

教科〔数学〕種目〔数学〕

令和3年度から使用する中学校用教科用図書調査・研究報告書

1 教科 [数学] 種 目 [数学]

2 本市の実態や生徒の状況

- 本市は、自然環境に恵まれるとともに、第一次産業から第三次産業まで様々な産業が見られ、現代生活全般を概観できるため、数学の学習において、数学的な見方・考え方をはたらかせる機会を意図的に設定するための題材が身近に多くある地域である。
- 平成30年度、平成31年度の全国学力・学習状況調査によると、本市の生徒の実態としては、数量や図形などの知識・理解についてはおおむね定着しているが、事象を数学的に解釈し、図表やグラフなどを適切に用いて論理的に考えたり、数学的な表現を用いて説明したりする力に課題がある。また、正答率30%未満の生徒の割合が高く、基礎・基本の定着のための手立てが必要である。

3 調査・研究の観点と視点

観 点	視 点
＜基礎・基本の定着＞	<ul style="list-style-type: none"> ① 単元の目標を達成させるための工夫 ② 基礎的・基本的な知識・技能を定着させるための工夫
＜主体的に学習に取り組む工夫＞	<ul style="list-style-type: none"> ③ 興味・関心を持たせ、見通しを立てたり、学習を振り返って次につなげたりするための工夫 ④ 問題解決的な学習を実施するための工夫
＜内容の構成・配列・分量＞	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 単元・題材や資料等の配列・分量
＜内容の表現・表記＞	<ul style="list-style-type: none"> ⑥ 他教科や日常生活との関連の示し方 ⑦ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・ウェブコンテンツ等の示し方 ⑧ 文字の大きさや配色等の工夫
＜言語活動の充実＞	<ul style="list-style-type: none"> ⑨ 数学的な表現を用いて自分の考えを表現し伝え合う学習活動の工夫

令和 3 年度から使用する中学校用教科用図書の調査・研究報告書

1 教科 [数学] 種 目 [数学]

2 調査・研究の観点及び教科書の特徴

観点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社登壇	数研出版	日本文教出版	
① 単元の目標を達成させるための工夫	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>	<p>○ 基本的な内容の定着を確認した上で問題演習に取り組めるよう、「例」と同様の問題をすぐ後の「問」で取り上げている。</p> <p>例：第 1 学年「方程式」活動 $5x-2(x-1)=14$ たしかめ $7x-3(x-2)=18$</p> <p>○ 多く見られる誤答の取り上げ方については、「正しいか？」や「まちがいか？」として示し、正しいかどうかが確認できる理由を説明したり正しく直している。</p>
② 基礎的・基本的な知識・技能を定着させるための工夫	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「前の学習」の欄を設けている。 ・ 側注に「ちよっ」と確認の欄を設けている。 ・ 巻末の「学びのつながり」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「〇〇で学んだこと」の欄を設けている。 ・ 側注に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 各領域の前に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 第 1 学年の巻末の「小中学校の計算」や第 2 学年、第 3 学年の巻末の「〇年の計算」で、既習事項に関する問題を掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「〇〇で学んだこと」の欄を設けている。 ・ 側注に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 各領域の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 側注に「もどって確認」の欄を設けている。 ・ 各章の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 側注に「もどって確認」の欄を設けている。 ・ 各章の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 側注に「もどって確認」の欄を設けている。 ・ 各章の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 側注に「もどって確認」の欄を設けている。 ・ 各章の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。 	<p>○ 関連付たり振り返りたりするための既習事項の示し方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目次に「ふりかえり」の欄を設けている。 ・ 側注に「もどって確認」の欄を設けている。 ・ 各章の前に「〇〇を学習する前に」というコーナーを設けている。 ・ 巻末の「学びのマップ」で、既習事項のまとめを掲載している。

