

小委員会の調査報告書

教科名	理 科	委員長名 高 橋 一 哉
調査研究の経過	<p>1 審議の概要</p> <p>(1) 第1回調査委員会を6月6日(木)に、オンライン会議(Zoom)にて開催し、理科小委員会の委員長並びに副委員長を選出するとともに、調査研究の進め方等について確認した。</p> <p>(2) 6月7日(金)から7月5日(金)まで、「教科書見本本」、「教科書編修趣意書」、「採択参考資料」をもとに、調査研究を進めた。</p> <p>(3) 第2回調査委員会を7月11日(木)に、稚内総合文化センターで開催し、調査研究の交流ならびに報告書の作成を行った。</p> <p>なお、調査研究した教科書見本本の発行者(略称)は、東京書籍、大日本図書、学校図書、教育出版、啓林館の5者である。</p> <p>2 調査研究の観点</p> <p>調査研究の観点は次のとおりである。</p> <p>(1) 「取扱内容」について</p> <p>(2) 「内容の構成・排列」について</p> <p>(3) 「使用上の配慮等」について</p> <p>(4) 「その他」について</p>	
調査研究に当たった際の配慮事項	<p>1 「取扱内容、内容の構成・排列」について</p> <p>(1) 学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容等に基づいて取り上げられているか。</p> <p>(2) 知識及び技能の活用、思考力、判断力、表現力等及び学びに向かう力、人間性等の発揮による資質・能力の育成に対応できるよう、主体的・対話的で深い学びの実現に資する学習内容などがどのように取り扱われているか。</p> <p>(3) 内容の構成・排列が、地域の実態や学年の発達の段階等に応じて、系統的、発展的に組織されているか。</p> <p>2 「使用上の配慮等」について</p> <p>(1) 児童の学習意欲を高めるよう工夫されているか。</p> <p>(2) 自ら課題解決に取り組み、主体的に学習に取り組めるよう工夫されているか。</p> <p>(3) 目次、索引、注、諸表など、使用上の便宜は図られているか。</p> <p>3 「その他」について</p> <p>上記1、2に含まれないもので、全体を通じて特色があれば記載する。</p>	
少数意見その他	<p>1 5者ともに探究の進め方について詳しく例示している。課題設定から計画づくり、観察・実験を経ての考察、さらには次の課題設定と、学びの連続の大切さを紹介しているのが特徴的。</p> <p>2 紙面における文字の量や行間隔、字体の選択や配色など、ユニバーサルデザインを意識した読みやすい編集がされている。資料や関連情報などを別頁にまとめる工夫も見られる。</p> <p>3 デジタルコンテンツの充実ぶりが目覚ましく、学習現場での効果的な活用が期待できる。</p> <p>4 ワークシートが添付されているものもあり、教材準備にかかる負担への配慮が感じられる。</p>	

様式 2

教科名		理科					
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号	
		東京書籍	新編 新しい科学 1	002-72	東京書籍	新編 新しい科学 2	002-82
取扱内容、内容の構成・排列	<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>○力の大きさとばねののびの関係を調べる実験などを通して、ばねの引く力とばねののびの関係性や物体に力がはたら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、実験を行ない、力のはたらきの規則性を見いだして表現する活動</p> <p>○水にとけた物質を取りだす実験などを通して、水溶液から溶質を取りだ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、実験を行ない、物質の性質における規則性を見いだして表現する活動</p> <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>○さまざまな生物を分類する実習などを通して、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</p> <p>○大地の歴史を調べるための身近な地層の観察などを通して、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</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>○「身のまわりの物質」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、有機物と無機物について調べ、見分けにくい粉末状の物質の見分け方について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</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>○「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工夫</p>			<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>○電圧と電流の関係を調べる実験などを通して、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</p> <p>○鉄を燃やしたときの変化を調べる実験などを通して、酸化は、物質が酸素と結びつく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</p> <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>○吸水と蒸散の関係を調べる実験などを通して、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</p> <p>○気圧の低いところで起こる変化を調べる実験などを通して、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</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>「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</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>○「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工夫</p>			
使用上の配慮等	<p>○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。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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、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、二次元コードを掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>			<p>○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。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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、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、二次元コードを掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>			
その他	○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。			○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。			

