レンズとめがねのしくみ ◇光と色 ◇くらしの中の音 ◇万有引力 ◇力の作用線 ◇重力の作用点 ◇力のつり合い ◇無重力状態で体重をはかる ◇船はなぜ浮くのか ◇パスカルの原理と水圧 ◇大気圧と水圧の大きさ 2年 ◇物質の長さ・太さと抵抗の大きさの関係 ◇水が得た熱量 ◇フレミングの左手の法則 ◇レンツの法則 3年 ◇加速度 ◇スカイダイビング ◇物体の質量・高さとの関係 ◇物体の質量・速さと運動エネルギーの大きさの関係 ◇太陽のエネルギー ◇エネルギーの源である太陽 ◇熱エネルギーの正体 ◇熱エネルギーの保存と利用 【粒子】 1年 ◇粒子どうしが引き合う力 ◇溶媒の種類 ◇牛乳は水溶液か？ 2年 ◇光による分解 ◇水の沸騰 ◇元素 ◇原子の質量 ◇原子の構造 ◇元素記号 ◇物質をつくるもの～元素の発見～ ◇長いひも状の分子 ◇原子の結びつきの数 ◇同じ種類の原子からでき、性質が異なる単体：同素体 ◇二酸化炭素による石灰水の変化 ◇塩化コバルト紙の色 ◇ものが燃えるしくみ ◇鉄鉱石のおもな成分 ◇合金の利用 ◇質量と粒子の数の関係 ◇瞬間冷却パックの温度変化</p>	<p>【エネルギー】 1年 ◇光の色と見えない光 ◇音色と波形 ◇水深と水圧の値 2年 ◇原子の構造と自由電子・静電気 ◇力の向きの覚え方 3年 ◇質量の異なる物体の自由落下 ◇位置エネルギーの大きさの求め方 ◇運動エネルギーと速さ ◇熱エネルギーとは何か 【粒子】 ◇高分子化合物 ◇原子の電子配置とイオン ◇電気分解の仕組み ◇水素イオンの濃度 ◇金属のイオンのなりやすさ～イオン化傾向～ ◇半減期 ◇測定値の計算 ◇水素分子や水分子はどうやってできるのか 【生命】 1年 ◇大気中の酸素は光合成によりつくられた ◇光合成を行う水中の生物～藻類～ 2年 ◇細胞のくわしいつくりとはたらき ◇周りの様子を判断する中枢～脳～ ◇進化の道すじ～系統樹～ 3年 ◇シダ植物・コケ植物のふえ方 ◇「ジャガイモききん」と無性生殖 ◇DNAを取り出してみよう ◇遺伝子組み換え技術を利用したiPS細胞 ◇窒素も循環する ◇血小板や白血球はどんな働きをするのか 【地球】 1年 ◇P波とS波のちがい ◇大地の変化をプレート運動で説明する～プレートテクトニクス～ ◇時間の隔たりを表す地層の重なり ◇岩石はどのように変化するか</p>	<p>【エネルギー】 1年 ◇光の屈折による現象 ◇音が認識されるしくみ ◇音の伝わる速さ ◇音の三要素 ◇振動と波 ◇波の回折 ◇地球が物体を引く力の大きさのちがい ◇水圧の値 ◇アルキメデスの法則 2年 ◇光による分解 ◇静電気力の大きさ ◇キルヒホッフの法則 ◇電流の大きさと電子の流れ ◇抵抗の値を求める要因 ◇未知の抵抗の測定 ◇フレミングの法則 ◇オーロラの発生 3年 ◇摩擦力の利用 ◇運動の要素（速度） ◇加速度 ◇等速円運動 ◇運動の法則 ◇力学的エネルギーの保存 ◇熱と熱エネルギー 【粒子】 1年 ◇触媒 ◇気体の溶解度 ◇状態変化の名称 ◇共沸混合物 ◇粒子の運動と温度との関係 2年 ◇原子の構造 ◇同素体 ◇さまざまな反応熱の利用 ◇化学変化における原子の質量の比 ◇原子と電子 3年 ◇電子配置 ◇イオンからなる物質 ◇電気分解とイオン ◇金属のイオン化傾向 ◇ダニエル電池 ◇純粋な水のpH ◇中和とイオン 【生命】 1年 ◇根圧と水の凝集力 ◇紫色の葉でも行われている光合成 ◇地球環境を変えた光合成</p>	<p>【エネルギー】 1年 ◇光の世界 ◇楽器の音源や音の高さの調節はどうなっているの？ ◇水圧と浮力の関係 2年 ◇フレミングの左手の法則 ◇レンツの法則 3年 ◇位置エネルギーと運動エネルギーの求め方 ◇粒子で考える熱の伝わり方 【粒子】 1年 ◇気体の溶解度 ◇状態変化の名称 ◇熱と温度 ◇減圧蒸留 2年 ◇原子量の基準 ◇原子はどのように結びついて分子をつくるのか ◇原子量 ◇原子番号113番、日本発の元素へ ◇原子と電子の関係 ◇放射線の発見～医療への利用～ 3年 ◇原子量の基準 ◇原子の構造とイオンのでき方 ◇電気分解のしくみはどうなっているのだろうか ◇電池の－極になる金属はどうやって決まるのか ◇酢酸の電離 ◇アンモニアの電離 ◇水素イオンと金属の反応のしくみ ◇中和におけるpHの変化 ◇中和と酸・アルカリの水溶液の濃度と体積 ◇光触媒の電極の反応 ◇半減期と年代の測定 【生命】 1年 ◇光合成のしくみの研究 ◇前葉体 ◇藻類 ◇マングローブ 2年 ◇細胞のくわしいつくり ◇酵素の力でよごれを落とす ◇不要物をこし出すしくみ ◇脳のつくりとはたらき ◇ダーウィンの自然選択</p>

