

調 査 研 究 結 果

観 点	種目	発行者	教科書名
	理科	2・東書	新編 新しい理科 3 新編 新しい理科 4 新編 新しい理科 5 新編 新しい理科 6
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、第3学年では、粘土やアルミニウムはくの形を変えて重さを調べる実験、日光で調理するソーラークッカーを作るものづくりなどの活動、第4学年では、試験管に閉じ込めた空気を暖めたり冷やしたりして体積の変化を調べる実験、電気の働きで走るプロペラカーを作るものづくりなどの活動、第5学年では、コーヒーシュガーや片栗粉を溶かした後の様子について調べる実験、電磁石の性質を利用した鉄の空き缶拾い機を作るものづくりなどの活動、第6学年では、集気びんの上や下に隙間があるときのろうそくの燃え方を調べる実験、人感センサーを利用した電気自動車を作るものづくりなどの活動を通して、目標を達成することができるよう、学習活動が取り上げられている。</p> <p>○ 生命・地球については、第3学年では、ピーマン、オクラなどを栽培し育ち方を調べる観察、日なたと日陰の地面の温度を放射温度計で調べる観察などの活動、第4学年では、物を持ち上げたときの体の様子を調べる観察、昼間に見える月の位置の変化を調べる観察などの活動、第5学年では、アサガオとヘチマの花のつくりを調べる観察、流す水の量を変えて流れる水の働きを調べる実験などの活動、第6学年では、手首や足首、心臓の脈拍を調べる実験、ボールに光を当てて月の見え方を調べる実験などの活動を通して目標を達成することができるよう、学習活動が取り上げられている。</p> <p>○ 主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、第3学年では、「じしゃくのせいしつ」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、紙、10円玉、鉄の缶などどんな物が磁石につくかについて調べ、金属でも磁石につく物とつかない物があることについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第4学年では、「電流のはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、乾電池2個のつなぎ方と回路に流れる電流の大きさについて調べ、直列つなぎのときと並列つなぎのときの回路に流れる電流の大きさについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第5学年では、「電流が生み出す力」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、電磁石を強くするためにはどうすればよいのかについて調べ、乾電池の数や導線の巻き数と電流との関係について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第6学年では、「てこのはたらきとしくみ」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、てこが水平につき合うときにはどのようなきまりがあるのかについて調べ、実験結果のデータを基にきまりについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p>		
内 容 の 構 成 ・ 排 列	<p>○ 内容の構成・排列については、第3学年では、「太陽の光」において、光の性質についての学習の後に、太陽熱発電に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第4学年では、「夏の星」において、明るさや色の違う星についての学習の後に、すばる望遠鏡に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第5学年では、「流れる水のはたらき」において、流れる水の働きと土地の変化についての学習の後に、上西郷川に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第6学年では、「変わり続ける大地」において、土地のつくりと変化についての学習の後に、震源や震度に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫がなされている。また、北海道(胆振・苫小牧)にかかわりのある内容については、6年—6大地のつくりと変化—1大地をつくっている物において、アンモナイトの写真の紹介で北海道三笠市や、地層の中に含まれる石などの写真の紹介で北海道茅部郡が、同じく7変わり続ける大地—1地震や火山の噴火と大地の変化において「カムイサウルス」の骨格の紹介で北海道むかわ町が取り上げられている。</p>		

使 用 上 の 配 慮 等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入において、棒を使って重い物を持ち上げるなどの学習内容に係る活動を位置付けたり（第6学年）、「理科の世界」において、働く人のインタビュー形式のコラムを掲載し、理科を学ぶ意義を実感できるようにしたり（全学年）するなど、児童の学習意欲を高める工夫がなされている。 ○ 問題解決の過程を線をつなぎ学習の流れに見通しをもたせたり（全学年）、単元末において、学習前後での自分の成長を実感できるよう振り返りを掲載したり（全学年）するなど、児童が主体的に学習に取り組むことができるような工夫がなされている。 ○ 全ての児童にとって、読みやすいフォントとなるよう配慮したり（全学年）、識別しやすい配色を用いたり（全学年）するとともに、二次元コードを掲載し、読み物資料で児童の興味・関心を広げる（全学年）など、使用上の便宜が図られている。
そ の 他	

