

# 数 学

|           |
|-----------|
| 数学の目標について |
|-----------|

## 【教科の目標】

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

## 【学年・領域等の目標など】

## 〔第1学年〕

- (1) 正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見いだし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

## 〔第2学年〕

- (1) 文字を用いた式と連立二元一次方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

## 〔第3学年〕

- (1) 数の平方根、多項式と二次方程式、図形の相似、円周角と中心角の関係、三平方の定理、関数  $y = ax^2$ 、標本調査などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連

付けて考察する力、標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。

- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

【参考】

○ 目標の改善

今回の改訂では、算数科・数学科において育成を目指す資質・能力を、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱に沿って明確化し、各学校段階を通じて、実社会との関わりを意識した数学的活動の充実等を図っている。中学校数学科の目標についても、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理して示した。

○ 標準授業時数

第1学年－140単位時間      第2学年－105単位時間      第3学年－140単位時間

様式 2

| 番号<br>観点                                      | 発行者の番号・略称  | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                       |
|---|--|----------------------|----------------------------|----------------------------|
|   | 2・東書   | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・701<br>数学・801<br>数学・901 | 新しい数学1<br>新しい数学2<br>新しい数学3 |
| 取扱内容<br><br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤に重さが分からないおもりと1個1gのおもりがのっているとき、おもり1個分の重さを求める操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> としてりんごとオレンジの値段を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 一定の長さのロープを使って作った長方形の農園の面積と辺の長さの関係を文字や次数に着目して調べる活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 合同な三角形を敷き詰めて描かれた模様から2つの三角形に着目して移動の意味を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 遊園地にある乗り物の動きから平行四辺形になるための条件を考える活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な池をはさんだ2地点間の距離を、2地点を見通せる地点を決め縮図を使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ プールに水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 水を熱し始めてからの時間と温度の関係をグラフで調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 斜面を転がる球の転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を表、式で調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 現在のチームと優勝時のチームの1500m走の記録を収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 「花見期間」と「直前期間」のスナック菓子の販売数のデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ 全校生徒の、昼休みに流してほしい卒業ソングの傾向について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 文字式の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、本棚を作るのに必要な棒の本数について考え、図や式の活用について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第2学年～ 式による説明の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、カレンダーの数の囲み方と囲んだ数の和の性質について考え、誤った考え方などについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第3学年～ 三角形と比の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、四角形の各辺の中点を結んでできる四角形について考え、条件を変えて調べた結果について話し合い、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>第1学年～ 図形の移動に着目し、二つの図形の関係について理解する学習の後に、基本的な作図の方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 二等辺三角形の基本的な性質を三角形の合同条件で証明する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、平方根の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 内容のまとめりごとに問題解決の過程を振り返る「学びをふり返ろう」を掲載したり、「学びをひろげよう」において、数学と実社会や職業とのつながりを伝えたりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○ 論理的な思考力を伸ばす「数学的活動（Q）」や、生徒の疑問を引き出して学習への動機付けをする「章とびら」を掲載するなど、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>○ 「数学マイノート」でノートの使い方を示したり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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。</p>  |
| <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>  |

様式 2

| 番号<br>観<br>点                           | 発行者の番号・略称  | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                          |
|--|--|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
|  | 4・大日本  | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・702<br>数学・802<br>数学・902 | 数学の世界1年<br>数学の世界2年<br>数学の世界3年 |
| 取扱内容<br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤にマグネットとおもりがのっているとき、マグネットの重さを求める操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> として写真と封筒の重さを求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 数当てゲームの計算の手順から方程式をつくり、いろいろな数を代入し、等式を成り立たせる文字の値を調べる活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 日本の伝統的な模様「麻の葉」を観察し合同な図形を重ねる動かし方を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 遊園地にある乗り物の動きから平行四辺形になるための条件を考える活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な校舎の高さを、理科で学習した光の入射角と反射角は等しいことを使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 等速で走っている選手の走った時間と進んだ距離の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 5 cmの高さまで水が入った容器に水を入れた時間と水位の関係を表で調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を表、式で調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 人がもっている長さの感覚のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 日本とイランのバレーボール選手の身長データを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ 英和辞典1冊の中に掲載している見出し語の総数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 関数の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、速さが異なる3人の移動の様子について考え、表、グラフ、式から読み取れ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</p> <p>第2学年～ 平行と合同の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、星形の図形の角の和を求める方法について考え、多角形の性質を利用する考え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>第3学年～ 関数の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、自動車の停止距離について考え、停止距離を求めるために必要な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</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～ 基本的な作図の方法を理解する学習の後に、図形の移動に着目し、二つの図形の関係について考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 二等辺三角形の基本的な性質を三角形の合同条件で証明する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、因数分解の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 生徒自らが問題や疑問を見いだすことができるよう「考えよう」を掲載したり、数学と社会とのつながりが実感できる「MATHFUL」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>○ 巻頭における数学の学習の進め方についての説明や、問題発見・問題解決の流れを示した活動を掲載するなど、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>○ 領域ごとに色を設定したり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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。</p>  |
| <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>   |

