

教科名 理 科

番号	発 行 者 略 称	教 科 書 の 番 号
観点	東書（東京書籍）	701、801、901
取扱内容 学習指導要領の総則及び各教科・各学年の目標・内容等	<p>○第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>力の大きさとばねののびの関係を調べる実験などの活動を通して、ばねに加わる力の大きさとばねののびの関係性や物体に力が働くとその物体が変形することを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、力の働きの規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>水にとけた物質を取り出す実験などの活動を通して、水溶液から溶質を取り出す実験の結果を溶解度と関連付けて理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物質の性質における規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電圧と電流の関係を調べる実験などの活動を通して、抵抗器に加わる電圧と電流の関係を理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、電流と電圧の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>鉄を燃やしたときの変化を調べる実験などの活動を通して、酸化は、酸素が関係する反応であることを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、化学変化における物質の変化を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仕事と力学的エネルギーの関係を調べる実験などの活動を通して、物体のもつ力学的エネルギーは物体が他の物体になしうる仕事で測れることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、力学的エネルギーの規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>塩化銅水溶液を電気分解する実験などの活動を通して、電解質の水溶液に電流が流れると、電極付近では電気を帯びた粒子が反応することを理解するとともに、見通しをもって観察、実験などを行い、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>素材となる物質の性質を調べる実験などの活動を通して、日常生活や社会では、様々な物質が幅広く利用されていることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <p>○第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまな生物を分類する実習などの活動を通して、比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解するとともに、身近な生物についての観察、実験などを行い、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する活動。</li> <li>大地の歴史を調べるための身近な地層の観察などの活動を通して、土地の成り立ちや広がり、構成物などを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、地層の重なり方や広がり方の規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吸水と蒸散の関係を調べる実験などの活動を通して、植物の体のつくりと蒸散の働きに関する実験の結果を関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、植物の体のつくりと働きについての関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>気圧の低いところで起こる変化を調べる実験などの活動を通して、霧や雲のでき方を気圧、気温及び湿度の変化と関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、天気の変化についての関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子の組合せを調べる実習などの活動を通して、交配実験の結果などに基づいて、親の形質が子に伝わる時の規則性を理解するとともに、生命の連続性について観察、実験を行い、遺伝現象についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>金星の満ち欠けについてモデルを使用した実習などの活動を通して、金星の観測資料などを基に、太陽と金星と地球の位置の変化と見え方を関連付けて理解するとともに、天体の観察、実験を行い、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>土壌動物を指標にした自然環境の状態の調査などの活動を通して、様々な要因が自然界の</li> </ul>	

	<p>つり合いに影響していることを理解するとともに、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験を行い、自然環境の保全の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</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、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物質を見分ける方法や、光や音がどのように伝わるかなど、「レッツスタート」やコラムで、考え方を対話的に導いている。</li> <li>・「大地の変化」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、火山噴出物について調べ、上空までふき上げられた火山灰はどうな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</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・炭酸水素ナトリウムの分解実験では、疑問と探求心から結果を予測して取り組めるようにしている。</li> <li>・「生物のからだのつくりとはたらき」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、蒸散の仕組みについて調べ、植物が蒸散を行う利点について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・力や速さがエネルギーの大きさとどのように関係しているかや、身の回りの現象や利用方法など、図や写真を使って視覚的に理解できるようにしている。</li> <li>・「地球と私たちの未来のために」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、素材となる物質の性質について調べ、物質の性質と用途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</li> </ul>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○内容の構成・排列については、次のような特徴が見られる。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「身のまわりの物質」において、身の回りの気体の性質についての学習の後に、身の回りの物質から発生する気体の学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「電気の世界」において、モーターの仕組みについての学習の後に、リニアモーターやコイルモーターをつくる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地球と宇宙」において、星の1日の動きについての学習の後に、星の日周運動をミニ天球モデルで調べる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>全学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・A4スリムの大きさは、実験の流れなど見やすく文章も端的で読みやすい。机の広さを考えると使いやすい大きさになっている。また、美しい写真や目を引く色使いやイラスト、付箋を使った分類方法など、興味を引き、つつい引き込まれていくような工夫が随所にあり、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</li> <li>・各節の導入において、生徒の主体性を高める問いかけ「問題発見 レッツ スタート！」を設定したり、単元末において、学習内容と日常生活の関連を図るコラムを掲載したりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</li> <li>・巻頭に探究の流れについて説明するページを設けたり、探究の流れを見通せるよう各節の探究の流れをフローチャートで示したりするなど、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。</li> <li>・3年生は特に、今後の地球や自分たちのために「何ができるか、何をすべきか」を問うような最終章になっていて、理科が未来を変えることにつながっている学習であることを印象づけている。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインフォントを使用したり、配色やデザインに配慮したりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、「Dマーク」(QRコード)を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録（令和3年度使用 文部科学省）による</p> <p>○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>