調査項目	2 東書	4 大日本
「発展」や 今日的な課 題などの記 載のある内 容と数	<p>読み物</p> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇植物の種子と胞子は同じもの？</li> <li>◇コンブやワカメは何の仲間？</li> <li>◇イネには様々な特徴がある</li> <li>◇イネの特徴に注目した研究</li> <li>◇新しいイネを作る研究</li> <li>◇目はどうやって物体を見ているの？</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇よりくわしい細胞のつくりの模式図</li> <li>◇細胞の中はどうなっているの？</li> <li>◇じん臓の働き</li> <li>◇瞳孔反射のしくみ</li> <li>◇系統樹</li> <li>◇自然選択</li> <li>◇ダーウィン物語</li> <li>◇命をつなぐ心臓血管手術</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇卵と赤ちゃん</li> <li>◇イチョウの受精</li> <li>◇精子と卵</li> <li>◇丸形としわ形のちがい</li> <li>◇突然変異</li> <li>◇DNA</li> <li>◇遺伝子組換え技術</li> <li>◇再生医学への挑戦</li> <li>◇エネルギーの移動</li> <li>◇サンゴ礁は生物のつぼだ！</li> </ul> <p>【地球】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇P波とS波のちがい</li> <li>◇地球と生物の歴史</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇銀河系の中心には何があるか？</li> <li>◇光を分けて天体を調べる</li> <li>◇私たちはどうやって太陽系にうまれたのか</li> <li>◇太陽系の外に第二の地球は見つかるか</li> <li>◇宇宙の探究</li> <li>◇月のせいで海水が動く？</li> <li>◇私たちは「星のこども」</li> </ul> <p>合計66</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇発熱反応も吸熱反応も進む理由</li> <li>3年</li> <li>◇電気分解に必要な電圧</li> <li>◇原子のくわしい構造</li> <li>◇同位体とその利用</li> <li>◇イオンの生成と原子の電子配置</li> <li>◇どちらが一極になるのかーイオン化傾向ー</li> <li>◇電池・電気分解のしくみとイオン</li> <li>◇アンモニア水がアルカリ性を示す理由</li> <li>◇酸・アルカリの濃さと中和</li> <li>◇核エネルギーが放出されるしくみ</li> <li>◇放射性同位体と半減期</li> </ul> <p>【生命】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇光合成をする微小な生物</li> <li>◇道管の中の水</li> <li>◇シダ植物の生活</li> <li>◇水中で光合成を行う生物</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇細胞の中のいろいろなつくり</li> <li>◇リンパ液の役割</li> <li>◇酵素の性質</li> <li>◇ブドウ糖の貯蔵</li> <li>◇インスリン</li> <li>◇脳のつくり</li> <li>◇相似器官</li> <li>◇ウマの進化</li> <li>◇生物の進化と共通の祖先</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇体外受精</li> <li>◇アルコールの分解</li> <li>◇ワトソンとクリックの発見</li> <li>◇DNAの構造</li> <li>◇遺伝子の変化と生物の多様性</li> <li>◇i