様式 2

| 番号<br>観<br>点                           | 発行者の番号・略称   | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                       |
|--|---|----------------------|----------------------------|----------------------------|
|  | 11・学図   | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・703<br>数学・803<br>数学・903 | 中学校数学1<br>中学校数学2<br>中学校数学3 |
| 取扱内容<br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤にクリップと1円玉がのっているとき、クリップの重さを求める操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> としてハンバーガーとジュースの値段を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 敷き詰める枚数が決まっている太陽電池の縦と横に並べた枚数の関係を表した方程式を立て、解を考える活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 日本の伝統的な模様「麻の葉」を観察し合同な図形を重ねる動かし方を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 公園の遊具を平面図形に置き換えて考え、基本的な平面図形の性質を見いだす活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な木の高さを、直接測定できる影の長さや鉄棒の高さなどを使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 視力検査に用いるランドルト環の直径と視力などの関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 水を熱し始めてからの時間と水温の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ スキージャンパーの滑り降りた時間と距離の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 落下する定規を使った「ルーラーキャッチ」のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ メルボルンと東京の最高気温のデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ ある湖にいる魚の数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 作図の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、銅鏡の一部からもとの形を復元する方法について考え、円の中心の決め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>第2学年～ いろいろな確率の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、くじを引く順番と当たりやすさについて考え、条件を変えて考えた結果について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第3学年～ 円周角と円の接線の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、円の接線の作図の方法について考え、接線が作図できる理由について話し合い、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>第1学年～ 基本的な作図の方法を理解する学習の後に、図形の移動に着目し、二つの図形の関係について考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 三角形の合同条件を使って証明の方法について理解する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、因数分解の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 章の学習の最後に「できるようになったこと」や「さらに学んでみたいこと」を記入できるようにしたり、本文中の「おしえて！」に学習の中で感じる疑問を取り上げたりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○ 自然に出される疑問を提示した「次の課題へ！」や、課題を発見し、自分で学習を進めることができるようにする「！見方・考え方」を掲載するなど、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>○ 巻頭に教科書を使った数学の学び方を掲載したり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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、使用上の便宜が図られている。</p>  |
| <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>  |

様式 2

| 番号<br>観点                                      | 発行者の番号・略称   | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                       |
|---|---|----------------------|----------------------------|----------------------------|
|   | 17・教出   | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・704<br>数学・804<br>数学・904 | 中学数学 1<br>中学数学 2<br>中学数学 3 |
| 取扱内容<br><br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤に段ボール箱とおもりがのっているとき、段ボール箱の重さを求める操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> としてバスケットボールの2点シュートと3点シュートの本数を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 一定の長さのロープを使って作った長方形の花だんの面積と辺の長さの関係を文字や次数に着目して調べる活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 合同な図形を敷き詰めて描かれた模様から2つの図形に着目して移動の意味を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 遊園地にある乗り物の動きを平面図形に置き換えて考え、平行四辺形になるための条件を使って仕組みを考察する活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な木の高さを、直接測定できる影の長さや棒の影の長さなどを使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 水そうに水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 水が入っているプールに水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を式で調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を表、式で調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 二つのルートの所要時間のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 札幌、東京、堺、那覇の8月の各日の最高気温のデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ 袋の中に入っている白いビーズの個数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 正の数、負の数の活用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、平均の求め方の工夫について考え、グループで考えの相違点などについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第2学年～ 1次関数の活用において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、印刷枚数と印刷料金の関係について考え、1次関数のグラフについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第3学年～ 平方根の活用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、短い辺と長い辺の関係について考え、どのような四角形で構成さ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されている。</p> <p>第1学年～ 基本的な作図の方法を理解する学習の後に、図形の移動に着目し、二つの図形の関係について考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 二等辺三角形の基本的な性質を三角形の合同条件で証明する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、因数分解の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 章の導入課題「Let's Try」で日常の事象から数学的活動を始められるようにしたり、「数学の広場」で生徒の学習を深め広げるための話題を取り上げたりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○ 既習事項で定着していない内容を前ページで確認できる「もどって確認」や、「章のとびら」の中で、社会や生活、先端テクノロジーなどに関する話題を掲載するなど、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>○ ノートの書き方を例示したり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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。</p>  |
| <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>  |

