

「中学校数学」観 点 別 特 色 …… ①

項 目	観 点	特 色	具 体 例
編集方針と取扱い内容	学習指導要領に示された教科の目標の達成に必要な内容が、適切に盛り込まれているか。	① 数量、図形などについての基礎的・基本的内容に重点をおき、ステップを踏んで確実に理解し、定着が図れるようにしています。	正の数・負の数は、大きく加減と乗除の2章の体系に分け、それぞれの内容をていねいに取扱い、学習内容が確実に身につくようにしています。 各節に「確かめよう」のコーナーを設け、基礎的・基本的内容の確認と定着を図ることができるようにしています。
	① 基礎的・基本的内容を十分に理解し、定着できるように配慮されているか。	② 身のまわりの事象を数理的に考察することを通して、数学への関心・意欲を高め、数学的な見方や考え方が十分に伸ばせるようにしています。	導入問題や文章題では、身のまわりの事象を題材として取り上げ、関心・意欲を高めるとともに、課題意識をもてるようにしています。 1次関数の利用では、水温や気温の変化の考察を通して、身につけた関数的な見方や考え方がさらに伸ばせるようにしています。(2年P.66～67)
	② 事象を数理的に考察する能力を高めるように配慮されているか。	③ 観察・実験などの外的な活動を数多く取り入れ、数学的活動を楽しみながら内的な思考活動の活性化を図るとともに、学習したことがらを新しい場面で生かそうとする態度が身につくようにしています。	各章の導入では、観察・操作や実験などの活動に十分に組みこめる場面を設定し、それらの活動を通して章の学習に対する見通しがもてるようにしています。 方程式の利用、関数の利用、三平方の定理の利用など、学習したことがらを利用する場面を数多く設け、さまざまな場面で数学が利用されることや、数学を利用することのよさを感じ取れるようにしています。
	③ 数学的活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用する態度が育つように配慮されているか。	④ 各領域の内容を統合したり日常の事象に関連付けたりする課題を取り上げるとともに、生徒の特性等に応じ多様な学習活動が展開できるような課題を取り上げています。	各学年に「自由研究のページ」を設け、学習したことがらを利用してさまざまな角度から数学的課題や身のまわりの課題に取り組めるようにしています。 各章末に「ふりかえろう」と「深めよう」のページを設け、補足的な学習や発展的な学習に取り組めるようにしています。
	④ 課題学習や選択教科で取扱う内容について配慮されているか。	⑤ コンピュータやインターネットを活用することにより、学習の効果を高め、学習をより深めることができるような課題を取り上げています。	コンピュータを活用するとより効果的に学習が深められるような課題を設定しています。(2年P.140, 141, 3年P.123など) インターネットを利用して調べ学習をする探求的な課題を設定しています。(1年P.181, 3年P.164など)
内容の程度	内容の程度は、学習目標が達成できるように配慮されているか。また、各学年の生徒の発達段階に適切しているか。	① 内容は、易から難へと段階的なステップを踏んで学習できるようにしています。また、例、図式、説明図、問なども、生徒の発達段階に即し、無理なく学力を伸ばせるように適切に配置しています。	計算問題では、必要以上に複雑な問題は削除したり変更したりして、基本的な型の問題や利用範囲の広い問題を取り上げ、段階を追って学習できるようにしています。 本文や例、問などでは、思考の手助けとなる図や写真などを適切に配置し、無理なく学力が伸ばせるようにしています。(1年P.74, 81, 149, 2年P.41, 93, 130, 3年P.47, 118など)