P S細胞</li> <li>◇窒素の循環</li> </ul> <p>【地球】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇不整合</li> <li>◇恐竜の絶滅した原因</li> <li>◇日本の火山分布</li> <li>◇日本列島の成り立ち</li> <li>◇プレートテクトニクス</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇あたたかい雨</li> <li>◇冷たい雨</li> <li>◇上空の風</li> <li>◇地球の大気をつくり</li> <li>◇地球上の大気の流れ</li> </ul>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇風向きと等圧線</li> <li>◇大気圏の構造</li> <li>◇貿易風</li> <li>◇地球規模の大気の動きと日本の天気</li> <li>◇大気や海水が熱を運ぶ</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇地球の内部はどうなっているのか</li> <li>◇小惑星を調べる</li> <li>◇地球外生物をさがせ</li> <li>◇ビッグバンと宇宙の歴史</li> <li>◇強い重力を生み出すブラックホール</li> <li>◇生活の中に残る旧暦</li> <li>◇日食や月食がまれにしか起こらないわけ</li> <li>◇天動説と地動説～それでも地球は動いている～</li> <li>◇位置エネルギーと運動エネルギーの関係調べよう</li> <li>◇カレー粉で指示薬を作ろう</li> <li>◇乾電池を作ろう</li> <li>◇タニシの発生を調べよう</li> <li>◇流星を観測しよう</li> <li>◇街の空気を調べよう</li> </ul> <p>合計51</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇シダ植物やコケ植物の生長と増え方</li> <li>2年</li> <li>◇細胞質の微細な構造</li> <li>◇ヒトの中樞神経のつくりと働き</li> <li>◇学習による行動</li> <li>◇ヒトの骨と筋肉</li> <li>◇酵素の性質</li> <li>◇エネルギーを取り出すしくみのちがい</li> <li>◇最近やウイルスなどの異物から体を守るしくみ</li> <li>◇じん臓のつくりと働き</li> <li>◇体内の環境を維持するしくみ</li> <li>◇相同器間と相似器官</li> <li>◇生命の誕生と進化</li> <li>◇現存の種の進化</li> <li>◇ダーウィンの進化論</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇2対の対立形質の遺伝</li> <li>◇DNAの構造の解明</li> <li>◇i P S細胞の作成</li> <li>◇生態系における窒素の循環</li> </ul> <p>【地球】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇P波(縦波)とS波(横波)</li> <li>◇震源までの距離を表す式</li> <li>◇地球の内部を探る</li> <li>◇大陸は動いている</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇地球を取り巻く大気の流れ</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇天動説から地動説へ</li> <li>◇天球上の太陽と金星の見え方の変化</li> <li>◇