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		東京書籍	新編 新しい科学3	002-92		
取扱内容、内容の構成・排列	<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>○仕事と力学的エネルギーの関係調べる実験などを通して、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</p> <p>○塩化銅水溶液を電気分解する実験などを通して、電解質の水溶液内に電流が流れると、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</p> <p>○素材となる物質の性質を調べる実験などを通して、日常生活や社会では、の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</p> <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>○遺伝子の組合せを調べる実習などを通して、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</p> <p>○金星の満ち欠けについてモデルを使用した実習などを通して、シミュレーション資料などを基に、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</p> <p>○土壌動物を指標にした自然環境の状態の調査などを通して、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、自然環境の保全と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</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>「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、プラスチックの性質について調べ、生活で削減できるプラスチック製品について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</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>「地球と宇宙」において、太陽と星の1日の動きについての学習の後に、地球の公転と見える星座の関係をモデルをつかって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工夫</p>					
使用上の配慮等	<p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○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、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、二次元コードを掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>					
その他	<p>○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。</p>					

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		大日本図書	理科の世界 1	702	大日本図書	理科の世界 2
取扱内容、内容の構成・排列	<p>1 生物の世界 (64ページ) 身近な植物の観察や生物カードの作成を通して、調べ方や分類の基礎を身につける。植物の体のつくりやはたらきを理解すると共に、脊椎動物についても樹形図や表を用いて分類し、グループごとの特徴と生態との関わりへの認識を深める。</p> <p>2 物質のすがた (65ページ) 主な実験器具の使い方を紹介し、身近な物質の性質の調べ方や判別の仕方を身につける。状態変化と熱の出入りや、水溶液の性質について理解すると共に、粒子のモデルを用いた説明や考察を通して、物質のつくりへの認識を深める。</p> <p>3 身近な物理現象 (58ページ) 身近な現象から光の直進や反射・屈折を認識させると共に、鏡やレンズを用いた実験により、その規則性を理解する。発音体の観察から音の変化と振動の様子との関わりを探究するほか、物体にはたらく力とその動きについて、矢印を用いて説明する見方や考え方を養う。</p> <p>4 大地の変化 (74ページ) 岩石や土地の様子を観察を通して、その成り立ちを理解すると共に、それらと大地の変動の関わりや、災害への備えについても認識を深める。</p>			<p>1 化学変化と原子・分子 (74ページ) 熱分解や電気分解の実験・観察を通して、反応の前後での性質の変化、量的関係を理解する。原子や分子の存在に注目し、化学式や化学反応式を通して酸化・還元や化合・分解を説明する見方や考え方を養う。</p> <p>2 生物の体のつくりとはたらき (76ページ) 生物のからだの一部の観察を通して、生物を構成する細胞のつくりを理解すると共に、細胞が集まってできる組織や器官のはたらきと有機物の流れに注目して、生命を維持するしくみへの認識を深める。</p> <p>3 電流とその利用 (74ページ) 電流についての観察や実験を通して、直列回路や並列回路と電流・電圧・抵抗の関係を探究する。電流による熱や磁界の発生とその活用を知ると共に、電流の正体が電子であることとその性質を理解する。放射線とその様々な利用例についても学習し、放射線が身近であることの認識を深める。</p> <p>4 気象のしくみと天気の変化 (66ページ) 観測や実験を通して、気象要素と天気の間関係を探究する。風や降水が生じるしくみを理解し、日本付近での天気の移り変わりや、四季の天気、気象変化による影響への認識を深める。</p>		
	使用上の配慮等	<p>①巻頭に理科と職業との関わりについて紹介しているほか、単元や章の導入に学習内容に関連した身近な事象の写真を掲載し、理科に親しみが持てるような工夫がされている。</p> <p>②「理科の学習の進め方」を巻頭に示すと共に、単元ごとに「これまでに学習したこと」「これから学習すること」を示すことで、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫がされている。</p> <p>③「探究の進め方」を巻末に示すと共に、学んだことを活用して考えたり表現したりする「読解力問題」や、随所に記載したQRコードから接続可能なウェブコンテンツも用意され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p> <p>④デザインやレイアウト、フォント等、特別支援教育での使用に配慮した工夫がされている。</p>			<p>①巻頭に理科と職業との関わりについて紹介しているほか、単元や章の導入に学習内容に関連した身近な事象の写真を掲載し、理科に親しみが持てるような工夫がされている。</p> <p>②「理科の学習の進め方」を巻頭に示すと共に、単元ごとに「これまでに学習したこと」「これから学習すること」を示すことで、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫がされている。</p> <p>③「探究の進め方」を巻末に示すと共に、学んだことを活用して考えたり表現したりする「読解力問題」や、随所に記載したQRコードから接続可能なウェブコンテンツも用意され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p> <p>④デザインやレイアウト、フォント等、特別支援教育での使用に配慮した工夫がされている。</p>	
その他	紙の教科書に準拠し、さらに多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。			紙の教科書に準拠し、さらに多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。		