観点	視点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館	教研出版	日本文教出版		
観点2	主體的に学習に取り組む工夫	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題の番号を示している。また、少し難しい問題に「★」マークを付けている。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 「データの分析」 2人の10cmの長さの感覚</p> <p>第2学年 「データの比較」 花鳥時期とその直前時期のコンビニエンスストアのスタック菓子販売数</p> <p>第3学年 「標本調査」 卒業ソングランキング</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。また、「基礎・基本」となる問題には「4」マークを付けている。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 A組とB組のルーラーキーキャッチの記録</p> <p>第2学年 「データの分布」 6都市の降水量</p> <p>第3学年 「標本調査」 テレビの視聴率、新体カデテスト、川の水質調査、飛行機の手荷物検査、世論調査</p> <p>○ 本文中「おしえて!」の欄で、学習の中で生徒が感じる疑問を取り上げ、その後のページの「Tea Break」で発展的な内容にも触れながら解説している。</p> <p>○ 各内容の導入の発問の後に学習の目標を示し、枠で囲み鍵穴マークを付けている。</p> <p>○ 学習の区切りに「どんなことがわかったかな」や各章末に「○章『◇◇』を学んで」のコーナーを設け、学習を振り返ることができるようにしている。また、次の内容につなげる疑問を「次の課題へ!」で示している。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「まとめ」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 紙吹雪の形や大きさを変えたときの帯空時間</p> <p>第2学年 「箱ひげ図とデータの活用」 4社のインターネットの通信速度</p> <p>第3学年 「標本調査」 稲道府県別の睡眠時間ランキニング</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 居住地別の国内旅行の行き先</p> <p>第2学年 「データの活用」 小中学生の全国体力テストの結果</p> <p>第3学年 「標本調査」 缶詰工場の出荷前の検査</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 高知市の3月の平均気温</p> <p>第2学年 「データの分析と確率」 3都市の猛暑日</p> <p>第3学年 「標本調査」 国勢調査、学校の歯科検診、テレビの視聴率、米の品質調査、飛行機の手荷物検査</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」に学習の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に各学年までのまとめや「学びの自己評価」のコーナーを設け、学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に「学びのあしあと」のコーナーを設け、各章の学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、自分で考えたことや疑問に思ったことの方例を示している。</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」に学習の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に「学びのあしあと」のコーナーを設け、各章の学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に「学びのあしあと」のコーナーを設け、各章の学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>
観点3	興味・関心を持たせ、見通しを立てたり、学習を振り返って次につなげたりするための工夫	<p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 過去の現在のサッカーチームの選手の体力</p> <p>第2学年 「データの比較」 花鳥時期とその直前時期のコンビニエンスストアのスタック菓子販売数</p> <p>第3学年 「標本調査」 卒業ソングランキング</p>	<p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 A組とB組のルーラーキーキャッチの記録</p> <p>第2学年 「データの分布」 6都市の降水量</p> <p>第3学年 「標本調査」 テレビの視聴率、新体カデテスト、川の水質調査、飛行機の手荷物検査、世論調査</p> <p>○ 本文中「おしえて!」の欄で、学習の中で生徒が感じる疑問を取り上げ、その後のページの「Tea Break」で発展的な内容にも触れながら解説している。</p> <p>○ 各内容の導入の発問の後に学習の目標を示し、枠で囲み鍵穴マークを付けている。</p> <p>○ 学習の区切りに「どんなことがわかったかな」や各章末に「○章『◇◇』を学んで」のコーナーを設け、学習を振り返ることができるようにしている。また、次の内容につなげる疑問を「次の課題へ!」で示している。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「まとめ」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 紙吹雪の形や大きさを変えたときの帯空時間</p> <p>第2学年 「箱ひげ図とデータの活用」 4社のインターネットの通信速度</p> <p>第3学年 「標本調査」 稲道府県別の睡眠時間ランキニング</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 居住地別の国内旅行の行き先</p> <p>第2学年 「データの活用」 小中学生の全国体力テストの結果</p> <p>第3学年 「標本調査」 缶詰工場の出荷前の検査</p>	<p>○ 巻末の「補充問題」で、基本的な内容の補充問題を掲載している。</p> <p>○ 興味・関心を持たせるために、日常生活や社会と関連する題材を各章の導入で扱っている。</p> <p><題材例> 第1学年 「データの活用」 高知市の3月の平均気温</p> <p>第2学年 「データの分析と確率」 3都市の猛暑日</p> <p>第3学年 「標本調査」 国勢調査、学校の歯科検診、テレビの視聴率、米の品質調査、飛行機の手荷物検査</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」に学習の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に各学年までのまとめや「学びの自己評価」のコーナーを設け、学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に「学びのあしあと」のコーナーを設け、各章の学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>	<p>○ 各内容の「はじめや途中」の目標を示し、旗マークを付けている。</p> <p>○ 巻末に「学びのあしあと」のコーナーを設け、各章の学習を振り返ることができるようにしている。</p> <p>○ ノートの書き方例の中で、「考えたこと」や「感想」の書き方例を示している。</p>	