様式 2

| 番号<br>観点                                      | 発行者の番号・略称  | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                                   |
|---|--|----------------------|----------------------------|--|
|   | 61・啓林館   | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・705<br>数学・805<br>数学・905 | 未来へひろがる数学1<br>未来へひろがる数学2<br>未来へひろがる数学3 |
| 取扱内容<br><br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤に封筒と1個1gのおもりがのっているとき、封筒の重さを求める操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> としして鉛筆とノートの値段を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ カレンダーを見て、ある日の真上の数と真下の数の積の関係を表した方程式を立て、解を考える活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 折り紙を折り、はさみを入れて作った矢印の形を観察し合同な図形を重ねる動かし方を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 折りたたみ式テーブルを平面図形に置き換えて考え、基本的な平面図形の性質を使って仕組みを考察する活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な校舎の高さを、直接測定できる影の長さや自分の身長などを使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 線香に火をつけてからの時間と燃えた長さの関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 日にちとダム貯水量の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ ある自動車の速さと制動距離の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> としして捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 大きさの違う紙を2mの高さから落としたときの滞空時間のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 接続会社ごとのインターネットの通信速度のデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ 自分たちの学校の読書が好きな人の数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 方程式の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、先生の年齢が生徒の年齢の3倍になる年数について考え、方程式の解の意味について話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第2学年～ 箱ひげ図とデータの活用において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、昔に比べて気温が高くなっているかについて考え、箱ひげ図から読み取れ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</p> <p>第3学年～ 三平方の定理の利用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、富士山の頂上から見渡せる範囲について考え、範囲を求めるために必要な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</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～ 図形の移動に着目し、二つの図形の関係について理解する学習の後に、基本的な作図の方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 二等辺三角形の基本的な性質を三角形の合同条件で証明する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、平方根の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 「学習のとびら」や「利用の節」などで、学習内容に関連する身の回りの題材を取り上げたり、「自分から学ぼう編」を裏表紙から始まる縦開きの構成にして課題の存在を分かりやすく伝えたりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○ 目的意識をもって学習に取り組めるように設けた「小見出し」や、考え方のポイントを示唆するキャラクターを掲載するなど、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>○ 教科書を必修部分とオプション部分の2部構成としたり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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、使用上の便宜が図られている。</p>   |
| <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>   |

| 番号<br>観点   | 発行者の番号・略称 | 使用学年・分野      | 教科書の記号・番号                            | 教科書名   |
|--|-----------|--------------|--------------------------------------|--|
| 取扱内容<br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容の構成・排列   | 104・数研    | 第1学年         | 数学・706<br>数学・707                     | 日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学1<br>見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学1 探究ノート  |
|  |           | 第2学年<br>第3学年 | 数学・806<br>数学・807<br>数学・906<br>数学・907 | 日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学2<br>見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学2 探究ノート<br>日々の学びに数学的な見方・考え方をはたらかせる これからの 数学3<br>見方・考え方がはたらき、問題解決のチカラが高まる これからの 数学3 探究ノート |
| <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤に角砂糖とおもりがのっているとき、天びんがつり合う方法を考える操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> として3点と2点のベルマークの枚数を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 周の長さが決まっている長方形の面積と辺の長さの関係を表した方程式を立てているいろいろな数を代入して調べる活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 合同な三角形を敷き詰めて描かれた模様を観察し合同な図形を重ねる動かし方を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 2段重ねの工具箱のアームの取り付け方から四角形などの基本的な平面図形の性質を見いだす活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な木の高さを、直接測定できる影の長さや棒の影の長さなどを使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 基石と将棋の駒のつかみ取った数と重さの関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 3 cmの高さまで水が入った水槽に水を入れた時間と水位の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を表、式で調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 二つの市の最高気温の50日分のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 二つのグループのシャトルランのデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> |           |              |                                      |  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | <p>第3学年～ 英和辞典1冊の中に掲載している見出し語の総数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 文字を使った式の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、マグネットの個数を求める式について考え、操作や図を使った解き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>第2学年～ 多角形の外角の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、外角の和を求める式について考え、誤った考え方などについて話し合い、考えを広げたり深めたりする活動</p> <p>第3学年～ 平行線と線分の比の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、三角形と線分の比を活用する方法について考え、補助線の引き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>第1学年～ 図形の移動に着目し、二つの図形の関係について理解する学習の後に、基本的な作図の方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 直角三角形の合同になるための条件について考察する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、因数分解の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 学んだ内容を活用して解決する「TRY」を設けたり、数学を学びながら福祉・資源・地球環境などの諸問題に自然な形で触れたりするなど、生徒の学習意欲を高める工夫がなされている。</p> <p>○ 本冊の内容を深め、学びを発展させる別冊や、新たな学習事項と既習事項とのつながり、共通点や違いを掲載するなど、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>○ 重量が生徒の負担にならないように分冊にしたり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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、「リンクマーク」(QRコード)を掲載するなど、使用上の便宜が図られている。</p>   |
| <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>   |