調 査 研 究 結 果

観 点	種目	発行者	教科書名
	理科	4・大日本	新版 たのしい理科 3年 新版 たのしい理科 4年 新版 たのしい理科 5年 新版 たのしい理科 6年
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、目標を達成することができるよう、第3学年では、粘土やアルミニウムはくの形を変えて重さを調べる実験、ゴムと風で動く車を作るものづくりなどの活動、第4学年では、石けん水のまくの様子を基に試験管中の空気の体積の変化を調べる実験、強弱スイッチ付き送風機を作るものづくりなどの活動、第5学年では、コーヒーシュガーを溶かした後の様子について調べる実験、電磁石の性質を利用した魚釣りゲームを作るものづくりなどの活動、第6学年では、集気びんにふたがあるときとないときのろうそくの燃え方を調べる実験、モビールやさおばかりを作るものづくりなどの活動が取り上げられている。</p> <p>○ 生命・地球については、目標を達成することができるよう、第3学年では、ハウセンカやヒマワリを栽培し育ち方を調べる観察、日なたと日陰の地面の温度を放射温度計や温度計で調べる観察などの活動、第4学年では、体全体の筋肉の様子を調べる観察、半月や満月の位置の変化を調べる観察などの活動、第5学年では、アサガオの花のつくりを調べる観察、流す水の量を変えて流れる水の働きを調べる実験などの活動、第6学年では、胸、手首や首筋の脈拍を調べる実験、月の形の見え方が日によって変わる理由を調べる実験などの活動が取り上げられている。</p> <p>○ 主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、第3学年では、「じしゃくのふしぎ」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、予想と比較したり、結果を基に話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第4学年では、「雨水のゆくえ」において、問題を見だし、予想を基に観察計画を立てさせるとともに、水が流れ始める場所と水が溜まっている場所について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第5学年では、「ふりこの性質」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、ふりこの長さ、おもりの重さ、振れ幅について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第6学年では、「私たちの生活と電気」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、豆電球と発光ダイオードで使う電気の量の違いについて調べ、話し合い、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p>		
内 容 の 構 成 ・ 排 列	<p>○ 内容の構成・排列については、第3学年は、「太陽の光」において、光の性質についての学習の後に、光の反射に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第4学年は、「冬の星」において、冬の星の位置の変化についての学習の後に、はやぶさ2に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第5学年は、「天気の変化」において、天気と雲の様子学習の後に、季節によって変わる天気の変化に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第6学年は、「水よう液の性質」において、酸性・中性・アルカリ性についての学習の後に、中和に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫が取り上げられている。</p> <p>また、北海道(胆振・苫小牧)にかかわりのある内容については、特にとりあげられてはいない。</p>		

<p>使用上の配慮等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入において、徒競走をした後の様子などの日常生活と関連付けた写真を掲載したり（第6学年）、「りかのたまてばこ」において、科学技術との関連を取り上げ、理科を学ぶ意義を実感できるようにしたり（全学年）するなど、児童の学習意欲を高める工夫がなされている。 ○ 問題解決の過程を8段階で示し学習の流れに見通しをもたせたり（全学年）、単元末において、できるようになったことなどの振り返りの視点を掲載したり（全学年）するなど、児童が主体的に学習に取り組むことができるような工夫がなされている。 ○ 全ての児童にとって、読みやすいフォントとなるよう配慮したり（全学年）、識別しやすい配色を用いたり（全学年）するとともに、二次元コードを掲載し、Web コンテンツを利用できるようにする（全学年）など、使用上の便宜が図られている。
<p>その他</p>	