様式 2

教科名		理科					
	出版社名	教科書名	番号				
	大日本図書	理科の世界3	902				
取扱内容、内容の構成・排列	<p>1 運動とエネルギー (78ページ) 力の合成や分解、つり合いについて図を用いて考えると共に、物体の運動に関する実験や観察を通して、加わる力と運動の様子との関係を理解する。仕事とエネルギーの概念により、身近な事象を説明するための見方や考え方を養う。</p> <p>2 生命のつながり (52ページ) 植物の観察や実験を通して、生物のふえ方や成長について理解する。遺伝の規則性を説明する上での考え方を学ぶと共に、遺伝子に関する研究と生活との関わりについて扱う。体のつくりや生活と環境の関わりから、進化と生物の多様性について認識を深める。</p> <p>3 自然界のつながり (28ページ) 「食べる・食べられる」という視点での生態系の姿を理解すると共に、生物の数量的な関係のつり合いが保たれる仕組みについて説明する上での考え方を学ぶ。分解者となる生物の存在やはたらきを知り、炭素・酸素に注目しながら、生態系における物質の循環について認識を深める。</p>			<p>4 化学変化とイオン (60ページ) 水溶液の実験・観察を通して、イオンのでき方やイオン化傾向、性質を理解する。電気分解や中和で見られる事象や化学電池の原理について、イオンのモデルや化学式を用いて説明する見方や考え方を養う。</p> <p>5 地球と宇宙 (60ページ) 太陽や月の観察を通して、天体の日周運動や年周運動と地球の運動との関係について理解する。地軸の傾きや公転をもとに季節の変化や、月や金星の見え方について説明する見方や考え方を養うと共に、宇宙にある天体やその広がりについて認識を深める。</p> <p>6 地球の明るい未来のために (50ページ) 身近な自然の調査や環境問題を通して、人間の活動と自然環境の関わりや環境保全、災害への備えについて考察する。様々な発電方法を知ると共に、日本におけるエネルギー資源をめぐる状況や課題への認識を深める。これまでの学習をふまえ、自然と共存できる持続可能な社会を目指し、科学技術を正しく利用する上での見方や考え方を養う。</p>			
	使用上の配慮等	<p>①巻頭に理科と職業との関わりについて紹介しているほか、単元や章の導入に学習内容に関連した身近な事象の写真を掲載し、理科に親しみが持てるような工夫がされている。</p> <p>②「理科の学習の進め方」を巻頭に示すと共に、単元ごとに「これまでに学習したこと」「これから学習すること」を示すことで、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫がされている。</p> <p>③「探究の進め方」を巻末に示すと共に、学んだことを活用して考えたり表現したりする「読解力問題」や、随所に記載したQRコードから接続可能なウェブコンテンツも用意され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p> <p>④デザインやレイアウト、フォント等、特別支援教育での使用に配慮した工夫がされている。</p>					
その他	紙の教科書に準拠し、さらに多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。						