様式 2

| 番号<br>観点                                  | 発行者の番号・略称   | 使用学年・分野              | 教科書の記号・番号                  | 教科書名                    |
|---|---|----------------------|----------------------------|-------------------------|
|   | 116・日文  | 第1学年<br>第2学年<br>第3学年 | 数学・708<br>数学・808<br>数学・908 | 中学数学1<br>中学数学2<br>中学数学3 |
| 取扱内容<br>学習指導要領の総則及び各教科、各学年の目標、内容、内容の構成・排列 | <p>○ 数と式については、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～ つり合っている天秤の両方の皿に同じ重さの物を加えたり取り除いたりするなどの操作的な活動を通して、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 未知の二つの数量を <math>x</math>、<math>y</math> として3点と1点のスクラッチカードの枚数を求める方程式を一元一次方程式に帰着させて考える活動を通して、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 周の長さが20cmの長方形の辺の長さとの面積の関係を表した方程式にいろいろな数を代入して調べる活動を通して、二次方程式を解く方法を考察し表現する。</p> <p>○ 図形については、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～ 日本の伝統的な模様「麻の葉」を観察し、合同な図形を重ねる動かし方を考える活動を通して、平行移動、対称移動及び回転移動を具体的な場面で活用する。</p> <p>第2学年～ 2段重ねの箱の取り付け方から四角形などの基本的な平面図形の性質を見いだす活動を通して、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用する。</p> <p>第3学年～ 直接測定することが困難な校舎の高さを、直接測定できる目の高さや縮図を使って求める活動を通して、相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。</p> <p>○ 関数については、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～ 正方形の1辺の長さと周の長さの変化などの伴って変わる二つの量の関係を表、式、グラフで調べる活動を通して、比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現する。</p> <p>第2学年～ 水が入っているプールに水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表で調べる活動を通して、一次関数として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>第3学年～ 斜面を転がるボールの転がり始めてからの時間と転がった距離の関係を表、式で調べる活動を通して、関数 <math>y = ax^2</math> として捉えられる二つの数量の変化や対応の特徴を見だし、考察し表現する。</p> <p>○ データの活用については、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～ 高知市の3月の平均気温のデータを収集しヒストグラムなどを用いて分析する活動を通して、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第2学年～ 福岡、大阪、東京の猛暑日のデータを四分位範囲や箱ひげ図を用いて比べる活動を通して、データの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断する。</p> <p>第3学年～ 国語辞典1冊の中に掲載している見出し語の総数について、母集団の一部分を標本として抽出し標本の傾向から母集団の傾向を読み取る活動を通して、標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現する。</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、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～ 文字式の活用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、基石の総数を表す式について考え、図を使った解き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>第2学年～ くじの当たりやすさの学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、くじを引く順番と当たりやすさについて考え、樹形図等を使った解き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>第3学年～ 三平方の定理の活用の学習において、学習課題を設定し、見通しをもたせるとともに、海岸から見える限界の地点について考え、直角三角形を見いだす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</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～ 図形の移動に着目し、二つの図形の関係について理解する学習の後に、基本的な作図の方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第2学年～ 二等辺三角形の基本的な性質を三角形の合同条件で証明する学習の後に、逆や反例を使って表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> <p>第3学年～ 乗法公式を使って平方根を含む式を計算する学習の後に、因数分解の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現する問題を扱うなど、系統的・発展的に学習できるような工夫</p> |
| <p>使用上の配慮等</p> | <p>○ 「暮らしと数学」や「数学研究室」で、数学的活動の楽しさを実感できる課題学習などを取り上げたり、問題の条件の一部を変えて新しい問題をつくる数学的活動の場面を設けたりするなど、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「数学的な見方・考え方を身につけよう！」や、巻末に自分の考えを書き、互いの考えを伝え合うための「対話シート」を掲載するなど、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>○ 誤答の多い箇所への注意喚起などをしたり、全ての生徒が学習しやすいよう、ユニバーサルデザインに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。</p>   |
| <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>   |

＜数学の具体的な調査項目＞

◎調査研究の対象とした事項

- ① 4 領域「数と式」、「図形」、「関数」、「データの活用」ごとのページ数及び総ページ数
- ② 北海道とかかわりのある内容を取り上げている箇所数
- ③ 発展的な学習内容を取り上げているページ数