火星の逆行</li> <li>◇すい星の起源</li> <li>◇宇宙の探究</li> </ul> <p>合計72</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇地球環境の変化と生物</li> <li>◇植物の祖先</li> <li>◇ブレインマシン・インターフェイス</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇細胞分裂の回数</li> <li>◇シダ植物とコケ植物の生殖</li> <li>◇突然変異</li> <li>◇DNAの構造を明らかにした人たち</li> <li>◇日本人がうみ出した人工多能性幹細胞(i P S細胞)</li> <li>◇江戸時代のバイオテクノロジー</li> <li>◇菌類・細菌類を利用してつくる発酵食品</li> <li>◇窒素の循環</li> <li>◇組織や器官を再生させる医療技術</li> <li>◇DNAの二重らせん構造</li> </ul> <p>【地球】</p> <p>1年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ストロマトライト</li> <li>◇地層の重なり方からわかる大地の変動</li> </ul> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇膨張する空気の温度</li> <li>◇風向と等圧線</li> <li>◇ジェット気流</li> <li>◇低緯度から高緯度への熱の移動</li> <li>◇フェーン現象のしくみ</li> </ul> <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇恒星の色と温度</li> <li>◇宇宙を観る～さまざまな光の観測～</li> <li>◇地球から見た金星の動き</li> <li>◇宇宙をめぐる物質</li> <li>◇太陽系以外にも惑星はあるのか</li> <li>◇オーロラができるしくみ</li> <li>◇大陸移動説</li> </ul> <p>合計64</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項

調査項目	2 東書	4 大日本
読み物		3年 ◇いわゆる「旧暦」とは何だろうか ◇日食や月食が起こりにくい理由 ◇3種類の望遠鏡で観察したオリオン座 ◇天動説と地動説 ◇太陽表面の黒点と巨大フレア ◇太陽活動の周期 ◇太陽と恒星の進化 ◇オールトの雲 ◇太陽系の起源 ◇宇宙の始まり ◇東北地方太平洋沖地震とプレート 合計96
観察・実験（調べ学習・自由研究を含む）	【粒子】 2年 ◇いろいろな金属の燃焼を調べよう 【生命】 2年 ◇環境による動物のからだの特徴のちがいを調べてみよう	【粒子】 2年 ◇炎色反応 ◇気体の体積と分子の数の関係 【生命】 2年 ◇酵素のはたらきに対する温度の影響 ◇網膜の光を受けとる細胞がない部分 3年 ◇生物のDNAをとり出す 【地球】 1年 ◇P波とS波を再現してみよう ◇月の自転を確かめる観察

11 学図	17 教出	61 啓林館
【生命】 3年 ◇DNAを取り出してみよう 【全領域】 1・2・3年 ◇測定値の計算		【生命】 1年 ◇植物のルーツを調べてみよう 3年 ◇DNAをとり出してみよう 【地球】 1年 ◇P波とS波の伝わり方のちがい 【全領域】 2年 ◇有効数字を考えた値の計算

調査項目	2 東書	4 大日本
「発展」や今日的な課題などの記載のある内容と数	<p>エネルギー資源問題、地球環境問題、自然災害等に関する内容</p> <p>単元5 『地球と私たちの未来のために』 ◇2章 自然環境の調査と保全 (8ページ) ◇3章 自然の恵みと災害 (12ページ) ◇4章-2 科学技術と人間 (6ページ) ◇終章 持続可能な社会をつくるために (14ページ)</p> <p>&lt;関連補助資料&gt; ◇植物工場 ◇地震から建物を守る！ ◇火山とくらす ◇緊急地震速報のしくみ ◇地震のこん跡をさぐる ◇夏の天気注意到意 ◇エルニーニョが発生すると何が起ころか ◇5cmの雨で川があふれるのはなぜか ◇停電になったら、どうやって電気を手に入れる？ ◇中和を利用した環境の改善 ◇宇宙探査機「はやぶさ」の動力源はイオン！ ◇エネルギー変換効率の向上を目指して ◇はたらく微生物！ ◇地球温暖化 ◇堤防の桜と防災 ◇急な大雨、雷、竜巻から身を守る ◇地名から分かる地域の昔の姿 ◇エネルギー資源の未来 ◇放射線から身を守るために ◇世界をリードする福岡県の水素戦略 ◇地球の未来を予測するシミュレーション科学 ◇持続可能な社会を目指す国際的な取り組み ◇1つしかない地球 ◇「地球火薬庫」への引火を食い止める</p>	<p>単元6 『地球の明るい未来のために』 ◇1章 自然環境と人間のかかわり (14ページ) ◇3章 大切なエネルギー資源 (14ページ) ◇終章 これからのくらしを考えよう (4ページ)</p> <p>&lt;関連補助資料&gt; ◇生活排水 ◇天明の大飢饉はなぜ起こったか ◇富士山の噴火による生活への影響 ◇大きな地震 ◇緊急地震速報・津波警報のしくみ ◇地震の生活への影響 ◇地震の災害から身を守る ◇いろいろな気象観測 ◇雨と森林の密接な関係 ◇日本にやってくる台風による被害とめぐみ ◇生物濃縮 ◇水の浄化 ◇外来種ヒガタアシを除去する取り組み ◇地震や火山噴火から身を守る ◇東北地方太平洋沖地震と津波 ◇災害に強い建築物の工夫を調べてみよう ◇エネルギーの保存と移り変わり ◇バイオマス</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>最終単元 『自然・科学技術と人間』 ◇1章 自然と人間 (16ページ) ◇2章-1,2 科学技術と人間 (11ページ) ◇3章 自然環境の保全と科学技術 (12ページ)</p> <p>&lt;関連補助資料&gt; ◇状態変化を利用したもの作り ◇捨てる水溶液に注意 ◇ゆれで止まるガスメーター ◇火山活動の被害 ◇火山活動の利用 ◇地層に保存された有機物の利用～化石燃料～ ◇身のまわりで使われる岩石～石材～ ◇私たちの生活と防災 ◇私たちの生活と偏西風 ◇冷夏 ◇気象による災害や恵み ◇メダカの野生の形質 ◇酸性の川の中和 ◇生態系の中で受け渡されていく物質～生物の濃縮～ ◇琵琶湖の外来種の影響 ◇放射線の被害 ◇海洋温度差発電 ◇ライフサイクルアセスメント ◇自然環境の復元～弘前だんぶり池～</p>	<p>単元3 『エネルギーの変換と利用』 ◇2章 エネルギー資源とその利用 (10ページ)</p> <p>単元6 『自然と人間』 ◇2章 人間と環境 (10ページ) ◇3章 自然の恵みと災害 (10ページ)</p> <p>単元7 『科学・技術の発展と環境の保全』 ◇2章 科学技術の利用と環境の保全 (6ページ)</p> <p>&lt;関連補助資料&gt; ◇プラスチックのリサイクル ◇わたしたちの生活と排水 ◇廃液の処理 ◇金属を有効に利用する工夫 ◇発電所と環境の保全 ◇原子力発電所の事故 ◇微生物を利用した下水処理 ◇食物連鎖と生物濃縮 ◇外来種による生態系のつり合いへの影響 ◇都市鉱山からのリサイクル</p>	<p>エネルギー編 『運動とエネルギー』 ◇5章 エネルギー資源とその利用 (8ページ)</p> <p>環境編 『自然と人間』 ～山と海に広がる森～ ◇2章 人間と環境 (9ページ) ◇3章 自然が人間の生活におよぼす影響 (16ページ) ◇5章 科学技術の利用と環境保全 (11ページ)</p> <p>&lt;関連補助資料&gt; ◇緊急地震速報で減災を目指す ◇地震のゆれから生活を守る ◇堆積物から過去の津波にせまる ◇語りつがれる南海地震 ◇阿蘇山の火砕流 ◇局地的大雨から身を守る ◇雷は電気！避雷針と雷からの防御 ◇琵琶湖にくらす動物 ◇京都を支えた「蹴上水力発電所」 ◇平成24年7月九州北部豪雨 ◇ガスを使って発電する家 ◇人間が形を変えた生態系のピラミッド ◇分解者の力でリサイクル ◇防災・減災における「自助・共助・公助」 ◇ダムをつくらず水路で発電 ◇宇宙のゴミを監視する望遠鏡 ◇エコアイランドなおしま ◇これからの自然災害に向けて</p>

教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表6