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		学校図書	中学校 科学1	011-72	学校図書	中学校 科学2
取扱内容、内容の構成・排列	<p>1-1 動植物の分類 (33ページ) 観察地図やレポートの作成を通して、調べ方や観察の仕方の基礎を身につける。被子植物の根・茎・葉や、脊椎動物の特徴を言葉や図、表を用いて整理し、体のつくりやはたらきと生態との関わりへの認識を深める。</p>			<p>2-1 化学変化と原子・分子 (53ページ) 燃焼の実験・観察を通して、化学変化に伴う性質や質量の変化を理解する。粒子のモデルや化学式・化学反応式を用いて反応前後の量的関係を説明する見方や考え方を養うと共に、化学変化を利用した物が身近にあることへの認識を深める。</p>		
	<p>1-2 身のまわりの物質 (48ページ) 身近な物の観察や実験を通して、性質の調べ方や、分類の手がかりとなる密度について理解する。物の溶け方と温度や、状態変化と体積・質量の関係への認識を深めると共に、溶解や状態変化などを粒子のモデルで説明する見方や考え方を養う。</p>			<p>2-2 動植物の生きるしくみ (59ページ) 生物のからだの一部の観察を通して、生物のつくりとはたらきの関わりへの認識を深める。植物の体のつくりを蒸散や光合成と関連づけて理解すると共に、細胞の存在に注目し、ヒトを例に動物が生命を維持するしくみについて理解する。</p>		
	<p>1-3 身のまわりの現象 (41ページ) 鏡やレンズを用いた観察や実験を通して、光の進み方や反射・屈折の規則性を理解する。振動の仕方による音の変化について探究するほか、力のはたらきや性質について矢印を用いて説明する上での見方や考え方を学ぶ。</p>			<p>2-3 電流とそのはたらき (56ページ) 実験結果から電流・電圧・抵抗の関係を理解すると共に、様々な回路における規則性や、熱量と電力との関係について探究する。発電を可能とする電磁誘導を学習する一方で電子や放射線の存在を学び、それらが身近である認識を深める。</p>		
	<p>1-4 大地の活動 (48ページ) 岩石や土地の観察を通して、岩石の特徴やでき方を理解し、当時の環境や年代を推定できることへの認識を深める。岩石の特徴を言葉や図、表を用いてまとめると共に、大地の活動とその影響を説明する上での、見方や考え方を養う。</p>			<p>2-4 天気とその変化 (42ページ) 主な気象要素や観測方法を知ると共に、実験・観察を通して、空気中の水の状態や湿度に関する見方や考え方を学ぶ。降水や風が生じるしくみを理解し、日本付近での天気の違いや、四季の天気、気象変化による影響への認識を深める。</p>		
使用上の配慮等	<p>①巻頭に「探究の進め方」や探究活動での注意点が詳しく紹介され、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫されている。</p>			<p>①巻頭に「探究の進め方」や探究活動での注意点が詳しく紹介され、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫されている。</p>		
	<p>②單元ごとにふり返りのための課題「学びのあしあと」や、既習内容との関連「ふり返ろう・つなげよう」、できるようになりたい目標「Can-Do-List」が記載されている。</p>			<p>②單元ごとにふり返りのための課題「学びのあしあと」や、既習内容との関連「ふり返ろう・つなげよう」、できるようになりたい目標「Can-Do-List」が記載されている。</p>		
	<p>③巻末の補充資料では、実験の基本操作や発展内容に加え、科学への関心や理解につながるエピソード、入試レベルの問題の解説などが紹介され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p>			<p>③巻末の補充資料では、実験の基本操作や発展内容に加え、科学への関心や理解につながるエピソード、入試レベルの問題の解説などが紹介され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p>		
	<p>④デザインやレイアウト、フォント等、ユニバーサルデザインを意識しているほか、全ページをウェブページ化し、QRコードから接続可能としている。</p>			<p>④デザインやレイアウト、フォント等、ユニバーサルデザインを意識しているほか、全ページをウェブページ化し、QRコードから接続可能としている。</p>		
その他	<p>AIによる学習支援機能をはじめ、多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。</p>			<p>AIによる学習支援機能をはじめ、多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。</p>		