観点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館	教研出版	日本文教出版	
⑤ 単元・題材や資料等の配列・分量	<p>○ 第1学年は、0章から7章までの8つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の0章「算数から数学へ」の0章「数の世界のひろがり」の始めで扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方を扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約48g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約44g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数・負の数」の最後に扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約50g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から8章までの8つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「整数の性質」で扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約47g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約44g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約51g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数・負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、平方根の考えを使った解き方、因数分解を使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約48g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約52g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約40g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>
⑥ 他教科や日常生活との関連の示し方	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、「教科関連マーク」と教科名を付けて示している。</p> <p>教科名等の例 ・ 技術・家庭科 ・ 英語</p> <p>○ 第1学年の「比例と反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を7例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p> <p>○ 広島に関する題材を扱っている。写真掲載している。</p> <p>・ ひろしまプラワーフェスティバル ・ 因島大橋</p>	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、「関連する職業・仕事」の旗マークと職業名を付けて示している。また、各学年の表見返しに、関連のある題材の写真を掲載している。</p> <p>吹き出しの例 ・ 数学と実社会 ・ 数学と生活</p> <p>○ 第1学年の「量の変化と比例、反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を8例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p> <p>○ 職業名の例 ・ システムエンジニア ・ 医師、放射線技師</p> <p>○ 第1学年の「比例と反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を11例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p> <p>○ 広島に関する題材を扱っている。写真掲載している。</p> <p>・ マイスカイホール85 ・ 広島水族館 ・ 宮島水族館 ・ 因島大橋 ・ 厳島神社 ・ 北広島町役場</p>	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、「数学と○○」の吹き出しを付けて示している。また、各章の扉に、関連する題材の写真と説明を掲載している。</p> <p>吹き出しの例 ・ 数学と実社会 ・ 数学と生活</p> <p>○ 第1学年の「比例と反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を7例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p> <p>○ 広島に関する題材を扱っている。写真掲載している。</p> <p>・ 瀬戸内しまなみ海道サイクリングロード</p>	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、教科名等のマークを付けて示している。</p> <p>教科名等の例 ・ 体育 ・ 伝統文化</p> <p>○ 第1学年の「変化と対称」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を5例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p> <p>○ 広島に関する題材を扱っている。写真掲載している。</p> <p>・ 瀬戸内しまなみ海道サイクリングロード</p>	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、教科名等のマークを付けて示している。</p> <p>教科名等の例 ・ 体育 ・ 伝統文化</p> <p>○ 第1学年の「比例と反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を3例扱っている。</p> <p>○ 生徒、先生及びキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p>	<p>○ 他教科や日常生活と関連のある題材に、教科名等のマークを付けて示している。また、各学年の表見返しに、関連のある題材の写真を掲載している。</p> <p>教科名等の例 ・ 理科 ・ 防災</p> <p>○ 第1学年の「比例と反比例」で、他教科や日常生活と関連のある反比例の具体例を8例扱っている。</p> <p>○ 生徒やキャラクターのイラストと吹き出しで、考えときのポイントや話し合いの場面等を示している。</p>		
観点3 内容の構成・配列・分量	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「数の世界のひろがり」の始めで扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約48g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約44g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数・負の数」の最後に扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約50g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から8章までの8つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「整数の性質」で扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解を使った解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約47g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約44g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約51g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数・負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、平方根の考えを使った解き方、因数分解を使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約48g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約52g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約40g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。さらに、巻末で社会生活での活用例を取り上げている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>	<p>○ 第1学年は、1章から7章までの7つの章で構成されている。</p> <p>○ 素因数分解を第1学年の1章「正の数と負の数」の途中で扱っている。</p> <p>○ 第3学年の「2次方程式」で、因数分解による解き方、平方根の考えを使った解き方の順で扱っている。</p> <p>○ 第1学年 サイズ B5判 重さ 約50g 第2学年 サイズ B5判 重さ 約42g 第3学年 サイズ B5判 重さ 約49g</p>
観点4 内容の表現・表記	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>	<p>○ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・カラコメンツ等の示し方</p>