教科名 理 科

番号	発 行 者 略 称	教 科 書 の 番 号
観点	大日本 (大日本図書)	702、802、902
取 扱 内 容  学 習 指 導 要 領 の 総 則 及 び 各 教 科 ・ 各 学 年 の 目 標 ・ 内 容 等	<p>○第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凸レンズによる像のでき方を調べる実験などの活動を通して、物体の位置と像の位置や大きさ、像の向きの規則性や関係性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、凸レンズによる像のでき方の規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>・酸素や二酸化炭素などの身のまわりの気体の性質を調べる実験などの活動を通して、気体を発生させる方法や気体の種類による特性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物質の性質における規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電流と電圧の関係を調べる実験などの活動を通して、電熱線に加えた電圧を変えたときの電流の大きさの規則性を理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、電流と電圧の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・化学変化の前後での質量の変化を調べる実験などの活動を通して、化学変化前後の質量の総和が等しいことを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、化学変化における物質の量的な関係を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・力を受けていないときの物体の運動を調べる実験などの活動を通して、運動の向きに力を受けていない物体の運動は等速直線運動をすることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物体の運動の規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>・塩酸と水酸化ナトリウム水溶液を混ぜる実験などの活動を通して、酸とアルカリの水溶液を混ぜると水と塩ができることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験などを行い、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・化石燃料の利用と課題についての調査などの活動を通して、日常生活や社会では、様々なエネルギーの変換を利用していることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <p>○第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の葉や根のつくりの観察などの活動を通して、共通点や相違点があることを見いだして、植物の体の基本的なつくりを理解するとともに、身近な生物についての観察、実験などを行い、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだして表現する活動。</li> <li>・地震による地面の揺れの広がり方を調べる実習などの活動を通して、地球内部の働きと関連付けて地震の原因を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、地震の揺れの大きさや伝わり方の規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・唾液のはたらきを調べる実験などの活動を通して、食物に含まれる養分を消化する仕組みと実験の結果を関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、動物の体のつくりと働きについての関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・雲のでき方を調べる観察などの活動を通して、雲のでき方を気圧、気温及び湿度の変化と関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、天気の変化についての規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タマネギの根の細胞分裂の観察などの活動を通して、体細胞分裂の順序性を見だし、細胞の分裂と生物の成長を関連付けて理解するとともに、生命の連続性について観察、実験を行い、生物の成長と殖え方の特徴と規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>・太陽の1日の動きを調べる観察などの活動を通して、観察記録を基に、天体の日周運動を</li> </ul>	