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		学校図書	中学校 科学3	011-92		
取扱内容、内容の構成・排列	<p>3-1 運動とエネルギー (52ページ)</p> <p>水中の物体にはたらく力の観察を通して、力のつり合いや合成・分解への認識を深めると共に、図を用いて説明する上での見方や考え方を養う。物体の運動に関する実験や身近な事象から、加わる力と運動の様子との関係や、仕事とエネルギーについて理解する。</p> <p>3-2 生物どうしのつながり (44ページ)</p> <p>植物の観察や実験を通して、生物のふえ方や成長について理解する。対立形質に注目して遺伝の規則性を学ぶと共に、体のつくりや生活と環境の関わりから、進化と生物の多様性について認識を深める。生産者・消費者・分解者が「食べる・食べられる」という関係において物質が循環することや、生物量が一定のバランスを保つ仕組みについて学習する。</p> <p>3-3 化学変化とイオン (41ページ)</p> <p>原子の構造や、水溶液に電流を流す実験を通して、イオンのでき方や性質を理解すると共に、イオンのモデルや化学式により電気分解や中和を説明する見方や考え方を学ぶ。イオン化傾向の違いにも注目し、化学電池の原理や身近な利用例への認識を深める。</p>			<p>3-4 地球と宇宙 (49ページ)</p> <p>太陽系を構成する天体や、その中心にある太陽について認識を深めると共に、それらの見かけ上の動きを通して、天体の日周運動や年周運動と地球の運動の関係を理解する。日食と月食や、月や金星の満ち欠けについて、図を用いて説明する上での見方や考え方についても学ぶ。</p> <p>3-5 自然・科学技術と人間 (21ページ)</p> <p>身近な自然の調査や環境問題を通して、人間の活動と自然環境の関わりや環境保全、エネルギー供給をめぐる現状や再生可能なエネルギーについて認識を深める。科学技術の身近な活用例を知ると共に、持続可能な社会づくりの必要性について理解する。</p>		
	使用上の配慮等	<p>①巻頭に「探究の進め方」や探究活動での注意点が詳しく紹介され、生徒が見通しを持って学ぶ力がつくよう工夫されている。</p> <p>②単元ごとにふり返りのための課題「学びのあしあと」や、既習内容との関連「ふり返ろう・つなげよう」、できるようになりたい目標「Can-Do-List」が記載されている。</p> <p>③巻末の補充資料では、実験の基本操作や発展内容に加え、科学への関心や理解につながるエピソード、入試レベルの問題の解説などが紹介され、さらに学びが深まる工夫がされている。</p> <p>④デザインやレイアウト、フォント等、ユニバーサルデザインを意識しているほか、全ページをウェブページ化し、QRコードから接続可能としている。</p>				
その他	<p>AIによる学習支援機能をはじめ、多機能を備えた学習者用デジタル教科書が発行予定である。</p>					

様式 2

教科名		理科		出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		教育出版	自然の探求中学理科 1	017-72	教育出版	自然の探求中学理科 2	017-82		
取扱内容、内容の構成・排列	<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>○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出して表現する活動。</p> <p>○白い物質の性質を調べる実験など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出して表現する活動。</p> <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>○観点や基準を決めて生物を分類する実習などを通していろいろな生物を比較して見出した共通点や相違点をもと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出して表現する活動。</p> <p>○堆積岩のつくりを調べる観察などを通して、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出して表現する活動。</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>○「光・音・力」において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、音を伝えるものについて調べ、音が何によって伝えられ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。</p> <p>◆内容の構成・排列については、次のような工夫がなれている。</p> <p>○「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音に、ハザードマップをもと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。</p>	<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>○電圧と電流の関係を調べる実験などを通して、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出して表現する活動。</p> <p>○銅粉の質量と結びつく酸素の質量との関係を調べる実験などを通して、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、物体の運動の規則性を見出して表現する活動。</p> <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>○光合成に必要な物質を調べる実験などを通して、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出して表現する活動。</p> <p>○空気中の水蒸気が結露する温度を調べる実験などを通して、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出して表現する活動。</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>○「化学変化と原子・分子」において、学習課題を設定し、見通しを持たせるとともに、試験管に残った物質の性質について調べ、酸化銀の加熱による変化について話し合い、考えを広げたり、深めたりする活動。</p> <p>◆内容の構成・排列については、次のような工夫がなれている。</p> <p>○「電気の世界」において、電気回路についての学習 m p 後に、発光ダイオードの店頭の仕組み関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。</p>							
	使用上の配慮等	<p>○単元のはじめに必ず、小学校や中学校で学習した内容の振り返りが記載されていて、単元に入る前に振り返ることでスムーズに単元に入ることができるようになっている。</p> <p>○単元において、生徒が主体的に疑問を見つけるための活動「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。</p> <p>○探求の進め方について、予想する、仮説を立てる、実験計画を立てるといった流れで学習に取り組みやすいよう、キャラクターを使った頁が設定されている。</p> <p>○すべ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」（二次元コード）を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>	<p>○単元のはじめに必ず、小学校や中学校で学習した内容の振り返りが記載されていて、単元に入る前に振り返ることでスムーズに単元に入ることができるようになっている。</p> <p>○単元において、生徒が主体的に疑問を見つけるための活動「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。</p> <p>○探求の進め方について、予想する、仮説を立てる、実験計画を立てるといった流れで学習に取り組みやすいよう、キャラクターを使った頁が設定されている。</p> <p>○すべ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」（二次元コード）を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>						
その他	○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。	○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。							