観点	発行者					
	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館	数研出版
観点4 数学の工夫	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所には、「Dマーク」を付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正六面体 ・ 正八面体 ・ 正十二面体 ・ 正二十面体 	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所には、「WEBマーク」を付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正六面体 ・ 正八面体 ・ 正十二面体 ・ 正二十面体 	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所にもQRコードを付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正八面体 ・ 正六面体 ・ 正十二面体 ・ 正二十面体 ・ 3個の正四面体を組み合わせてできる正四角柱 	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所にもQRコードを付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正八面体 ・ 正六面体 ・ 正十二面体 ・ 3個の正四面体を組み合わせてできる正四角柱 	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所にもQRコードを付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正八面体 ・ 正六面体 ・ 正十二面体 ・ 3個の正四面体を組み合わせてできる正四角柱 	<p>○ ウェブコンテンツを利用できるよう、巻頭にURLとQRコードを掲載している。また、対応する箇所には、「Webマーク」を付けている。</p> <p>○ 巻末に付録として、切り取って使う教材がある。</p> <p>例：第1学年の空間図形に関するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正四面体 ・ 正八面体 ・ 正六面体 ・ 正十二面体 ・ 正二十面体
観点5 言語活動の充実	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、立 体的な枠で示している。</p> <p>○ 巻頭の「大切にしたい 数学の学び方」で、話し 合うときのポイントを示 している。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「多項式」 話し合い 1か所 説明 4か所 証明 5か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートのつ くり方」で、ノートの書き 方のポイントを示すこと にも、最初の章の章末の 「数学マイノート」で例 を示している。</p> <p>○ 巻末の「レポートにま とめよう」で、レポート の書き方のポイントと例 を示している。</p>	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、赤 枠で囲んでいる。</p> <p>○ 巻頭の「数学の世界へ ようこそ」で、説明や考 えを伝え合うポイントを示 している。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「多項式」 話し合い 0か所 説明 7か所 証明 6か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートの作り 方」で、ノートの書き方 のポイントと例を示して いる。</p> <p>○ 題材に関連する巻末の 「レポートを書こう」で、レポ ートの書き方のポイント と例を示している。</p>	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、茶 レンジ枠で囲んでいる。</p> <p>○ 巻頭の「学習する力 身につけよう」で、話し 合うときのポイントを示 している。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「式の展開 と因数分解」 話し合い 3か所 説明 2か所 証明 7か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートのく くり方」で、学習に役立 てよう」で、ノートの書 き方のポイントと例を示 している。</p> <p>○ 巻末の「レポート例」 で、レポートの書き方 のポイントを例示してい る。</p>	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、青 枠で囲んでいる。</p> <p>○ 巻頭の「学習の進め方」 で、発表するときやグル ープで話し合うときのポ イントを示している。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「式の計算」 話し合い 1か所 説明 1か所 証明 6か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートのつ くり方」で、ノートの書き 方のポイントと例を示し ている。</p> <p>○ 巻末の「レポートを書 こう」で、レポートの書 き方のポイントと例を示 している。</p>	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、緑 枠で囲んでいる。</p> <p>○ 巻頭の「数学の学習を 始めよう」で、話し合 うときのポイントを示し ている。また、巻末に該 当箇所を活用できる対話 シートを付けている。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「式の展開 と因数分解」 話し合い 2か所 説明 1か所 証明 6か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートの工 夫」で、ノートの書き方 のポイントを例示してい る。</p> <p>○ 巻末の「数学レポ ートをかこう」で、レポ ートの書き方のポイント と例を示している。</p>	<p>○ ユニバーサルデザイン の視点を取り入れ、フォ ントや色遣いに配慮して いる。</p> <p>○ 重要事項や公式を、緑 枠で囲んでいる。</p> <p>○ 巻頭の「数学の学習を 始めよう」で、話し合 うときのポイントを示し ている。また、巻末に該 当箇所を活用できる対話 シートを付けている。</p> <p>○ 話し合いを促す表現や、 説明したり証明したりす る場面の数</p> <p>例：第3学年「式の展開 と因数分解」 話し合い 2か所 説明 1か所 証明 6か所</p> <p>○ 巻頭の「ノートの工 夫」で、ノートの書き方 のポイントを例示してい る。</p> <p>○ 巻末の「数学レポ ートをかこう」で、レポ ートの書き方のポイント と例を示している。</p>

教科〔理科〕種目〔理科〕

令和3年度から使用する中学校用教科用図書調査・研究報告書

1 教科 [理科] 種 目 [理科]

2 本市の実態や生徒の状況

- 本市は、中心部に商工業地域が多く、マンションや大規模な商業店舗も増えてきている。近郊には、こども文化科学館、安佐動物公園、植物公園、江波山気象館等の施設があり、様々な分野の事象を観察・調査することができる地域である。周辺部は、山や川など自然に恵まれ、比較的自然的な環境から直接学ぶことができる。また、大雨による土砂災害等の自然災害も多く発生しており、自然災害と人間との関わり方についての認識を深めさせることが必要な地域でもある。
- 生徒は、平成30年度の全国学力・学習状況調査によると、本市の生徒の学力の実態として、自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てたり、自分の考えをまわりの人に説明しようとしたりする意識は高いものの、科学的な概念を活用して分析・解釈することや、基礎となる知識及び技能の習得に課題が見られる。

3 調査・研究の観点と視点

観 点	視 点
＜基礎・基本の定着＞	① 知識や概念の定着を図り、知識を深めるための工夫 ② 観察・実験の技能を習得させるための工夫
＜主体的に学習に取り組む工夫＞	③ 興味関心を持たせ、見通しを立てたり、学習を振り返って次につなげたりするための工夫
＜内容の構成・配列・分量＞	④ 単元・題材や資料等の配列・分量 ⑤ 単元ごとの章立て
＜内容の表現・表記＞	⑥ 他教科や日常生活との関連の示し方 ⑦ 本文の記述・内容と適切な関連付けがなされたイラスト・写真・ウェブコンテンツ等の示し方
＜言語活動の充実＞	⑧ 科学的な概念を活用して分析・解釈したり、説明したりする学習活動の工夫

