

理科調査研究報告書

書 名 観 点	<p style="text-align: center;">東京書籍 新編 新しい理科</p> <p style="text-align: center;">3 3 1 4 3 1 5 3 1 6 3 1</p>
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、鏡ではね返した日光を重ねたものを温めるソーラークッカーを作り調理してみる活動、乾電池や光電池を使ってモーターで走る車を作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や電気の働きなどについて考えることができるようになっている。また、水の量や温度を変えて水に溶ける食塩の量を調べる実験、てこやてんびんを利用したはかりを作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や規則性などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 生命・地球については、モンシロチョウの育ち方や体のつくり、トンボやバッタの育ち方の観察、人の腕や脚のつくりと動き方を調べる観察を通して、生物を愛護するとともに、生物の成長のきまりや体のつくり、人の体のつくりと運動などについて考えることができるようになっている。また、メダカを飼育し、受精したたまごの変化の観察、吐き出した空気と吸う空気との違いを調べる実験を通して、生命の連続性や生物の体の働きなどについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、「方位磁針」、「実験用ガスこんろ」、「正座早見」、「解剖顕微鏡」、「双眼実体顕微鏡」、「リトマス紙」、「気体検知管」などの観察・実験器具の使い方を習得する活動及び方位磁針の特徴、直列回路と比較して並列回路の特徴、季節ごとの天気の特徴、太陽・月・地球の大きさの違いと地球からの距離を理解するなどの発展的な学習が取り扱われている。</p>
内 容 の 排 構 列 成 ・ 分 量 等	<p>○ 内容の構成については、オホーツク管内にも生息しているモンシロチョウやアゲハチョウなどの生き物を取り上げ観察ができ、児童の学習意欲が高まるように配慮されている。</p> <p>○ 内容の排列については、「太陽と月の形」で月の満ち欠けについてのモデル実験の前に、月の観察と天体の特徴がとらえられるよう単元を構成するなど、系統的・発展的に学習できるように工夫されている。</p> <p>○ 内容の分量については総ページ数で、第3学年が13パーセント増、第4学年が14パーセント増、第5学年が14パーセント増、第6学年が18パーセント増となっている。</p>
使 用 上 の 配 慮 等	<p>○ 「資料」では、学習内容が社会に生かされていることを紹介し理科を学ぶ意義をとらえられるようにし児童の学習意欲を高めるように工夫されている。</p> <p>○ 「わたしの研究」では、研究のテーマの決め方、調べ方、まとめ方などを示し児童が主体的に学習に取り組めるように工夫されている。</p> <p>○ 資料に観察・実験器具の使い方などに関する内容をまとめ、必要なときに確認できるようにする（全学年）など、使用上の便宜が図られている。</p>
その他	

理科調査研究報告書

書 名 観 点	<p style="text-align: center;">大日本図書 新版 たのしい理科</p> <p style="text-align: center;">3 3 2 4 3 2 5 3 2 6 3 2</p>
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、粘土やアルミニウム箔の形を変えて重さを調べる実験、電池で動くおもちゃを作る活動を通して、物の性質や電気の働きなどについて考えることができるようになっている。また、食塩やホウ酸が水に量を調べる実験、電磁石の性質を利用したおもちゃを作るものづくり、酸素や二酸化炭素などの物を燃やす働きを調べる実験、つり合いを利用した道具やおもちゃを作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や規則性についてとらえることができるようになっている。</p> <p>○ 生命・地球については、ヒマワリの観察、腕を曲げたり伸ばしたりするときの骨と筋肉の働きを調べる観察などの活動を通して、生物を愛護するとともに、人の体のつくりと運動などについて考えることができるようになっている。また、アサガオの花のつくりの観察、吐き出した空気の遠いを調べる実験、水の流れ方と流れる水の働きを調べる実験などの活動を通して、生命を尊重するとともに生物の体の働き、生命の連続性、流水の働きなどについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、「方位磁針」「温度計」「星座早見」「アルコールランプ」「双眼実体顕微鏡」「電子てんびん」「駒込ピペット」「コンデンサー」などの観察・実験器具の使い方を習得する活動及び方位磁針の性質を基に地球も磁石であることを理解する、エタノールが温度により状態が変化することを理解する、植物の蒸散を利用して建物の室温の上昇を抑える工夫を理解するなどの発展的な学習が取り扱われている。</p>
内 容 の 排 構 列 成 ・ 分 量 等	<p>○ 内容の構成については、実社会、実生活に使われている例として札幌市にある時計台とふりこの写真を掲載することで児童の学習意欲が高まるように配慮されている。</p> <p>○ 内容の排列については、「ものの燃え方」では、日常生活の経験と関連付けながら燃える仕組について考えるなど、系統的・発展的に学習ができるように工夫されている。</p> <p>○ 内容の分量については総ページ数で、第3学年が6パーセント増、第4学年が前回と同様、第5学年が5パーセント増、第6学年が7パーセント増となっている。</p>
使 用 上 の 配 慮 等	<p>○ コラム「りかのたまてばこ」では、学習内容が実社会、実生活に使われていることを紹介し、児童の学習意欲を高めるように工夫されている。</p> <p>○ 「理科の学び方」では、研究の計画の立て方、調べ方、まとめ方などを示し、児童が主体的に学習に取り組めるように工夫されている。</p> <p>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に「注意」マークを付けたり（全学年）、文章を単語や文節で改行したりするなど、使用上の便宜が図られている。</p>
その他	