調 査 研 究 結 果

観 点	種目	発行者	教科書名
	理科	11・学図	みんなと学ぶ 小学校 理科 3年 みんなと学ぶ 小学校 理科 4年 みんなと学ぶ 小学校 理科 5年 みんなと学ぶ 小学校 理科 6年
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、第3学年では、粘土の置き方や形を変えて重さを調べる実験、磁石で動くパッキンへびを作るものづくりなどの活動、第4学年では、石けん水のまくの様子を基に試験管中の空気の体積の変化を調べる実験、乾電池で走る車を作るものづくりなどの活動、第5学年では、コーヒージュガーを溶かした後の様子について調べる実験、電磁石の性質を利用したコイルモーターを作るものづくりなどの活動、第6学年では底のある集気びんと底のない集気びんの中のろうそくの燃え方を調べる実験、風車を利用した風力発電機を作るものづくりなどの活動を通して目標を達成することができるよう、取り上げられている。</p> <p>○ 生命・地球については、第3学年ではハウセンカやヒマワリを栽培し育ち方を調べる観察、日なたと日陰の地面の温度を温度計で調べる観察などの活動、第4学年では腕を曲げたときの筋肉の様子を調べる観察、朝に見える半月の位置の変化を調べる観察などの活動、第5学年では、ヘチマとアサガオの花のつくりを調べる観察、傾きを変えて流れる水の働きを調べる実験などの活動、第6学年では、手首やその他の脈拍を調べる観察、月の形が変わって見える理由を調べる観察などの活動を通して、目標を達成することができるよう、取り上げられている。</p> <p>○ 主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、第3学年では、「明かりをつけよう」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、折り紙、ガラスのコップ、クリップなどで電気を通すものについて調べ、電気を通したものがどのようなものでできているかについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第4学年では、「雨水の流れ」において、問題を見だし、予想を基に観察計画を立てさせるとともに、水のしみこみ方と土の粒の大きさの関係について調べ、粒が小さい土と大きい土を比べながら水のしみこみ方について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第5学年では、「雲と天気の変化」において、問題を見だし、予想を基に観察計画を立てさせるとともに、雲の動きと天気の変化にはどのような関係があるのかについて調べ、雲の動きと雨量の関係について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第6学年では、「てこのしくみとはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、てこが水平につり合うときにはどのようなきまりがあるのかについて調べ、支点からの距離とおもりの重さの関係について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動が取り上げられている。</p>		
内 容 の 構 成 ・ 排 列	<p>○ 内容の構成・排列については、第3学年では、「光を調べよう」において、光の性質についての学習の後に、光の反射に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第4学年では、「ものの温まり方」において、熱の伝わり方についての学習の後に、熱気球に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第5学年では、「冬から春へ」において、天気と雲の様子についての学習の後に、日本海側と太平洋側の天気の違いに関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第6学年では、「生物のくらしと環境」において、生物と環境についての学習の後に、外来生物に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫がなされている。また、北海道（胆振・苫小牧）にかかわりのある内容については、6年—7大地のつくりと変化—1しま模様に見えるわけにおいて、「カムイサウルス」の骨格の紹介で北海道むかわ町、同じく火山の噴火と大地において有珠山の噴火の様子が写真で取り上げられている。</p>		

使 用 上 の 配 慮 等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入において、冷蔵庫を使用している様子などの日常生活と関連付けた写真を掲載したり（第6学年）、「もっとしりたい」において、暮らしや仕事との関連を取り上げ、理科を学ぶ意義を実感できるようにしたり（全学年）するなど、児童の学習意欲を高める工夫がなされている。 ○ 問題解決の過程をチェックして学習の流れに見通しをもたせたり（全学年）、単元末において、学習前後の変容を確かめるよう振り返りの視点を掲載したり（全学年）するなど、児童が主体的に学習に取り組むことができるような工夫がなされている。 ○ 全ての児童にとって、読みやすいフォントとなるよう配慮したり（全学年）、識別しやすい配色を用いたり（全学年）するとともに、二次元コードを掲載し、学習後の振り返りをできるようにする（全学年）など、使用上の便宜が図られている。
そ の 他	