◎調査対象項目にした理由

- ① 学習指導要領に示されている内容を適切に指導することが求められていることから、領域ごとや全体の分量について把握する必要があるため。
- ② 生徒の興味・関心をもって学習することができるよう地域の実態などを生かした指導をすることが求められていることから、北海道にかかわりのある内容等について把握する必要があるため。
- ③ 生徒が各領域で学習した内容を総合したり、日常の事象や他教科等での学習に関連付けたりするなどして見いだした問題を解決する学習として課題学習を位置付けることが求められていることから、発展的な学習内容の掲載の状況について把握する必要があるため。

様式 4

※調査項目が網掛けになっている項目は、様式 5 にデータを掲載していることを示す。

| 調査項目 |                               | 発行者                      |          | 東書  |     |     | 大日本 |     |     | 学図  |     |     | 教出  |     |     |
|------|-------------------------------|--------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                               | 1                        | 2        | 3   | 1   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   |     |     |
| ①    | 4 領域ごとのページ数                   | 数と式                      | ページ数     | 92  | 42  | 75  | 99  | 45  | 73  | 91  | 42  | 66  | 108 | 48  | 81  |
|      |                               |                          | 全体に占める割合 | 30% | 17% | 27% | 32% | 19% | 25% | 30% | 16% | 22% | 34% | 18% | 27% |
|      | 図形                            | ページ数                     | 60       | 58  | 73  | 66  | 62  | 68  | 51  | 53  | 68  | 66  | 72  | 74  |     |
|      |                               | 全体に占める割合                 | 19%      | 23% | 26% | 21% | 26% | 23% | 17% | 21% | 23% | 21% | 27% | 25% |     |
|      | 関数                            | ページ数                     | 37       | 35  | 31  | 36  | 28  | 28  | 29  | 29  | 28  | 33  | 32  | 28  |     |
|      |                               | 全体に占める割合                 | 12%      | 14% | 11% | 12% | 12% | 10% | 10% | 11% | 9%  | 10% | 12% | 9%  |     |
|      | データの活用                        | ページ数                     | 19       | 26  | 11  | 22  | 24  | 13  | 22  | 24  | 12  | 25  | 34  | 14  |     |
|      |                               | 全体に占める割合                 | 6%       | 11% | 4%  | 7%  | 10% | 4%  | 7%  | 9%  | 4%  | 8%  | 13% | 5%  |     |
|      | その他                           | ページ数                     | 101      | 86  | 91  | 88  | 82  | 111 | 106 | 107 | 121 | 86  | 84  | 100 |     |
|      |                               | 全体に占める割合                 | 33%      | 35% | 32% | 28% | 33% | 38% | 36% | 43% | 42% | 27% | 30% | 34% |     |
|      | 総ページ数                         |                          | 309      | 247 | 281 | 311 | 241 | 293 | 299 | 255 | 295 | 318 | 270 | 297 |     |
|      | 前回の総ページ数                      |                          | 289      | 231 | 275 | 311 | 247 | 303 | 295 | 239 | 295 | 309 | 247 | 293 |     |
|      | 増減                            |                          | 7%       | 7%  | 2%  | 0%  | -2% | -3% | 1%  | 7%  | 0%  | 3%  | 9%  | 1%  |     |
|      | ②                             | 北海道とかかわりのある内容を取り上げている箇所数 |          | 4   | 0   | 2   | 7   | 2   | 4   | 10  | 6   | 5   | 11  | 14  | 6   |
| ③    | 発展的な学習内容を取り上げているページ数<br>(※ 1) |                          | 3        | 4   | 6   | 4   | 4   | 14  | 8   | 9   | 13  | 6   | 5   | 16  |     |