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		教育出版	自然の探求中学理科3	017-92		
取扱内容、内容の構成・排列	<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> <ul style="list-style-type: none"> ○力の大きさと速さの変化との関係を調べる実験などを通して、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は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を見出して表現する活動。 ○金属のイオンへのなりやすさを調べる実験などを通して、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出して表現する活動。 ○プラスチックの性質を調べる実験などを通して、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、科学的に考察して判断する活動。 <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> <ul style="list-style-type: none"> ○遺伝子の伝わり方を調べる実習などを通して、後輩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の観察、実験を行い、遺伝現象についての特徴や規則性を見出して表現する活動。 ○金星の位置と形の変化を調べる観察などを通して、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出して表現する活動。 ○大気や水、土壌など身近な自然環境の調査などを通して、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。 <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> <ul style="list-style-type: none"> ○「生命の連続性」において、学習課題を設定し、見通しを持たせるとともに、タマネギの根の成長の様子について調べ、根の先端に近い部分の細胞の変化について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動。 <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> <ul style="list-style-type: none"> ○「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。 					
使用上の配慮等	<ul style="list-style-type: none"> ○単元のはじめに必ず、小学校や中学校で学習した内容の振り返りが記載されていて、単元に入る前に振り返ることでスムーズに単元に入ることができるようになっている。 ○単元において、生徒が主体的に疑問を見つけるための活動「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。 ○探求の進め方について、予想する、仮説を立てる、実験計画を立てるという流れで学習に取り組みやすいよう、キャラクターを使った頁が設定されている。 ○すべ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」（二次元コード）を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。 					
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○学習者用デジタル教科書の発行が予定されている。 					