調 査 研 究 結 果

	種目	発行者	教科書名
観 点	理科	17・教育出版	未来をひらく 小学理科 3 未来をひらく 小学理科 4 未来をひらく 小学理科 5 未来をひらく 小学理科 6
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、目標を達成できるよう、第3学年では、ほかけ船を使った風の力と移動距離の実験、ごむ車を使ったゴムの力と移動距離の関係を調べる実験、第4学年では、ペットボトルに閉じ込めた空気を集めたり冷やしたりして体積の変化を調べる実験、電気のはたらきで走るプロペラカーを作るものづくりなどの活動、第5学年では、食塩とミョウバンが同じ水の量にどれだけ溶けるかの実験、電磁石の性質を利用したコイルモーターを作るものづくりなどの活動、第6学年では、底のある集気びんと底のない集気びんの中のろうそくの燃え方を調べる実験、でんぷんやさおばかりを作るものづくなどの活動が取り上げられている。</p> <p>○ 生命・地球については、目標を達成できるよう、第3学年では、ホウセンカやヒマワリを栽培し育ち方を調べる観察、日なたと日陰の地面の温度を温度計や放射温度計で調べるなどの活動、第4学年では、腕や足を動かすときの筋肉の様子を調べる観察、午後に見える半月の位置の変化を調べる観察などの活動、第5学年では、ヘチマ、アサガオ、ツルレイシの花のつくりを調べる観察、流す水の量を変えて流れる水のはたらきを調べる実験などの活動、第6学年では、ボールとライトを利用した実験を通して、月の見え方と月や太陽の位置関係についての理解を深める活動などが取り上げられている。</p> <p>○ 主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、教科書の学び方を解説する巻頭の資料「自分たちの考えをつたえ合い、学び合おう～国語で学んだ力を生かそう～」の中で、理科の対話的な学びに必要な言語能力について解説されており、第3学年では、「電気の通り道」において問題を見だし、予想を基に明かりがつく・つかないの比較から話合いを深める活動、第4学年では、「電流のはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、つなぎかたと回路に流れる電流の大きさについて、関係付けて話し合う活動、第5学年では、「電流を生み出す力」において、電流の向きと電磁石の極との関係について条件を制御して実験を行う活動、第6学年では、「電気の利用」において、手回し発電機や光電池を使った実験から電気を作る方法について推論する活動が取り上げられている。</p>		
内 容 の 構 成 ・ 排 列	<p>○ 内容の構成・排列については、第3学年では、「光のせいしつ」において、光の性質についての学習の後に、日光の進み方に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第4学年では、「もののあたたまり方」において、熱の伝わり方についての学習の後に、熱伝導に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第5学年では、「雲と天気の変化」において、天気と雲の様子についての学習の後に、季節によって変わる天気の変化に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第6学年では、「生物どうしのつながり」において、生物と環境についての学習の後に、外来生物に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫のようになっている。</p> <p>また、北海道（胆振・苫小牧）にかかわりのある内容については、6年—7 大地のつくりと変化—1 大地のつくりにおいて、火山灰が積み重なった地層で北海道由仁町、同じく3 火山や地震と大地の変化において、火山灰をふき上げる火山で北海道有珠山、火山活動でできた山で北海道昭和新山、火山活動によるくぼ地にできた湖で北海道洞爺湖が取り上げられている。</p>		

使 用 上 の 配 慮 等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各単元の導入において、資料写真とともに「学習前の〇〇さん」として科学的な疑問点を例示することによって、児童が問題を見出し課題意識をもって学習できるようにするなど、意欲的に学習できるよう工夫されている。 ○ デジタルコンテンツが有効な場面には二次元コードが付いており、動画による解説や器具の取り扱い、SDGs との関連等を深く調べたいときに利用できるウェブずかんがあり、教科書の内容を補完している。児童がデジタルコンテンツを容易に利用できることで主体的に学習できるよう工夫されている。 ○ 資料の内容が SDGs のどの項目に関連するか分かりやすいよう表記の工夫がされている。科学的な思考を育むための理科の見方・考え方に着目できるよう「見方のカギ」「考え方のカギ」マークが表記され、工夫されている。
そ の 他	