	<p>地球の自転と関連付けて理解するとともに、天体の観察、実験を行い、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市街地や雑木林で野鳥の種類や個体数を調べる調査などの活動を通して、様々な要因が自然界のつり合いに影響していることを理解するとともに、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験を行い、自然環境の保全の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <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、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身近な物理現象を実験を通して理解しやすい内容となっている。さらに、グラフの書き方が丁寧に解説されている。</li> <li>「生物の世界」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、生物について調べ、生物を分類するための観点について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シンプルな回路を作成した実験を通して、電気の基本的な性質が理解できる内容となっている。</li> <li>タマネギやヒトの頬内側の粘膜など身近な材料を用いて相違点や共通点を見いださせることで、植物と動物の体のしくみに興味を持たせる内容となっている。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>化学変化を電池のしくみと関連させて学んだり、酸・アルカリについては身の回りのものの性質と関連させて興味をもたせるような内容となっている。</li> <li>自然環境調査を行うことで環境保全への取り組みに対する意識を高めたり、自然災害から身を守るための備えを学ぶなどの内容となっている。</li> </ul>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○内容の構成・排列については、次のようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「身近な物理現象」において、光の反射についての学習の後に、鏡に映る像の位置を調べる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「化学変化と原子・分子」において、炭酸水素ナトリウムの熱分解についての学習の後に、カルメ焼きをつくる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「自然界のつながり」において、微生物による物質の分解についての学習の後に、池の水の中の微生物のはたらきを調べる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1年生の本文や資料等は2年生・3年生のそれらと比べ大きなサイズの文字が使用されており、スムーズに小学校から中学校への学習に取り組めるよう配慮されている。</li> </ul> <p>全学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単元や章の導入において、学習内容や日常生活に関係のある写真を掲載したり、章末において、科学の歴史や最新の科学的知見などの読み物資料を掲載したりするなど、生徒の学習意欲を高めるになっている。</li> <li>単元末ごとに、「まとめ」、「単元末問題」、「読解力問題」という流れで構成されており、基礎的・基本的な学力が身につく、そして学びが広がり、さらに、それらが深まるようになっている。</li> <li>全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインフォントを使用したり、配色やレイアウトについて配慮したりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、「WEBマーク」(QRコード)を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録(令和3年度使用 文部科学省)による</p> <p>○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>

教科名 理科

番号	発行者略称	教科書の番号
観点	学図(学校図書)	703、803、903
取扱内容 学習指導要領の総則及び各教科・各学年の目標・内容等	<p>○第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光が物体を通るときの進み方を調べる実験などの活動を通して、光が水やガラスなどの物質の境界面で屈折するときの規則性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、光の屈折の規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>・状態変化と体積、質量の変化を調べる実験などの活動を通して、状態変化によって物質の体積は変化するが質量は変化しないことを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、状態変化における規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コイルと磁石を使い電流を取り出す実験などの活動を通して、コイルや磁石を動かすことにより、電流が得られることを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、電流と磁界の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・水に電流を流したときの変化を調べる実験などの活動を通して、分解して生成した物質は元の物質とは異なることを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、化学変化における物質の変化の関係を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな向きの2力の合力を調べる実験などの活動を通して、合力や分力の規則性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、2力のつり合いの条件を基にして力の合成と分解の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・ダニエル電池の原理を調べる実験などの活動を通して、電池の基本的な仕組みや化学エネルギーが電気エネルギーに変換されていることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験などを行い、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・身のまわりの技術の調査などの活動を通して、科学技術が人間の生活を豊かで便利にしていることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <p>○第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・花のつくりを調べる観察などの活動を通して、いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、観察記録などに基づいて、植物の体の基本的なつくりを理解するとともに、身近な生物についての観察、実験などを行い、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する活動。</li> <li>・火成岩のつくりを調べる観察などの活動を通して、成因と関連付けて火山岩と深成岩の組織の違いを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、地下のマグマの性質と火山の形との関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デンプンの原料を調べる実験などの活動を通して、植物の体のつくりと光合成を関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、植物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・空気を冷やして露点を求める実験などの活動を通して、気温と飽和水蒸気量及び湿度の変化と関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、天気の変化についての関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・被子植物の受精の方法を調べる観察などの活動を通して、親の形質が子に伝わることや有性生殖と無性生殖の特徴を理解するとともに、生命の連続性について観察、実験を行い、生物の成長と殖え方の特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>・1日の星の動きと観測者の関係を調べる観察などの活動を通して、天体の日周運動を地球の自転と関連付けて理解するとともに、天体の観察、実験を行い、天体の運動と見え方に</li> </ul>	