調査項目	2 東書	4 大日本
他教科との関連がある内容	<p>◇本文欄外に「○○（教科）で学ぶ（学んだ）こと」の印で関連する他教科の学習事項が示されている。</p> <p>【内容】</p> <p>◇フックの法則・オームの法則：比例（算数・数学）</p> <p>◇圧力：単位量あたりの大きさ（算数）</p> <p>◇電気部品の定格（技術）</p> <p>◇プラスチック（技術）</p> <p>◇栄養素（家庭）</p> <p>◇ヒトの生殖機能の発達（保健体育）</p> <p>◇湿度：百分率（算数）</p> <p>◇緯度・経度（社会）</p>	<p>◇本文欄外に「○○（教科）では」の印で関連する他教科の学習事項が示されている。</p> <p>【内容】</p> <p>◇フックの法則・オームの法則：比例（算数・数学）</p> <p>◇圧力・オームの法則：分数・小数の割り算（算数）</p> <p>◇鏡の像：三角形の角の大きさの関係（算数）</p> <p>◇垂直抗力：垂直（数学）</p> <p>◇密度：割り算の方法（算数）</p> <p>◇濃度：割合・百分率（算数）</p> <p>◇夏の気候：熱中症の予防（保健体育）</p> <p>◇読み物「科学史」では「そのころの日本」の項目で同年代の日本史上の事象を紹介している。</p>
道徳との関連がある内容と数	<p>◇道徳との関連を明示する印はない。</p> <p>◇自然の事物・現象を調べ考える活動の中で、生命を尊重し、自然環境や生態系の保護の重要性を理解する内容を扱っている。</p> <p>◇「読み物 科学でGO!」などで、科学者や様々な分野の職業人の過去の偉業や現在の努力を紹介し、将来への指針としての活用を示している。</p>	<p>◇道徳との関連を明示する印はない。</p> <p>◇自然の事物・現象を調べ考える活動の中で、生命を尊重し、自然環境や生態系の保護の重要性を理解する内容を扱っている。</p> <p>◇「科学史」「プロフェッショナル」などで、科学者や様々な分野の職業人の過去の偉業や現在の努力を紹介し、将来への指針としての活用を示している。</p>

11 学図	17 教出	61 啓林館
<p>◇本文欄外に「○○（教科）とのつながり」の印で関連する他教科の学習事項が示されている。</p> <p>【内容】</p> <p>◇鏡の像：線対称（数学）</p> <p>◇オームの法則・等速直線運動：比例（数学）</p> <p>◇栄養素（家庭）</p> <p>◇メンデルの法則：確率（数学）</p> <p>◇気候帯（社会）</p> <p>◇自然災害と対策（社会）</p>	<p>◇本文中に、関連する他教科での学習事項を示す印はない。</p> <p>◇各学年の巻末資料で、「理科で使う算数・数学」の項目がまとめられている。</p>	<p>◇本文欄外に「○○（教科）と関連」の印で関連する他教科の学習事項が示されている。</p> <p>【内容】</p> <p>◇エネルギー資源：産業革命による工業化（社会）</p> <p>◇濃度：百分率（算数）</p> <p>◇速さ（算数）</p> <p>◇五大栄養素（家庭）</p> <p>◇太陽と月の位置関係：俳句の事例（国語）</p> <p>◇自然災害の調査：地形図（社会）</p> <p>◇各学年の巻末資料で、「理科でよく使う算数・数学」の項目がまとめられている。</p>
<p>◇道徳との関連を明示する印はない。</p> <p>◇自然の事物・現象を調べ考える活動の中で、生命を尊重し、自然環境や生態系の保護の重要性を理解する内容を扱っている。</p> <p>◇「科学の歴史」「科学を仕事に活かす」「科学の窓」などで、科学者や様々な分野の職業人の過去の偉業や現在の努力を紹介し、将来への指針としての活用を示している。</p>	<p>◇道徳との関連を明示する印はない。</p> <p>◇自然の事物・現象を調べ考える活動の中で、生命を尊重し、自然環境や生態系の保護の重要性を理解する内容を扱っている。</p> <p>◇「ハローサイエンス」などで科学者等の過去の偉業や現在の努力を紹介し、将来への指針としての活用を示している。</p>	<p>◇道徳との関連を明示する印はない。</p> <p>◇自然の事物・現象を調べ考える活動の中で、生命を尊重し、自然環境や生態系の保護の重要性を理解する内容を扱っている。</p> <p>◇「科学偉人伝」「はたらく人に聞いてみよう」などで、科学者や様々な分野の職業人の過去の偉業や現在の努力を紹介し、将来への指針としての活用を示している。</p>