理科調査研究報告書

<p>書名 観点</p>	<p>学校図書 新版 たのしい理科</p> <p>3 3 3 4 3 3 5 3 3 6 3 3</p>
<p>取 扱 内 容</p>	<p>○ 物質・エネルギーについては、粘土や空き缶の形を変えて重さを調べる実験、乾電池で動く自動車を作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や電気の働きなどについて考えることができるようになっている。また、食塩やミョウバンが水に溶ける量を調べる実験、電磁石を利用したコイルモーターを作るものづくり、物を燃やした後の空気や物の変化を調べる実験、粘土をおもりにしたてんびんを作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や規則性などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 生命・地球については、ヒマワリの栽培、人の腕や手のつくりを調べる観察などの活動を通して、生物を愛護するとともに、人の体のつくりと運動などについて考えることができるようになっている。また、ヘチマやアサガオの花のつくりの観察、土の山に水を流し地面を流れる水の働きを調べる実験、吐き出した空気を調べる実験、月や太陽の表面の様子を調べる観察などの活動を通して、生命を愛護するとともに、水の働き、体の働き、月の位置や特徴などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、「虫眼鏡」「デジタルはかり」「星座早見」「ガスバーナー」「解剖顕微鏡」「メスシリンダー」「リトマス紙」「気体検知管」などの観察・実験器具の使い方を習得する活動及び金属の性質の共通性や違いを理解する、日本各地の冬の天気の違いを理解する、生物は食べる・食べられるの関係でつながっていることを理解するなどの発展的な学習が取り扱われている。</p>
<p>内容 の排 構 列 成 ・ 分 量 等</p>	<p>○ 内容の構成については、火山灰を含む煙を噴き上げる有珠山の写真を掲載したり、登別市の温泉が湧き出ているところを取り上げたりするなど、児童の学習意欲を高めるように配慮されている。</p> <p>○ 内容の排列については、「電気と私たちの生活」では、児童の先行経験・生活経験と関連付けながら学習が進めるなど、系統的・発展的に学習ができるように工夫されている。</p> <p>○ 内容の分量については総ページ数で、第3学年が4パーセント増、第4学年が6パーセント増、第5学年が15パーセント増、第6学年が19パーセント増となっている。</p>
<p>使 用 上 の配 慮 等</p>	<p>○ コラム「読み物」では、学習内容が日常生活に生かされていることを紹介し、児童の学習意欲を高めるように工夫されている。</p> <p>○ 特集ページの「考えよう。調べよう」では、記録の仕方、まとめ方などを示し児童が主体的に学習に取り組めるように工夫されている。</p> <p>○ 安全に対して配慮が必要な箇所に「注意」マークを付けたり（全学年）、実験器具の使い方などを写真と対応させるなど、使用上の便宜が図られている。</p>
<p>その他</p>	