	<p>ついでの特徴や規則性を見いだして表現する活動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身のまわりの自然環境の調査などの活動を通して、様々な要因が自然界のつり合いに影響していることを理解するとともに、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験を行い、自然環境の保全の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <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、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験結果やわかったことを書くレポートやノートの記述方法の説明が詳しく、基礎的な学び方を身に付けることができる。また、実験の振り返りを記述させる活動が設定されていることで次への主体的な学びへとつなげやすくなっている。</li> <li>・生物の分類について考える学習では、自分たちで分類の観点をつくって話し合わせながら区別する基準をつくる活動があり、より対話的な内容で学べるようになっている。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学変化の学習では、実験方法が丁寧に示されているほか、「Can-Do List」をもとに課題解決に向けての自ら見通しをもち、主体的に学ぶことができる。</li> <li>・神経系を学ぶ際には、意識して起こる反応にかかる時間を調べる身近な実験が複数示されており、学習活動で実際に行うことでより深く学べる内容になっている。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸とアルカリの学習では、酸の正体を調べる実験活動をもとに、アルカリの正体の調べ方を生徒自身が主体的に考えて行える探究活動が設定されている。</li> <li>・学年末の単元である自然環境と人間について学ぶ単元では、SDGsの取り組みとのつながりが強い学習活動が用意され、他教科と関連付けながら学べるようになっている。</li> </ul>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○内容の構成・排列については、次のようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「身のまわりの物質」において、物質の体積と質量についての学習の後に、物質の浮き沈みについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「天気とその変化」において、前線の通過と天気の変化についての学習の後に、前線が通過したときの気温・風・天気の変化についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「運動とエネルギー」において、作用・反作用についての学習の後に、「作用・反作用」と「2力のつり合い」の違いについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>全学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに学んだ内容が章のはじめに示され、小・中学校のどの学年で学習した内容と関連があるか明確になっている。</li> <li>・各単元の始めに「Can-Do List」が記載されており、単元ごとに身に付けたい力が目標として明確に示されている。単元末にはそれらの振り返りもできるようになっている。</li> <li>・実験や観察の際には、より自分で考えて探求的に行うことを重点とすることを示す「しっかり話し合い」「しっかり計画」などが示されている。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサル書体を使用したり、カラーユニバーサルデザインについて配慮したりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、QRコードを掲載するなど、自主学習の際や授業の導入やまとめ、振り返りの際に活用できるようになっている。</li> <li>・探求活動の際には、目標が明確に記載され、見方や考え方もはっきりと示されている。また、学習のまとめでは端的な言葉で要点がまとめられ、より理解を深められる構成となっている。</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録（令和3年度使用 文部科学省）による</p> <p>○ 学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>

教科名 理 科

番号	発 行 者 略 称	教 科 書 の 番 号
観点	教出（教育出版）	704、804、904
取扱内容 学習指導要領の総則及び各教科・各学年の目標・内容等	<p>○第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鏡に反射する光の入射角と反射角の関係を調べる実験などの活動を通して、光が水やガラスなどの物質の境界面で反射するときの規則性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、光の反射の規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>白い物質の性質を調べる実験などの活動を通して、物質には加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物質の性質における規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電圧と電流の関係を調べる実験などの活動を通して、電熱線に加える電圧と回路を流れる電流の大きさの規則性を理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、電流と電圧の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>銅粉の質量と結び付く酸素の質量との関係を調べる実験などの活動を通して、反応する物質の質量の間には一定の関係があることを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、化学変化における物質の量的な関係を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>力の大きさと速さの変化との関係を調べる実験などの活動を通して、力が働く運動では運動の向きや時間の経過に伴って物体の速さが変わることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物体の運動の規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>金属のイオンへのなりやすさを調べる実験などの活動を通して、金属によってイオンへのなりやすさが異なることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験などを行い、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>プラスチックの性質を調べる実験などの活動を通して、日常生活や社会では、様々な物質が幅広く利用されていることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <p>○第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>観点や基準を決めて生物を分類する実習などの活動を通して、いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解するとともに、身近な生物についての観察、実験などを行い、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する活動。</li> <li>堆積岩のつくりを調べる観察などの活動を通して、地層の様子や構成物などから地層の重なり方や広がり方についての規則性を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、地層の重なり方や広がり方の規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光合成に必要な物質を調べる実験などの活動を通して、光合成の働きによる二酸化炭素の増減と石灰水やBTB液の色の変化を関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、植物の体のつくりと働きについての関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>空気中の水蒸気が結露する温度を調べる実験などの活動を通して、霧や雲のでき方を気温及び湿度の変化と関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、天気の変化についての関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子の伝わり方を調べる実習などの活動を通して、交配実験の結果などに基づいて、親の形質が子に伝わる時の規則性を理解するとともに、生命の連続性について観察、実験を行い、遺伝現象についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>金星の位置と形の変化を調べる観察などの活動を通して、金星の観測資料などを基に、太</li> </ul>	