教科・種目名 理科 調査研究事項  
別表7

調査項目		2 東書	4 大日本
ユニバーサルデザイン化に向けた取組例		◇裏表紙に、「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採用」、「全ての生徒の色覚特性に適応するようにデザイン」と記載している。	◇裏表紙に、「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採用」、「色覚などの個人差を問わず、より多くの人に必要な情報が伝わるようユニバーサルデザインに配慮」と記載している。
使用されている印の種類		◇主なもの(14種) 「Before & after」「例題」「練習」「確認」「?」「どこでも科学」「チェック」「これまでに学んだこと」「関連ページ」「こつ」「発展」「学んだことをつなげよう」「学習のヒント」「コンピュータ」 ◇安全のための注意(5種) 「換気」「保護眼鏡」「けが注意」「やけど注意」「薬品注意」	◇主なもの(19種) 「? 学習課題」「観察」「実験」「もっと」「やってみよう」「トピック」「科学史」「くらしの中の理科」「プロフィール」「ファッション」「思い出そう」「コツ」「ものづくり」「環境」「安全」「他教科では」「ことばの豆知識」「そのころの日本」「関連ページ」「発展」 ◇安全のための注意(1種) 「注意!」
見やすさ	写真の数 (①エネルギー・粒子) (②生命・地球)	◇1年(①301点, ②442点) ◇2年(①281点, ②297点) ◇3年(①304点, ②328点) ◇合計(①886点, ②1067点) ◇総計(1953点)	◇1年(①314点, ②535点) ◇2年(①327点, ②328点) ◇3年(①303点, ②375点) ◇合計(①944点, ②1238点) ◇総計(2182点)
	図・イラストの数(キャラクターを除く) (①エネルギー・粒子) (②生命・地球)	◇1年(①259点, ②166点) ◇2年(①283点, ②220点) ◇3年(①234点, ②202点) ◇合計(①776点, ②588点) ◇総計(1364点)	◇1年(①296点, ②235点) ◇2年(①316点, ②250点) ◇3年(①295点, ②211点) ◇合計(①907点, ②696点) ◇総計(1603点)
	表・データの数 (①エネルギー・粒子) (②生命・地球)	◇1年(①15点, ②12点) ◇2年(①12点, ②20点) ◇3年(①22点, ②8点) ◇合計(①49点, ②40点) ◇総計(89点)	◇1年(①24点, ②21点) ◇2年(①21点, ②34点) ◇3年(①24点, ②20点) ◇合計(①69点, ②75点) ◇総計(144点)
脚注の数 (①エネルギー・粒子) (②生命・地球)		◇1年(①13箇所, ②22箇所) ◇2年(①16箇所, ②13箇所) ◇3年(①35箇所, ②35箇所) ◇合計(①64箇所, ②70箇所) ◇総計(134箇所)	◇1年(①44箇所, ②26箇所) ◇2年(①39箇所, ②42箇所) ◇3年(①63箇所, ②38箇所) ◇合計(①146箇所, ②106箇所) ◇総計(252箇所)
付属物(別冊)の有無とその内容		◇全学年、中程のページの下端に小さな連続写真を掲載している。 ◇全学年、巻末にペーパークラフトが有る。 (1年:世界の火山分布・世界の震源分布 2年:温帯低気圧3D 3年:星座早見)	

11 学図	17 教出	61 啓林館
◇裏表紙に、「だれにでも見やすくわかりやすい教科書になるように、ユニバーサルデザインの視点を取り入れ、色使いやレイアウトなどに配慮して編集」と記載している。	◇裏表紙に、「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に配慮」と記載している。	◇裏表紙に、「色覚の個人差を問わず、より多くの人に必要な情報が伝わるようデザイン・配色」、「現在、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構の認証を申請中」と記載している。