令和3年度から使用する中学校用教科用図書の調査・研究報告書

- 1 教科〔理科〕種目〔理科〕
 2 調査・研究の観点及び教科書の特徴

観点	発行者			
	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版
① 知識や概念の定義を固め、知識を築くための工夫	<p>○ 各単元の導入部や本文の側注に、既習事項の確認のため、「これまで学んだこと」の欄を設けている。</p> <p>○ 各単元に、学習内容を確認するため、問題演習をする「章末」を設けている。また、各単元末に、基本事項を確認する「学習内容の整理」と問題演習をする「確かめと応用」を設けている。</p> <p>○ つまづきやすい内容には、「例題」、「確認」、「練習」の欄を設けている。</p>	<p>○ 各単元の導入部や本文の側注に、既習事項の確認のため、「これまで学んだこと」、「思い出そう」の欄を設けている。</p> <p>○ 各単元に、学習目標を達成できたか振り返る「Can-Do List」を設けている。また、各単元末に、学習内容と日常生活を関連付けて習得させる「学びを日常にいかしたら」を設けている。</p>	<p>○ 各単元の導入部や本文の側注に、既習事項の確認のため、「思い出そう」の欄を設けている。</p> <p>○ 各単元に、学習内容を振り返る「要点のチェック」を設けている。また、各単元末に、基本事項を確認する「要点と重要用語の整理」と問題演習をする「基本問題」を設けている。さらに、各単元の巻末に、問題演習をする「学年末総合問題」を設けている。</p> <p>○ つまづきやすい内容には、「例題」、「練習」の欄を設けている。</p>	<p>○ 各単元の導入部や本文中に、既習事項の確認のため、それぞれ「つながる学び」、「思い出してみよう」の欄を設けている。</p> <p>○ 各単元に、学習内容を確認するため、問題演習をする「基本のチェック」を設けている。また、各単元末に、基本事項を確認する「学習のまとめ」と問題演習をする「力だめし」を設けている。さらに、各単元の巻末に、問題演習をする「学年末総合問題」を設けている。そして、3学年の巻末に、問題演習をする「中学校総合問題」を設けている。</p> <p>○ つまづきやすい内容には、「例題」、「解説」、「練習」の欄を設けている。</p> <p>○ 学習内容を広げたり深めたりするための参考として、「なるほど」の欄を設けている。</p>
② 観察・実験の技能を習得させるための工夫	<p>○ 観察・実験の説明では、手順のまとまりごとに見出しを付けて示している。実験操作のコツや注意事項にマークを付けて示している。注意事項等は、6種類のマークで示している。</p> <p>○ 第1学年の巻頭に、「理科室の決まり」として、安全を実験を行うために、実験前、実験中、実験後の注意事項の説明をチェックリストにしている。また、事故が起きた場合の応急処置の方法と、実験中に地震が起きたときの対処を紹介している。さらに、1枚のイラストから誤った行動を見つけて活動が仕組まれている。</p>	<p>○ 観察・実験の説明では、手順のまとまりごとに見出しを付けて示している。実験操作のコツや注意事項にマークを付けて示している。</p> <p>○ 第1学年の巻頭に、「実験室を使うコツ」として、安全に実験を行うために、実験前、実験中、実験後の注意事項の説明がある。また、事故が起きた場合の応急処置の方法の記述がある。さらに、可燃性のある薬品や廃液、廃棄物の扱いを説明している。</p>	<p>○ 観察・実験の説明では、手順のまとまりごとに見出しを付けて示している。実験操作のコツや注意事項にマークを付けて示している。注意事項等は、5種類のマークで示している。</p> <p>○ 第1学年の「基礎技能」で、安全に実験を行うために、実験前、実験後の注意事項の説明がある。また、事故が起きた場合の応急処置の方法を紹介している。さらに、可燃性のある薬品や廃液、加熱した金属類の扱いを説明している。</p>	<p>○ 観察・実験の説明では、手順のまとまりごとに見出しを付けて示している。実験操作のコツや注意事項にマークを付けて示している。注意事項等は、9種類のマークで示している。</p> <p>○ 第1学年の「サイエンス資料」で、安全に実験を行うために、実験前、実験中、実験後の注意事項の説明をチェックリストにしている。また、事故が起きた場合の応急処置の方法と、実験中に地震が起きたときの対処をチェックリストにしている。さらに、廃液、廃棄物の扱いを、具体的な薬品名を示して紹介している。そして、薬品の扱い方や試料の加熱等、基本的な実験操作を説明している。</p>