※ 「総ページ数」は、教科書に記載されている最終ページ数とする。

(※ 1) 調査項目③の「発展的な問題」については、各者とも発展マークのあるページを対象とした。

(※ 2) 啓林館の総ページ数については、オプション「自分から学ぼう編」を含む。

(※ 3) 数研の総ページ数については、別冊「探求ノート」を含む。

様式 4

※調査項目が網掛けになっている項目は、様式 5 にデータを掲載していることを示す。

| 調査項目 |                              | 発行者                      |             | 啓林館         |             |             | 数研          |             |     | 日文  |     |     |
|------|------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|
|      |                              | 1                        | 2           | 3           | 1           | 2           | 3           | 1           | 2   | 3   |     |     |
| ①    | 4 領域ごとのページ数                  | 数と式                      | ページ数        | 90          | 40          | 68          | 94          | 46          | 69  | 106 | 47  | 75  |
|      |                              |                          | 全体に占める割合    | 27%         | 15%         | 22%         | 27%         | 16%         | 19% | 34% | 19% | 26% |
|      | 図形                           | ページ数                     | 60          | 56          | 70          | 57          | 58          | 69          | 58  | 64  | 73  |     |
|      |                              | 全体に占める割合                 | 18%         | 22%         | 22%         | 16%         | 20%         | 19%         | 19% | 26% | 25% |     |
|      | 関数                           | ページ数                     | 30          | 32          | 26          | 30          | 32          | 27          | 39  | 35  | 33  |     |
|      |                              | 全体に占める割合                 | 9%          | 12%         | 8%          | 9%          | 11%         | 8%          | 13% | 14% | 11% |     |
|      | データの活用                       | ページ数                     | 24          | 21          | 14          | 22          | 22          | 13          | 33  | 28  | 15  |     |
|      |                              | 全体に占める割合                 | 7%          | 8%          | 4%          | 6%          | 7%          | 4%          | 11% | 11% | 5%  |     |
|      | その他                          | ページ数                     | 127         | 110         | 137         | 149         | 138         | 182         | 72  | 74  | 92  |     |
|      |                              | 全体に占める割合                 | 39%         | 43%         | 44%         | 42%         | 46%         | 50%         | 23% | 30% | 33% |     |
|      | 総ページ数                        |                          | 331         | 259         | 315         | 352         | 296         | 360         | 308 | 248 | 288 |     |
|      | 前回の総ページ数                     |                          | 329<br>(※2) | 261<br>(※2) | 335<br>(※2) | 276<br>(※3) | 224<br>(※3) | 280<br>(※3) | 291 | 239 | 279 |     |
|      | 増減                           |                          | 1%          | -1%         | -6%         | 28%         | 32%         | 29%         | 6%  | 4%  | 3%  |     |
|      | ②                            | 北海道とかかわりのある内容を取り上げている箇所数 |             | 7           | 1           | 1           | 7           | 0           | 0   | 0   | 1   | 0   |
| ③    | 発展的な学習内容を取り上げているページ数<br>(※1) |                          | 3           | 4           | 10          | 17          | 14          | 24          | 4   | 2   | 9   |     |

※ 「総ページ数」は、教科書に記載されている最終ページ数とする。

(※1) 調査項目③の「発展的な問題」については、各者とも発展マークのあるページを対象とした。

(※2) 啓林館の総ページ数については、オプション「自分から学ぼう編」を含む。

(※3) 数研の総ページ数については、別冊「探求ノート」を含む。

様式 5

様式 4 の調査項目② [北海道とかかわりのある内容] の具体的な内容

|             | 学 | 年      | 単元及び教材名 (該当ページ)        | 取扱い方          | タイトル・主な内容   |
|-------------|---|--------|------------------------|---------------|---|
| 東<br>書      | 1 | 数と式    | 正負の数の導入 (P19)          | 最低気温          | 「札幌 -2」「釧路 -3」  |
|             | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P20)          | 写真            | 「-41.2℃を記録した北海道雨竜郡幌加内町」   |
|             | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P22)          | 表             | 「札幌市 5/3 (平年値) 4/28 (開花日)」(桜の開花日)                                 |
|             | 1 | データの活用 | 起こりやすさの表し方 (P239)      | 降水確率          | 「札幌 90%」「釧路 20%」  |
|             | 3 | 図形     | 三平方の定理の利用 (P196)       | 問題文           | 「函館山ロープウェイ」   |
|             | 3 | 図形     | 三平方の定理の利用 (P196)       | 写真            | 「函館山ロープウェイ」   |
| 大<br>日<br>本 | 1 | 数と式    | 数の世界のひろがりの導入 (P12)     | 表             | 「札幌 58 50 41 68」<br>(時間別 ボール保持率)                                  |
|             | 1 | 数と式    | 正の数、負の数 (P18)          | 最高気温<br>最低気温  | 「札幌 10 -2」「旭川 8 -7」   |
|             | 1 | 数と式    | 反対向きの性質をもった数量(P19)     | 問題文           | 「旭川」  |
|             | 1 | 数と式    | 反対向きの性質をもった数量(P19)     | 温度計           | 「旭川」  |
|             | 1 | 数と式    | 反対向きの性質をもった数量(P19)     | 説明文           | 「旭川」  |
|             | 1 | データの活用 | 分布のようすと代表値 (P250)      | 表             | 「北海道 611」(都道府県別中学校数)  |
|             | 1 | その他    | 総合問題 (P294)            | 問題文           | 「札幌市」   |
|             | 2 | 図形     | 三角形や四角形の性質の利用 (P162)   | 写真            | 「ルスツリゾート[北海道留寿都村]」  |
|             | 2 | その他    | 関数を使って予想しよう (P209)     | 問題文           | 「函館市」   |
|             | 3 | 数と式    | 力をのぼそう (P73)           | 問題文           | 「北海道の面積」  |
|             | 3 | 関数     | いろいろな関数について調べよう (P128) | 問題文           | 「北海道」   |
|             | 3 | 図形     | 力をのぼそう (P172)          | 問題文           | 「利尻山」   |
|             | 3 | 図形     | 力をのぼそう (P172)          | 写真            | 「利尻山」   |
| 学<br>図      | 1 | その他    | この教科書を使った数学の学び方 (P4)   | 写真            | 「北海道札幌市」  |
|             | 1 | その他    | この教科書を使った数学の学び方 (P4)   | 最高気温<br>(前日差) | 「札幌-5 (-2)」   |
|             | 1 | 数と式    | 正の数・負の数の導入 (P12)       | 写真            | 「北海道札幌市」  |
|             | 1 | 数と式    | 正の数・負の数の導入 (P13)       | 最高気温<br>(前日差) | 「札幌 -5 (-2)」  |
|             | 1 | 数と式    | 減法と加法の関係 (P29)         | 問題文           | 「札幌、仙台の前日の最高気温」   |
|             | 1 | 数と式    | 章のまとめの問題 (P124)        | 問題文           | 「北海道で生産された小麦 1 kg」  |
|             | 1 | 図形     | 空間図形の導入 (P194)         | 写真            | 「モエレ沼公園テトラマウンド (北海道札幌市)」  |
|             | 1 | 図形     | 空間内での距離 (P206)         | 写真            | 「北海道函館市」  |
|             | 1 | データの活用 | 確かめよう (P247)           | 問題文           | 「札幌の2018年2月の日ごとの最高気温」   |
|             | 1 | データの活用 | 確かめよう (P247)           | ヒストグラム        | 「札幌の2018年2月の日ごとの最高気温」   |
|             | 2 | その他    | 数学見つけた!! (表紙見返し)       | 写真            | 「五稜郭 (北海道函館市)」  |
|             | 2 | データの活用 | データの分布の導入 (P198)       | 問題文           | 「札幌市」   |
|             | 2 | データの活用 | データの分布の導入 (P198)       | 表             | 「札幌」(年間降水量)<br>500~1000 (mm) 15(年)<br>1000~1500 63<br>1500~2000 2 |