	<p>陽、金星、地球の位置の変化と見え方を関連付けて理解するとともに、天体の観察、実験を行い、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気や水、土壌など身近な自然環境の調査などの活動を通して、様々な要因が自然界のつり合いに影響していることを理解するとともに、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験を行い、自然環境の保全の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <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、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音楽ホールでの演奏の写真など、単元扉や章の導入で日常生活との関わりの深い資料が示されているため、より身近な題材から問いを広げ、自然の事物・現象に進んで関わろうとする態度を養うことができる。</li> <li>・火山活動や地震の発生の学習から、大地の変化について理解するとともに、地球に関する事物・現象に進んで関わり、身近な防災について考えを広げることができる。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験の結果の例がコンパクトに整理されており、子ども達が規則性を見いだしたり課題を解決したりすることができる。</li> <li>・気象要素の学習から霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化について日常の体験や多くの資料から理解するとともに、気象情報を活用して防災について考えることができる。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パシュートやカーリングなど、身近な題材をあげることで、力と運動について進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うことができる。</li> <li>・巻末の星座早見を使って季節による星座の見える位置の違いを確かめるなど、体験的な観察活動が用意され、主体的に学ぶ態度を養える活動が設定されている。</li> </ul>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○内容の構成・排列については、次のような工夫がなされている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「大地の成り立ちと変化」において、火山の噴火や地震についての学習の後に、ハザードマップを基に火山の噴火や地震から身を守る学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「電気の世界」において、電気回路についての学習の後に、発光ダイオードの点灯の仕組みにかかわる学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「生命の連続性」において、遺伝の規則性についての学習の後に、染色体とDNAについての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</li> </ul>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>全学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探究の進め方について説明するページを参照できるようにしたり、探究の各過程を示すマークを統一したり、話し合い活動を行う場面が多く取り入れられるようにしたりなど、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。</li> <li>・小学校での既習事項の確認や、高等学校への学びの接続に配慮されている。また、巻末に、観察・実験の基礎技能や、主な物質や試薬、理科で使う算数・数学、単位、探究の歴史などの資料があり、子ども達の学習の幅を広げるよう配慮されている。</li> <li>・北海道の教育資源を、写真や資料など掲載し、学習教材として多く取り入れている。</li> <li>・単元において、生徒が主体的に疑問を見つける活動「やってみよう」を設定したり、単元末において、理科の学習と日常生活の関連を紹介する科学読み物「ハローサイエンス」を掲載したりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</li> <li>・全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインフォントを使用したり、配色やレイアウトに配慮したりするとともに、1人1台端末を活用した学習活動として、「まなびリンク」(QRコード)を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録(令和3年度使用 文部科学省)による</p> <p>○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p> <p>○単元末には「要点と重要語句の整理」があり、子ども達が基礎・基本の定着がなされているか確認することができる。</p>