観点1 基礎・基本の定着

観点	視点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館
観点1 主体的に学習に取り組む工夫	③ 興味関心を維持させ、異通しを立てたり、学習を振り返って次につなげたりするための工夫	○ 各単元のはじめに、「この単元で学ぶこと」として各章の内容を紹介している。また、各節は「問題発見」「課題」「結論の表現」「活用」の流れが徹底されており、ページ下部には、生徒がどの段階を学習しているかがわかるフローチャートを設けている。 ○ 学習を振り返って、次につなげたりすることができるよう、「『活用』探究をふり返ろう」や「『活用』学びをいかして考えよう」の欄を設けている。また、各章のはじめと終わりに、「Before & After」を位置づけ、その章を学ぶ前と後で、自分の考えがどのように変わったか、振り返るようになっている。	○ 各単元のはじめに、章立てを紹介している。また、これから学習することとして、各章の内容を紹介している。 ○ 学習を振り返って、次につなげたりすることができるよう、「ふり返ろう」の欄を設けている。また、各単元のはじめに「学びのあしあと」として、単元を学ぶ前と後で、自分の考えがどのように変わったか振り返るようになっている。さらに、「Cam-Do List」として、できるようになりたい目標を設定し、各章の終わりに自己チェックさせるようにしている。 ○ 各学年で、「教えてセンパイ」、「あの自由研究の人は今」として、生徒の自主的、自発的な学習を促すために、自由研究の事例をインタビュー形式で紹介している。	○ 各単元のはじめに、「学んでいくこと」として、各章の内容を紹介している。 ○ 学習を振り返って、次につなげたりすることができるよう、「活用しよう」の欄を設けている。また、各章のはじめと終わりに、「学習前の私」、「学習後の私」を位置づけ、学習した内容を説明するようにしている。	○ 各学年の巻末に、生徒の自主的、自発的な学習を促すために、自由研究のテーマ例を計15例紹介するとともに、具体的な実験方法を説明している。 ○ 各単元は各単元と各章の他、「観察・実験などの技能」、「発展」、「発見」、「科学コラム」、「サイエンス資料」、その他の資料などを示している。(第1学年では見開きで119項目) ○ 広島県に関連した資料や記述が全学年を通して9箇所ある。うち本市に関連した資料が5箇所あり、霧頭の様子、耐震補強がされた校舎、マーチングバンドの演奏、柱状図を説明する資料、本市における「スマートフォンコミュニケーションの取組」を、写真や図を付けて掲載している。 ○ 観察、実験を「観察」、「実験」、「実習」、「調べ」、「調査」として76箇所を設定している。	○ 各学年の巻末に、各単元に1つずつ設定している「探Q実験」にリンクした探Qシートを4枚付録している。 ○ サイズ AB判 第1学年300ページ(約625g) 第2学年316ページ(約663g) 第3学年348ページ(約715g)
観点2 内容の構成・配列・分量	④ 単元・題材や資料等の配列・分量	○ 各単元は各単元と各章の他、「基礎練習」やその他の資料などを示している。(第1学年では見開きで60項目) ○ 広島県に関連した資料や記述が全学年を通して1箇所ある。うち、本市に関連した資料が1箇所あり、市内の水害碑、写真を付けて掲載している。 ○ 観察、実験を「観察」、「実験」、「実習」、「調査」として85箇所を設定している。	○ 各単元は各単元と各章の他、「基本操作」、「プログラミング教材」、その他の資料などを示している。(第1学年では1ページで46項目) ○ 広島県に関連した資料や記述が全学年を通して2箇所ある。うち、本市に関連した資料が1箇所あり、三郷州を説明する資料として、写真を付けて掲載されている。 ○ 観察、実験を「観察」、「実習」、「実習」、「実習」として74箇所を設定している。	○ 各単元は各単元と各章の他、その他の資料などを示している。(第1学年では1ページで27項目) ○ 広島県に関連した資料や記述が全学年を通して6箇所ある。うち本市に関連した資料が2箇所あり、三郷州を説明する資料と徳島科学館を、写真を付けて掲載している。 ○ 観察、実験を「観察」、「実験」、「実習」、「調べ」として71箇所を設定している。	○ 各単元は各単元と各章の他、「観察・実験」などの技能、「発展」、「発見」、「科学コラム」、「サイエンス資料」、その他の資料などを示している。(第1学年では見開きで119項目) ○ 広島県に関連した資料や記述が全学年を通して9箇所ある。うち本市に関連した資料が5箇所あり、霧頭の様子、耐震補強がされた校舎、マーチングバンドの演奏、柱状図を説明する資料、本市における「スマートフォンコミュニケーションの取組」を、写真や図を付けて掲載している。 ○ 観察、実験を「観察」、「実験」、「実習」、「調べ」、「調査」として76箇所を設定している。	○ 各学年の巻末に、各単元に1つずつ設定している「探Q実験」にリンクした探Qシートを4枚付録している。 ○ サイズ AB判 第1学年300ページ(約625g) 第2学年316ページ(約663g) 第3学年348ページ(約715g)