理科調査研究報告書

書 名 観 点	<p style="text-align: center;">教育出版 みらいをひらく小学理科</p> <p style="text-align: center;">3 3 4 4 3 4 5 3 4 6 3 4</p>
取 扱 内 容	<p>○ 物質・エネルギーについては、粘土の形を変える前と変えた後の重さを調べる実験、熱せられた水の動き方を調べる実験、乾電池や光電池の性質を利用したおもちゃづくりなどの活動を通して、物の性質や電気の働きなどについて考えることができるようになっている。また、食塩やミョウバンが水に溶ける量を調べる実験、電気チェッカー等の道具を作るものづくりの活動、乾電池等をおもりにしたさおばかりを作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や規則性などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 生命・地球については、ホウセンカの栽培、腕を動かすときの筋肉の様子を観察、日なたと日陰の地面の温度の違いを調べる活動などを通して、生物の成長、人の体のつくりと運動、太陽と地面の様子との関係などについて考えることができるようになっている。また、メダカの飼育、吸い込む空気と吐き出す息の違いを調べる実験、流れる水の量と地面の変化との関係を調べる実験などを通し、生命を愛護するとともに、生命の連続性や生物の体のはたらき、流水の働きなどについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、「遮光板」「携帯型双眼実体顕微鏡」「星座早見」「実験用ガスコンロ」「解剖顕微鏡」「メスシリンダー」「気体検知管」「電源装置」などの観察・実験器具の使い方を習得する活動及び風の力を利用して電気をつくる風力発電、フライパンのとなりが熱くならない工夫、肺や肝臓、腎臓等の臓器のつくりや働きを理解するなどの発展的な学習が取り扱われている。</p>
内 容 の 排 構 列 成 ・ 分 量 等	<p>○ 内容の構成については、オホーツクの海の流氷の写真や釧路の街灯の写真や函館の夜景の写真に掲載するなどして、児童の学習意欲が高まるように配慮されている。</p> <p>○ 内容の排列については、「月と太陽」では、月の満ち欠けの原因について、観察から得られた月と太陽の位置関係を基に、推論しながら調べられるよう単元を構成するなど、系統的・発展的に学習できるように工夫されている。</p> <p>○ 内容の分量については総ページ数で、第3学年が19パーセント増、第4学年が10パーセント増、第5学年が15パーセント増、第6学年が11パーセント増になっている。</p>
使 用 上 の 配 慮 等	<p>○ 「資料」で札幌市時計台のふりこ時計や滝川市で発見されたタキカワカイギュウが取り上げられるなど、児童の学習意欲を高めるように工夫されている。</p> <p>○ 「わたしたちの研究」では、調べたいことの計画を立て、調べたことをまとめる方法を示すなど、児童が主体的に取り組めるように工夫されている。</p> <p>○ 安全の手引や、「注意」「きけん」などのマークを付けたたり、生き物や天体のミニ図鑑を資料として記載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>
その他	

理科調査研究報告書

<p>書 名 観 点</p>	<p>啓林館 わくわく理科／わくわく理科プラス</p> <p>3 3 6 3 3 7 4 3 6 4 3 7 5 3 6 5 3 7 6 3 6 6 3 7</p>
<p>取 扱 内 容</p>	<p>○ 物質・エネルギーについては、温度を変えた時の空気・水・金属の体積の変わり方を調べる実験、風で動く車を作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や風の働きなどについて考えることができるようになっている。また、食塩やミョウバンが水に溶ける量を調べる実験や溶かした物を取り出す実験、てこの働きを利用した身近な道具のしくみの観察や、さおばかりを作るものづくりなどの活動を通して、物の性質や規則性などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 生命・地球については、種まきと芽の観察や植物の育つ様子、それぞれの季節における生き物の様子、空気中から水を取り出す実験などを通して、生命を尊重するとともに生物の成長のきまりや季節における生き物の様子、空気中にある水について考えることができるようになっている。また、インゲン豆の発芽の条件調べやヘチマの花のつくりの観察、雲の動きと天気の状態の観察、月と太陽の位置関係の観察などを通して、生命を尊重するとともに、生命の連続性、月の位置や特徴などについて考えることができるようになっている。</p> <p>○ 知識・技能の習得、活用、探究への対応については、「方位磁針」「検流計」「スタンド」「双眼実体顕微鏡」「電源装置」「ピペット」などの観察・実験器具の使い方を習得する活動や、オリンピックの聖火の火が日光でおこされていること、日本海側に降雪が多い理由を季節風や地形と関係付けて理解すること、人の詳しいつくりや小腸、肺等の働きを理解するなどの発展的な学習が取り扱われている。</p>
<p>内 容 の 排 構 列 成 ・ 分 量 等</p>	<p>○ 内容の構成については、オホーツク管内にある世界自然遺産である知床や鮭の産卵写真など身近な生活と関連した話題を取り上げ、児童の学習意欲が高まるように配慮されている。</p> <p>○ 内容の排列については、「月と太陽」で月の学習を踏まえたモデル実験や観察などの学習から導入し、資料を活用した学習へと進められるよう単元を構成するなど、系統的・発展的に学習できるように工夫されている。</p> <p>○ 内容の分量については総ページ数で、第3学年が43パーセント増、第4学年が48パーセント増、第5学年が57パーセント増、第6学年が50パーセント増となっている。</p>
<p>使 用 上 の 配 慮 等</p>	<p>○ 「理科の広場」では、三笠市立博物館に展示されているアンモナイトの化石の写真に掲載するなど、児童の学習意欲を高めるように配慮されている。</p> <p>○ 「自由研究」では、研究のテーマの決め方、調べ方、まとめ方などを示し、児童が主体的に学習に取り組めるように工夫されている。</p> <p>○ 生き物や天体、日本の各地域の自然環境を取り上げた資料のページを設ける（全学年）など、使用上の便宜が図られている。</p>
<p>その他</p>	