教科名 理科

番号	発行者略称	教科書の番号
観点	啓林館（啓林館）	705、805、905
取扱内容 学習指導要領の総則及び各教科・各学年の目標・内容等	<p>○第1分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・力の大きさとばねののびの関係を調べる実験などの活動を通して、ばねに加わる力の大きさとばねののびの関係や物体に力が働くとその物体が変形することを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、力の働きの規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・謎の物質Xの正体を調べる実験などの活動を通して、物質には加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物質の性質における規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・回路に流れる電流を調べる実験などの活動を通して、回路の各点を流れる電流についての規則性を理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、直列回路や並列回路における電流の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・金属と結び付く酸素の質量を調べる実験などの活動を通して、反応する物質の質量の間には一定の関係があることを理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、化学変化における物質の量的な関係を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・斜面上での台車の運動を調べる実験などの活動を通して、力が働く運動では運動の向きや時間の経過に伴って物体の速さが変わること理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、物体の運動の規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・うすい塩酸に電流を流すと何ができるかを調べる実験などの活動を通して、電解質の水溶液中では、原子が電気を帯びた粒子になることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験などを行い、化学変化における規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・プラスチックの性質を調べる実験などの活動を通して、日常生活や社会では、様々な物質が幅広く利用されていることを理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <p>○第2分野については、次のような学習活動を取り上げ、目標を達成できるようになっている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物の仲間分けの実習などの活動を通して、いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、いろいろな生物を比較して分類できることを理解するとともに、身近な生物についての観察、実験などを行い、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する活動。</li> <li>・マグマの性質と火山の形の関係を調べる実験などの活動を通して、地下のマグマの性質と火山の形の関連を理解するとともに、見通しをもって観察、実験を行い、地下のマグマの性質と火山の形との関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・唾液のはたらきを調べる実験などの活動を通して、食物に含まれる養分を消化する仕組みと実験の結果を関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、動物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> <li>・明日の天気を予想する実習などの活動を通して、日本の天気の特徴を気団と関連付けて理解するとともに、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験を行い、日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現する活動。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝のモデル実験などの活動を通して、親の形質が子に伝わる時の規則性を理解するとともに、生命の連続性について観察、実験を行い、交配実験の結果などに基づいて、遺伝現象についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>金星の見え方の変化を調べる実習などの活動を通して、金星の観測資料などを基に、太陽、金星、地球の位置の変化と見え方を関連付けて理解するとともに、天体の観察、実験を行い、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現する活動。</li> <li>地域の自然災害の調査などの活動を通して、地域の自然の特徴や過去の自然災害について調べ、自然と人間との関わり方を理解するとともに、身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験を行い、自然環境の保全の在り方について、科学的に考察して判断する活動。</li> </ul> <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、次のような学習活動が取り上げられている。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「話し合ってみよう」「考えてみよう」「表現してみよう」を設け、「計画」「予想」「分類」「比較」などのマークを添え、理科の見方・考え方で取り組むことができる。</li> <li>写真をダイナミックに盛り込み、興味・関心を高め、主体的に学習に取り組むことができる。</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「思い出してみよう」「つながる学び」「高校化学へ」を設け、既習事項の確認、新たな学習内容、将来の学習への期待感を持たせることができる。</li> <li>唾液のはたらきを調べる実験では、生徒自らが実験方法の計画を立案し、探求的に学習に取り組むことができる。</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「深めるラボ」「ひろがる世界」を設け、科学史やこれから期待される技術など、科学を学ぶ有用性を確認しながら学習に取り組むことができる。</li> <li>(環境) 人と自然、人と人、人と社会のつながりに目を向け、環境問題を自らの課題として捉えられるよう、様々な体験活動を取り入れ、持続可能な社会をめざして、科学的な根拠をもとに意思決定する力を高める学習に取り組むことができる。</li> </ul>
<p>内容の構成・排列・分量等</p>	<p>○内容の構成・排列については、次のような特色が見られる。</p> <p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「身のまわりの物質」において、溶質の取り出し方についての学習の後に、混合物から純物質を取り出す実験の学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第2学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「化学変化と原子・分子」において、金属と結び付く酸素の質量についての学習の後に、酸化銅に含まれる銅と酸素の質量を求める学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul> <p>第3学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「生命の連続性」において、遺伝の規則性についての学習の後に、顕性形質と遺伝子の伝わり方についての学習を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような配慮</li> </ul>
<p>使用上の配慮等</p>	<p>第1学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>文字サイズを小学校6年生と中学校2・3年生の中間の大きさにしている。</li> </ul> <p>全学年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UDフォントを採用、メディアUDを申請中で、文字・配色・デザインを配慮して、すべての生徒が支障なく学習できるようにしている。</li> <li>学習の要所に多くのQRコードを掲載し、リンクしたコンテンツで、既習事項や学習内容を確認することができる。動画などが充実している</li> <li>「実験を正しく安全に進めるために」「注意マーク」「安全マーク」を表示して、注意点やスキルを丁寧に紹介して、安全に実験・観察を行えるようにしている。</li> <li>他教科との関連を設け、横断的な学習ができるようにしている。</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>※ 中学校用教科書目録（令和3年度使用 文部科学省）による</p> <p>○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p> <p>○3年生の巻末は、1分野と2分野を融合した環境単元を構成し、持続可能な社会の実現に向け、自分たちが求められていることを考えさせるようにしている。</p>