観点	視点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館
⑤ 単元ごとの章立て	観点	<p>○ 観察・実験の季節的要因や生徒の科学的概念の形成に配慮した単元の配列で構成している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第1学年 生物3章、化学4章、物理3章、地学3章 ○ 第2学年 化学4章、生物4章、地学3章、物理3章 ○ 第3学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章、自然と科学技術4章 <p>○ 各単元のタイトルを、それぞれの学年で主に学習する内容から設定している。</p>	<p>○ 観察・実験の季節的要因や生徒の科学的概念の形成に配慮した単元の配列で構成している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第1学年 生物3章、化学3章、物理3章、地学3章 ○ 第2学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章 ○ 第3学年 物理3章、生物3章、化学3章、地学3章、自然と科学技術3章 <p>○ 各単元のタイトルを、それぞれの学年で主に学習する内容から設定している。</p>	<p>○ 観察・実験の季節的要因や生徒の科学的概念の形成に配慮した単元の配列で構成している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第1学年 生物4章、化学4章、物理3章、地学3章 ○ 第2学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章 ○ 第3学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章、自然と科学技術6章 <p>○ 各単元のタイトルを、それぞれの学年で主に学習する内容から設定している。</p>	<p>○ 観察・実験の季節的要因や生徒の科学的概念の形成に配慮した単元の配列で構成している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第1学年 生物4章、化学4章、物理3章 ○ 第2学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章 ○ 第3学年 化学3章、生物3章、物理3章、地学3章、自然と科学技術5章 <p>○ 各単元のタイトルを、「生命」、「地球」、「物質」、「エネルギー」等と設定している。</p>	<p>○ 各校の実情にあわせて学習順序を組み替えられるよう、単元は各学年同じ配列にしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第1学年 生物2章、地学4章、化学4章、物理3章 ○ 第2学年 生物4章、地学4章、化学4章、物理3章 ○ 第3学年 生物3章、地学3章、化学3章、物理5章、自然と科学技術5章 <p>○ 他教科との関連を図る部分として、本文側注に「○○(教科名)と関連」がある。また、各学年の巻末に「理科でよく使う算数・数学」がある。</p>
	⑤ 他教科や日常生活との関連の示す方	<p>○ 日常生活との関連を図った読み物として、「つながる科学」、「特設ページ」、「from japan 世界につながる科学」がある。</p> <p>○ 第2学年で、「日本列島の大部分は温帯に属しており(中略)とき大きな災害をもたらすこともある。」と説明し、平成20年から平成30年までに起こった気象災害を表にして紹介している。また、側注に「注意報」、「警報」、「特別警報」を緊急度別に紹介している。</p> <p>○ 第3学年で、「自分たちの住む地域に過去に起こった自然災害について調べよう。」との活動を設定し、レポート例に本市にある災害碑について調査した結果を掲載している。</p>	<p>○ 日常生活との関連を図った読み物として、「くらしの中の理科」、「Science Press」、「Professional」、「科学のあしあと」がある。</p> <p>○ 第2学年で、「大雨が降ると、土砂災害、洪水、浸水などのさまざまな被害をもたらす。」と説明している。</p>	<p>○ 日常生活との関連を図った読み物として、「なぜ理科を学ぶの?」、「問題発見」、「サイエンスカフェ」、「学び続ける理科マスタ—!」がある。</p> <p>○ 第2学年で、「集中豪雨は短時間にせまい範囲で大雨が降る現象である。これによって山間部では地すべりなどが発生し、平野部では洪水などによる水害が発生することがある。」と説明している。</p>	<p>○ 日常生活との関連を図った読み物として、「ハローサイエンス」がある。</p> <p>○ 第2学年で、「大川は、河川の氾濫や崖崩れなどをもたらす。建物や田畑への浸水、住居や道路の埋没などを引き起こすことがある。」と説明している。</p>	<p>○ 日常生活との関連を図った読み物として、「部活ラボ」、「お料理ラボ」、「防災減災ラボ」、「お仕事ラボ」、「探めるラボ」、「ひろがる世界」、「なるほど」がある。</p> <p>○ 第2学年で、「梅雨期・秋雨期の停滞前線の発達こともないう豪雨による災害や、夏から秋の台風にもないう暴風雨による災害もある。(中略)また、あたたかくて温った大気の流入などによる積乱雲の急速な発達、短時間にせまい範囲で局地的大雨を生じて被害をおよぼしたり竜巻などの突風による災害を起したりすることがある。」と説明し、平成30年豪雨災害での広島県内の土砂災害の様子を写真付きで紹介している。</p> <p>○ 第3学年で、「自然が人間の生活におよぼす影響」として章を設定し、「私たちが生活している地域で、これまでに発生した自然災害を調べよう。」との活動を設定している。また、別表に「大雨注意報」、「大雨警報・大雨特別警報」を緊急度別に紹介するとともに、「記録的短時間大雨情報」と「土砂災害警戒情報」についても紹介している。</p>