	① 本文・例・問などの程度は適切か。 ② 学習指導要領を超える内容の取扱いや程度は適切か。	② 学習指導要領を超える内容は、他の内容との区別を明確にするとともに、本文の内容と密接に関連があり数学的な見方や考え方を伸ばすのに適した題材を、厳選して取り上げています。以前の学習指導要領から削除された内容だからといって、やみくもに取り上げるようなことは避けています。	学習指導要領を超える内容は、章末の「深めよう」と巻末の「自由研究のページ」の中で取り上げ、本文の学習内容との区別を明確にしています。 1年の平面図形では、作図の応用として三角形の外心と内心を取り上げ、垂直二等分線や角の二等分線の見方がより深められるようにしています。(1年P.143) 3年では、探求活動を行いながら学習指導要領を超える内容に発展させていくことのできる課題を、「自由研究のページ」の中に取り上げています。(3年P.152～153, 154～155, 158～159)
関心・意欲・態度	数学に対する関心・意欲・態度が高められるような配慮がされているか。	① 生徒の身のまわりにある題材や興味のもてる題材を数多く取り上げるとともに、数学を使って考えるよさが体験できるようにしています。	各章の扉と導入では、生徒の身近にある題材や興味のもてる題材を取り上げ、関心・意欲と課題意識をもって章の学習に入ることができるようにしています。(1年P.8～9, 2年P.28～29, 3年P.130～131など) 本文中のコラムとして「アラカルト」を設定し、学習内容に関連した興味深い話題や問題を取り上げています。(1年P.113, 139, 2年P.62, 145, 3年P.19, 114など) 1年の自由研究では、歴史的な逸話を題材として取り上げ、2の累乗の増加の著しさを興味深く考察することができるようにしています。(1年P.68～69)
	① 素材は、生徒の興味や関心などについて配慮されているか。 ② 学習意欲や学習態度を育てるための配慮がされているか。	② 親しみやすいイラストや吹出しを効果的に用いるとともに、自らの学習をふりかえりまとめることができるようにしています。	本文中には、親しみやすいイラストと吹出しを用いて考え方のヒントや方向性を端的に示し、学習に対する意欲を喚起するようにしています。 各学年に、学習のまとめ方の例やレポートのまとめ方を示し、自らの学習をふりかえり、さらなる向上を図ろうとする態度を培うようにしています。(1年P.30, 172, 2年P.25, 160, 3年P.31, 150)
数学的な見方や考え方	数学的な見方や考え方が身につくように配慮されているか。	① 生徒自らが課題解決をしながら結論に到達できるようにしています。また、課題解決の過程でさまざまな見方や考え方を話し合い検討する場面を設定しています。	多角形の内角の和では、いろいろな求め方を工夫しながら結論を導き、数学的な見方や考え方が深められるようにしています。(2年P.91～92, 95) 生徒の多様な考え方が期待できる箇所では、いろいろな考え方を話し合ったり比較したりできるような場面を盛り込んでいます。(1年P.61, 164, 2年P.98, 149など)
	① 学習の過程で、数学的な見方や考え方が身につくように配慮されているか。 ② 数学的な見方や考え方を深めるために適した題材が盛り込まれているか。	② 身につけた数学的な見方や考え方を具体的な事象の考察に活用し、さらに伸ばすのに適した題材を取り上げています。	正、負の数では、仮平均を利用した平均の求め方を取り上げ、正、負の数を用いることよさに気づかせるとともに、数に対する見方や考え方が深められるようにしています。(1年P.47) 関数 $y = ax^2$ の利用では、短距離走やレーのバトンパスの問題を取り上げ、関数的な見方や考え方が深められるようにしています。(3年P.92～93) 3年の巻末には、「総合問題」として、領域を横断する問題や規則性の発見に関する問題を取り上げています。(3年P.176～179)

「中学校数学」観 点 別 特 色 …… 2

項目	観 点	特 色	具 体 例