◇主なもの(23種) 「? 課題」「ポイント」「Let's Try!」「結果」「考察とまとめ」「基本操作」「話し合ってみよう」「例題」「? 問い」「科学の窓」「チャレンジ」「コンピュータ」「発展」「思い出してみよう」「ことば」「なっとく!」「他教科とのつながり」「活用」「表現」「日常とのつながり」「科学の歴史」「環境」「資料」 ◇安全のための注意(1種) 「注意!!」	◇主なもの(14種) 「? 学習課題」「話し合おう」「考えよう」「調べよう」「観察」「実験」「基礎技能」「思い出そう」「実験から」「わたしのレポート」「活用しよう」「要点をチェック」「ハローサイエンス・生活、安全、歴史、環境」「発展」 ◇安全のための注意(5種) 「絶対にしてはいけないこと」「とくに注意」「換気」「保護眼鏡」「廃液」	◇主なもの(22種) 「観察」「実験」「ためしてみよう」「別の方法にトライ」「継続観察」「実験のスキル」「ポイント」「ふり返り」「わたしのレポート」「つながるページ」「他教科と関連」「なるほど」「発展」「日本の技」「伝統文化」「校外施設」「コンピュータ」「環境」「部活ラボ」「科学偉人伝」「先人の知恵袋」「はたらく人に聞いてみよう!」 ◇安全のための注意(9種) 「安全眼鏡」「要換気」「廃液処理」「火気注意」「やけど注意」「けが注意」「強い光注意」「感電注意」「注意」
◇1年(①312点, ②457点) ◇2年(①202点, ②272点) ◇3年(①230点, ②301点) ◇合計(①744点, ②1030点) ◇総計(1774点)	◇1年(①270点, ②520点) ◇2年(①194点, ②288点) ◇3年(①281点, ②247点) ◇合計(①745点, ②1055点) ◇総計(1800点)	◇1年(①274点, ②623点) ◇2年(①232点, ②321点) ◇3年(①238点, ②524点) ◇合計(①744点, ②1468点) ◇総計(2212点)
◇1年(①240点, ②235点) ◇2年(①291点, ②298点) ◇3年(①287点, ②210点) ◇合計(①818点, ②743点) ◇総計(1561点)	◇1年(①240点, ②209点) ◇2年(①277点, ②225点) ◇3年(①251点, ②225点) ◇合計(①768点, ②659点) ◇総計(1427点)	◇1年(①276点, ②299点) ◇2年(①275点, ②237点) ◇3年(①263点, ②200点) ◇合計(①814点, ②736点) ◇総計(1550点)
◇1年(①9点, ②9点) ◇2年(①9点, ②18点) ◇3年(①20点, ②22点) ◇合計(①38点, ②49点) ◇総計(87点)	◇1年(①20点, ②10点) ◇2年(①17点, ②21点) ◇3年(①22点, ②10点) ◇合計(①59点, ②41点) ◇総計(100点)	◇1年(①47点, ②16点) ◇2年(①26点, ②36点) ◇3年(①24点, ②14点) ◇合計(①97点, ②66点) ◇総計(163点)
◇1年(①56箇所, ②50箇所) ◇2年(①70箇所, ②68箇所) ◇3年(①53箇所, ②43箇所) ◇合計(①179箇所, ②161箇所) ◇総計(340箇所)	◇1年(①115箇所, ②39箇所) ◇2年(①74箇所, ②77箇所) ◇3年(①94箇所, ②59箇所) ◇合計(①283箇所, ②175箇所) ◇総計(458箇所)	◇1年(①46箇所, ②27箇所) ◇2年(①37箇所, ②23箇所) ◇3年(①62箇所, ②29箇所) ◇合計(①145箇所, ②79箇所) ◇総計(224箇所)
◇2年の巻末に厚紙の原子カードが有る。	◇全学年、巻末にペーパークラフトが有る。 (1年:カメラの作製 2年:原子のモデルカード 3年:星座早見)	◇全学年、青色シート1枚が有る。 ◇全学年、別冊「マイノート」が付き、本冊の単元に沿った内容で「サイエンスアプローチ」と「ステップアップ」の2部より構成している。