調 査 研 究 結 果

観 点	種目	発行者	教科書名
	理科	61・啓林館	わくわく理科 3 わくわく理科 4 わくわく理科 5 わくわく理科 6
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、目標を達成することができるよう、第3学年では、粘土や画用紙の形を変えて重さを調べ実験、クモのす糸電話を作るものづくりなどの活動、第4学年では、丸底フラスコに閉じ込めた空気を暖めたり冷やしたりして体積の変化を調べる実験、ひとりで回る風車を作るものづくりなどの活動、第5学年では、コーヒージュガーが溶けていく様子について調べる実験、電磁石の性質を利用したコイルモーターを作るものづくりなどの活動、第6学年では、集気びんの上や下に隙間があるときのろうそくの燃え方を調べる実験、でんぷんやさおばかりを作るものづくりなどの活動が取り上げられている。</p> <p>○ 生命・地球については、目標を達成することができるよう、第3学年では、ハウセンカやヒマワリを栽培し育ち方を調べる観察、日なたと日陰の地面の温度を放射温度計や温度計で調べる観察などの活動、第4学年では、体を動かすときの筋肉の様子を調べる観察、昼間に見える半月の位置の変化を調べる観察などの活動、第5学年では、ヘチマ、オモチャカボチャ、アサガオの花のつくりを調べる観察、曲がって流れる水の外側と内側の様子を調べる実験などの活動、第6学年では、胸、手首や首の脈拍を調べる活動、月の形が変わって見えるのは月と太陽の位置と関係あるのかを調べる実験などの活動が取り上げられている。</p> <p>○ 主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習への対応については、第3学年では、「風とゴムの力のはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、ゴムを伸ばす長さを変えると物を動かすはたらきは変わるのかについて調べ、ゴムを伸ばす長さで車が動く距離について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第4学年では、「電気のはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、乾電池の数やつなぎ方と電流の大きさの関係について調べ、モーターの回る速さは電流の大きさに関係していることについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第5学年では、「電流と電磁石」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、電磁石にはどのような性質があるのかについて調べ、電磁石は極が入れ替わるなど棒磁石との性質の違いについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動、第6学年では、「てこのはたらき」において、問題を見だし、予想を基に実験計画を立てさせるとともに、てこを利用した道具はどのような仕組みになっているのかについて調べ、作用点で働く力の大きさについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動などの活動が取り上げられている。</p>		
内 容 の 構 成 ・ 排 列	<p>○ 内容の構成・排列については、第3学年では、「光のせいしつ」において、光の性質についての学習の後に、日光の進み方に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第4学年では、「もののあたたまり方」において、熱の伝わり方についての学習の後に、熱伝導に関する資料を通じて、物質・エネルギーの内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第5学年では、「雲と天気の変化」において、天気と雲の様子についての学習の後に、季節によって変わる天気の変化に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫、第6学年では、「生物どうしのつながり」において、生物と環境についての学習の後に、外来生物に関する資料を通じて、生命・地球の内容区分で系統的・発展的に学習できるような工夫のようにしている。</p> <p>また、北海道（胆振・苫小牧）にかかわりのある内容については、6年—7 大地のつくりと変化—1 大地のつくりにおいて、火山灰が積み重なった地層で北海道由仁町、同じく3 火山や地震と大地の変化において、火山灰をふき上げる火山で北海道有珠山、火山活動でできた山で北海道昭和新山、火山活動によるくぼ地にできた湖で北海道洞爺湖が取り上げられている。</p>		

<p>使 用 上 の 配 慮 等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単元の導入において、ろうそくが燃えている様子の観察などの児童の豊かな表情の写真を掲載したり(第6学年)、「くらしとリンク」において、身近な生活との関連を取り上げ、理科を学ぶ意義を実感できるようにしたり(全学年)するなど、児童の学習意欲を高める工夫がなされている。 ○ 問題解決の過程を線をつなぎ、学習の流れに見通しをもたせたり(全学年)、単元末において、学習の振り返りとして新しく学習した言葉を掲載したり(全学年)するなど、児童が主体的に学習に取り組むことができるような工夫がなされている。 ○ 全ての児童にとって、読みやすいフォントとなるよう配慮したり(全学年)、識別しやすい配色を用いたり(全学年)するとともに、二次元コードを掲載し、補充問題を活用できるようにする(全学年)など、使用上の便宜が図られている。
<p>そ の 他</p>	