観点	東京書籍	大日本図書	学校図書	教育出版	新興出版社啓林館
<p>⑥ 科学的概念を活用して分析・説明したり、 解したりする学習活動の工夫</p>	<p>○ 教師や生徒のキヤラクターを使って、考える視点を示している。 ○ 各単元の扉ページに、内容と関連付けられた写真やイラストを掲載するなど、生徒の興味・関心を引く工夫が随所にある。 ○ 各単元の目次のページに QR コードまたはサイトのアドレスから、ウェブコンテンツが一堂となったページを利用して、関連するコンテンツにアクセスできるようにしている。 ○ 歴史的な発明や、科学者を「科学の歴史」として、漫画で紹介している。 ○ 各単元の巻頭に、「探究の流れと教科書の使い方」として、探究の過程を 8 段階で示し、考察の後に、課題に対する結論を表現するようにしている。</p>	<p>○ 動物や生徒のキヤラクターを使って、考える視点を示している。 ○ 各単元の扉ページに、見開きで内容と関連付けられた写真やイラストを掲載するなど、生徒の興味・関心を引く工夫が随所にある。 ○ 各単元の目次のページに QR コードまたはサイトのアドレスから、ウェブコンテンツが一堂となったページを利用して、関連するコンテンツにアクセスできるようにしている。 ○ 歴史的な発明や、科学者を「科学のあと」として、紹介している。 ○ 第 1 学年の巻末に、「探究の進め方」として、探究の過程を 8 段階で示し、考察の後に、調べたことをまとめ、発表するようにしている。</p>	<p>○ 教師や生徒のキヤラクターを使って、考える視点を示している。 ○ 各単元の扉ページに、見開きで内容と関連付けられた写真やイラストを掲載するなど、生徒の興味・関心を引く工夫が随所にある。 ○ 各単元の目次のページに QR コードまたはサイトのアドレスから、ウェブコンテンツが一堂となったページを利用して、関連するコンテンツにアクセスできるようにしている。 ○ 歴史的な発明や、科学者を「サイエンスカフェ」として、紹介している。 ○ 各単元の巻頭に、「理科のトリセツ」として、探究の進め方を 10 段階で示し、振り返りの後に、レポートや発表で他の人に考えを伝えるようにしている。</p>	<p>○ アニメや生徒のキヤラクターを使って、考える視点を示している。 ○ 各単元の扉ページに、見開きで内容と関連付けられた写真やイラストを掲載するなど、生徒の興味・関心を引く工夫が随所にある。 ○ 各単元の目次のページに QR コードまたはサイトのアドレスから、ウェブコンテンツが一堂となったページを利用して、関連するコンテンツにアクセスできるようにしている。 ○ 歴史的な発明や、科学者を「ハローサイエンス」として、紹介している。 ○ 各単元の巻頭に、「探究の進め方」として、探究の過程を 7 段階で示し、実験によって得られた結果を考察し、結論を出すようにしている。</p>	<p>○ 実験器具や生徒のキヤラクターを使って、考える視点を示している。 ○ 各単元の扉ページに、見開きで内容と関連付けられた写真やイラストを掲載するなど、生徒の興味・関心を引く工夫が随所にある。 ○ 各単元の目次のページに QR コードまたはウェブコンテンツが一堂となったページを利用して、関連するコンテンツにアクセスできるようにしている。 ○ 歴史的な発明や、科学者を「科学史」として、紹介している。 ○ 各単元の巻頭に、「探究の過程」として、探究の過程を 8 段階で示し、考察の後に、レポートや口頭発表などで表現するようにしている。また、その 8 段階を「課題の把握」、「課題の追究」、「課題の解決」の 3 つの活動に大別している。さらに、各単元の巻末に、「探究の流れと探究の振り返り」として、探究の過程を説明するとともに、生徒が活動を振り返ることを促している。 ○ 各単元の各節のはじめに、疑問を投げかけるようにしている。</p>
<p>観点 5 言語活動の充実</p>	<p>○ 各単元の各節のはじめに、「課題」として疑問を投げかけるようにしており、各節の終わりに、結論を考えさせようとしている。 ○ 各単元の 4～5 箇所を「探究をレベルアップ」として位置づけ、探究の過程に沿って疑問を解決する活動としている。</p>	<p>○ 各単元の各節のはじめに、疑問を投げかけるようにしている。 ○ 各単元の終わりに、「探究活動」を設定し、習得した知識・技能を統合し、探究の過程に沿って疑問を解決する活動を仕組んでいる。 ○ 第 1 学年の巻末に、「伝わる言葉にしよう。発表のしかた」として、生徒同士で話し合う学習活動の手順の説明がある。</p>	<p>○ 各単元の各章のはじめに、「Can-Do List」としてできるようにしたい目標を設定し、各章の終わりに、自己チェックとまとめをさせるようにしている。 ○ 観察・実験を「探究」として位置づけ、探究の過程に沿って疑問を解決する活動としている。</p>	<p>○ 各単元の各節のはじめに、「課題」として疑問を投げかけるようにしており、各節の終わりに、「結論」を示している。 ○ 各単元の 1～2 箇所を「疑問から探究してみよう」として位置づけ、探究の過程に沿って疑問を解決する活動としている。</p>	<p>○ 各単元にある実験のうち、1 つを「探究活動」として位置づけ、探究の過程に沿って疑問を解決する活動としている。さらに、各単元の終わりに、「みんなの探究 Q&A」を設定し、習得した知識・技能を統合し、探究の過程に沿って疑問を解決する活動を仕組んでいる。 ○ 第 1 学年と第 2 学年の巻末に、「理科における話し合いと発表」として、生徒同士で話し合う学習活動の手順の説明がある。また、対話の方法の例として、ブレインストーミングとジグソー法についての紹介がある。 ○ 言語活動の充実のため、学習内容を活用し、対話を通じて生活の中の何げない疑問の解決を図る「みんなの探究」を設けている。</p>