|        |   |        |                           |       |  |
|--------|---|--------|---------------------------|-------|--|
|        | 2 | データの活用 | データの分布の導入 (P199)          | 度数折れ線 | 「札幌」(年間降水量)  |
|        | 2 | データの活用 | データの分布の導入 (P199)          | 箱ひげ図  | 「札幌」(年間降水量)  |
|        | 2 | データの活用 | データの傾向の読み取り方 (P204)       | 箱ひげ図  | 「札幌」(年間降水量)  |
|        | 3 | その他    | 数学見つけた!! (表紙裏)            | 写真    | 「北海道庁旧本庁舎の模型」  |
|        | 3 | その他    | 数学見つけた!! (表紙裏)            | 写真    | 「北海道庁旧本庁舎(北海道札幌市)」   |
|        | 3 | 図形     | 相似の利用 (P154)              | 問題文   | 「札幌市の人口は1952356人」  |
|        | 3 | その他    | 地球の測り方 (P263)             | 吹き出し  | 「札幌は北緯43°」   |
|        | 3 | その他    | 日本地図を最初につくった人物 (P264)     | 説明文   | 「蝦夷地(北海道)」   |
| 教<br>出 | 1 | 数と式    | Let's Try (P25)           | 最高気温  | 「札幌 -2」  |
|        | 1 | 数と式    | Let's Try (P25)           | 問題文   | 「札幌」   |
|        | 1 | 数と式    | Let's Try (P25)           | 温度計   | 「札幌」   |
|        | 1 | 数と式    | Let's Try (P25)           | 会話文   | 「札幌の気温」  |
|        | 1 | 数と式    | Let's Try (P25)           | 会話文   | 「札幌の気温」  |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P26)             | 説明文   | 「札幌の気温」  |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P26)             | 問題文   | 「青函トンネルの最深部」   |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P26)             | 写真    | 「青函トンネル」   |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P27)             | 問題文   | 「羅臼岳(北海道)の高さ1661m」   |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P27)             | 問題文   | 「知床岳(北海道) 1254m」   |
|        | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P27)             | 図     | 「羅臼岳 1661m」「知床岳 1254m」   |
|        | 2 | 数と式    | 連立方程式の活用 (P62)            | 写真    | 「雪の美術館(北海道旭川市)」  |
|        | 2 | データの活用 | Let's Try (P202)          | 説明文   | 「北海道・札幌」「札幌の気温」「札幌の2015年の7月と8月の各日の最高気温」                                  |
|        | 2 | データの活用 | Let's Try (P202)          | 写真    | 「北海道庁旧本庁舎(北海道札幌市)」   |
|        | 2 | データの活用 | Let's Try (P203)          | グラフ   | 「北海道・札幌の2015年の7月の各日の最高気温」「北海道・札幌の2015年の8月の各日の最高気温」                       |
|        | 2 | データの活用 | Let's Try (P203)          | 問題文   | 「北海道・札幌」   |
|        | 2 | データの活用 | 四分位数と四分位範囲 (P204)         | 説明文   | 「北海道・札幌」   |
|        | 2 | データの活用 | 四分位数と四分位範囲 (P208)         | 表     | 「北海道 611」(各都道府県の中学校の数)   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P209)               | 説明文   | 「北海道・札幌」   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P209)               | 写真    | 「大通公園(北海道札幌市)」   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P209)               | 表     | 「北海道・札幌」(最高気温)   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P210)               | 説明文   | 「北海道・札幌」   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P210)               | 表     | 「北海道・札幌」(最高気温)   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P210)               | 箱ひげ図  | 「北海道・札幌」(最高気温)   |
|        | 2 | データの活用 | 箱ひげ図 (P210)               | 問題文   | 「北海道・札幌」   |
|        | 3 | その他    | 表紙見返し                     | 写真    | 「北海道美瑛町の写真」  |
|        | 3 | 関数     | 関数 $y = ax^2$ のグラフ (P114) | 写真    | 「11m電波望遠鏡(北海道苫小牧市)」  |
|        | 3 | 関数     | 関数 $y = ax^2$ の活用 (P126)  | 写真    | 「札幌市中心部(北海道)」  |
|        | 3 | 図形     | 相似な図形の活用 (P169)           | 問題文   | 「北海道美瑛市から滝川市までの国道12号」  |
|        | 3 | 図形     | 相似な図形の活用 (P169)           | 地図    | 「美瑛市」「滝川市」「新十津川町」「赤平市」「砂川市」「歌志内市」「上砂川町」「浦臼町」「奈井江町」「月形町」「三笠市」「ピンネシリ」「美瑛山」 |
|        | 3 | 図形     | 空間図形への活用 (P213)           | 地図    | 「恵庭岳(1320m)」   |