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
		啓林館	未来へひろがるサイエンス1		啓林館	未来へひろがるサイエンス2
取扱内容、内容の構成・排列	<p>【自然の中にあふれる生命】観察方法（16 P）</p> <p>【生命】いろいろな生物とその共通点（44 P）</p> <p>・序章では、身のまわりの自然をさまざまな視点で観察し、新たな発見や疑問を見いだす力を身につけられるよう工夫されている。1年生命单元では、学んだ知識や技能を活用する場面も豊富で、主題的・対話的で深い学びへとつながる。</p> <p>【地球】活きている地球（64 P）</p> <p>・地震や火山などの学習で科学的な視点を育んだうえで、防災・減災について学べる構成になっている。また、資料性の高い図や写真を豊富に用いたり、单元のはじめに地域の大地を観察することで生徒が興味をもって学習できるようになっている。</p> <p>【物質】身のまわりの物質（64 P）</p> <p>・身のまわりの物質をさまざまな方法で調べ、物質には固有の性質があること、いろいろな観点で物質を分類することができることを見いだすようにしている。また、水溶液や物質の状態変化では、粒子のモデルを使って、質的・実体的な視点でとらえられるようにしている。</p> <p>【エネルギー】光・音・力による現象（58 P）</p> <p>・導入では興味深い現象や身近な話題を扱い、生徒が自ら問題を見だし、探求的に学習できるよう配慮している。また、光の学習では、作図を通じて規則性が見いだせるようかきこみ欄を用意し、力の学習では、例題でグラフの読みとりや計算の練習を行えるようにしている。</p>			<p>【生命】生物の体のつくりとはたらき（66 P）</p> <p>・細胞について学習し、生物の共通点について理解を深めた後、植物と動物の体のつくりとはたらきを比較して学習できるような展開になっている。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、探求的に進められるようになっている。</p> <p>【地球】地球の大気と天気の変化（64 P）</p> <p>・連続した写真や図によって時間的・空間的な変化をとらえ、その気象現象也しくみをわかりやすく理解できるようになっている。</p> <p>【物質】化学変化と原子・分子（70 P）</p> <p>・つまずきやすい化学反応式の学習を章として独立させ、例題などにより確実な習得をはかっている。さまざまな化学変化やその量的関係を、原子・分子のモデルや化学反応式と関連づけ、質的・実体的な見方を働かせる場面を充実させている。</p> <p>【エネルギー】電流とその利用（74 P）</p> <p>・单元を電流の性質の学習からはじめることで、小学校の電気の学習とスムーズにつながるようにしている。電流や磁界について、生徒が疑問を解決するために実験を計画し、結果を分析・解釈する中で、規則性や関係性を見いだせる構成にしている。</p>		
使用上の配慮等	<p>○豊富な写真や資料があり、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○「探Q実験・探Qシート」が課題ごと4セット備わっている。</p> <p>○「Action 活用してみよう」がある。</p> <p>○QRコンテンツとして「ICTでトライ！」が備わっている。</p> <p>○探求の過程を示し、主体的に学習に取り組む工夫がなされている。</p>			<p>○豊富な写真や資料があり、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○「探Q実験・探Qシート」が課題ごと4セット備わっている。</p> <p>○「Action 活用してみよう」がある。</p> <p>○QRコンテンツとして「ICTでトライ！」が備わっている。</p> <p>○探求の過程を示し、主体的に学習に取り組む工夫がなされている。</p>		
その他	<p>○「探Qシート」を参考にしながら、探求活動を深めることができる。</p> <p>○「Action 活用してみよう」を用いて学んだことを活用する場面が設定されている。</p> <p>○「ICTでトライ！」で生徒1人ひとりが観察・実験でICTを活用することができる。</p>			<p>○「探Qシート」を参考にしながら、探求活動を深めることができる。</p> <p>○「Action 活用してみよう」を用いて学んだことを活用する場面が設定されている。</p> <p>○「ICTでトライ！」で生徒1人ひとりが観察・実験でICTを活用することができる。</p>		

様式 2

教科名		理科				
	出版社名	教科書名	番号	出版社名	教科書名	番号
	啓林館	未来へひろがるサイエンス3				
取扱内容、内容の構成・排列	<p>【生命】生命の連続性（44P） ・生物の誕生から成長、遺伝、そして進化という、生命のつながりについて丁寧に学習を展開することで、単元を通して学習内容が定着し、生命を尊重する態度が育つ構成になっている。</p> <p>【地球】宇宙を観る（54P） ・日常生活とのつながりや、美しい天体の写真で宇宙に対する興味・関心を高めながら学習を行うことができる。</p> <p>【物質】化学変化とイオン（66P） ・イオンの概念を丁寧に導入し、電池のしくみや酸・アルカリの正体、中和のしくみをイオンのモデルで質的・実体的な視点で考察できるよう工夫している。</p> <p>【エネルギー】運動とエネルギー（72P） ・力と物体の運動の関係を、実験や日常生活の例から見だし、仕事をもとにエネルギーを定義し、エネルギーについて総合的に理解できるように構成している。</p> <p>【環境】自然と人間（64P） ・持続可能な社会に向けて、人と自然、人と人、人と社会の繋がりに目を向け、現代社会が抱える複雑な環境問題を自らの課題としてとらえられるようにする。</p>					
使用上の配慮等	<p>○豊富な写真や資料があり、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○「探Q実験・探Qシート」が課題ごと4セット備わっている。</p> <p>○「Action 活用してみよう」がある。</p> <p>○QRコンテンツとして「ICTでトライ！」が備わっている。</p> <p>○探求の過程を示し、主体的に学習に取り組む工夫がなされている。</p>					
その他	<p>○「探Qシート」を参考にしながら、探求活動を深めることができる。</p> <p>○「Action 活用してみよう」を用いて学んだことを活用する場面が設定されている。</p> <p>○「ICTでトライ！」で生徒1人ひとりが観察・実験でICTを活用することができる。</p> <p>○探Qシートを参考にしながら、探求活動を深めることができる。</p> <p>○QRコードを掲載している。</p>					