|             |   |        |                             |         |   |
|-------------|---|--------|-----------------------------|---------|---|
| 啓<br>林<br>館 | 1 | 数と式    | 正の数・負の数の導入 (P11)            | 説明文     | 「観測史上1位の最低気温は $-41.0^{\circ}\text{C}$ で、1902年1月25日に北海道旭川市で観測」 |
|             | 1 | 数と式    | 正の数・負の数の導入 (P11)            | 写真      | 「北海道旭川市」  |
|             | 1 | 数と式    | 0より小さい数 (P12)               | 問題文     | 「旭川の気温」   |
|             | 1 | 数と式    | 0より小さい数 (P12)               | 温度計     | 「旭川」 $-6^{\circ}\text{C}$                                     |
|             | 1 | 数と式    | 0より小さい数 (P12)               | 説明文     | 「旭川の気温 $-6^{\circ}\text{C}$ 」                                 |
|             | 1 | 数と式    | 0より小さい数 (P12)               | 午前6時の気温 | 「札幌 $-4.3$ 」「旭川 $-4.8$ 」「釧路 $-4$ 」                            |
|             | 1 | 数と式    | 自分から学ぼう編 学びをいかそう (オプションP28) | 説明文     | 「北海道と九州では、経度に約 $15^{\circ}$ の違い」                              |
|             | 2 | 数と式    | 連立方程式の利用 (P53)              | 写真      | 「知床峠」   |
|             | 3 | データの活用 | 標本調査とデータの活用の導入 (P202)       | 表       | 「北海道471 (分)」(睡眠時間ランキング)                                       |
| 数<br>研      | 1 | 数と式    | 正の数と負の数の導入 (P15)            | 写真      | 「網走駅の温度計 (北海道網走市)」  |
|             | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P17)               | 最低気温    | 「札幌 $-5^{\circ}\text{C}$ 」                                    |
|             | 1 | 数と式    | 符号のついた数 (P17)               | 問題文     | 「稚内の気温」   |
|             | 1 | 数と式    | 文字を使った式 (P67)               | 写真      | 「札幌大通公園 (北海道)」  |
|             | 1 | データの活用 | データの活用の導入 (P225)            | 表       | 「北海道 3839 (千人) 1829 (千人)」                                     |
|             | 1 | その他    | 地球温暖化問題 (P259)              | 表       | 「札幌 $+2$ (1996年)」<br>「札幌 $-8$ (2016年)」                        |
| 日<br>文      | 1 | その他    | 降水確率 (P260)                 | 降水確率    | 「札幌 0/50」「釧路 10/20」   |
|             | 2 | データの活用 | データの分布と確率の導入 (P162)         | 最高気温    | 「札幌 $26^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$ 」                 |