構成と配列	内容の構成・配列は学習を効果的に進められるように配慮されているか。	① 各学年とも、数と式 数量関係 図形(確率)の順に章を配列するとともに、各領域間、各学年間の関連を考慮し、発展的に学習が進められるようにしています。	式の計算では、前学年までに学習した文字式の計算を確認する場を設け、既習事項から新しい学習内容へ見通しをもって発展させていけるようにしています。(2年P.7, 3年P.7) 関数の学習では、既習の関数と比較しながら、新たに学習する関数について考察することができるようにしています。(1年P.91, 2年P.48~49, 3年P.73~74)
	① 教科書全体の構成・配列は、系統的・発展的に配列されているか。	② 課題把握としての導入、理解を深める場としての本文や「例」、習熟を図るための「問」、基礎・基本を確認する場としての「確かめよう」というように、一貫して学習できる配列としています。	章の導入では、学習に対する関心・意欲を高めるとともに、課題意識をもって本文の学習に入ることができるようにしています。 「問」は「例」に対応した問題とし、易 難の配列にするとともに、係数や答えの数値なども吟味し、着実に学力が高められるようにしています。
	② 各単元(章)の構成は、学習を有効に進めるのに適切か。	③ 小学校算数の学習内容との関連や高校数学への発展を十分に考慮した扱いとなっています。	章の導入では、関連する小学校の学習内容を確認できるようにするとともに、小学校で軽減された内容を補充する場面を設定しています。(1年P.8, 71, 91, 118, 144など) 発展的な学習として、高校数学への関係が図れるようなページを設定しています。(3年P.33, 128, 152~153)
	③ 小学校や高等学校との関連が図られているか。	④ 二期制にも配慮した単元構成とページ構成になっています。	三期制にも二期制にも対応できる単元配列にしています。 各学年の教科書の中程に「自由研究」を設定し、二期制の秋休みなどを利用して取り組むのに適した課題を取り上げています。(1年P.68~69, 2年P.80~81, 3年P.100~101)
④ 二期制に対する配慮がされているか。			
分量	分量は、学習が効果的に進められるように配慮されているか。	① 全員必修の内容と興味・関心や習熟度などに応じて選択して扱う内容をバランスよく配分するとともに、各学年週3時間の授業時数を考慮し、生徒に過度の負担にならないことを配慮した分量になっています。	各学年の担当時間は、1年90時間、2年87時間、3年80時間でゆとりをもって指導できるようにしています。 各学年の総ページ数(付録を除く)は、1年196ページ、2年188ページ、3年188ページで、1年間で無理なく学習できるようにしています。
	① 教科書全体の分量は適切か。	② 基礎的・基本的な内容、発展性のある内容に十分な指導時間がかけられるようにしています。	正、負の数、文字式、方程式などの基礎的・基本的な内容に十分な指導時間がかけられるようにしています。 各節末の「確かめよう」はそれぞれ 0.5~1時間を担当して、基礎・基本の確認のための時間を確保しています。
	② 各学習内容の分量は適切か。	③ それぞれの場面において適切な問題数を配置するとともに、習熟度などに応じて選択して扱うことのできる練習問題を用意しています。	本文中には「練習」のコーナーを設け、習熟のための問題として利用できるようにしています。 章のまとめと問題B、巻末の復習問題などは、習熟度に応じて取り組む練習問題として設定しています。
	③ 練習問題の分量は適切か。	④ 各章末や巻末に個に応じた指導で効果的に活用できる題材を用意するとともに、生徒の発達段階や各学年週3時間という授業時数を配慮した分量になっています。	各章末の「ふりかえろう」「深めよう」は、個に応じた指導で有効に活用できる題材を取り上げています。 各学年巻末の「自由研究のページ」は、学習時間のゆとりを考慮し、上級学年ほどページ数を多くするとともに、年間総時間を鑑み各学年とも適度な分量としています。
④ 個に応じた指導に対応した内容の分量は適切か。			
表記・表現	表記や表現は生徒の発達段階に応じて理解しやすいようになっているか。	① 数学的な表現や数学的な正確性を尊重しながら、生徒の発達段階を考慮し、理解しやすい記述にしています。	本文や問の文章は、「ですます」調、「しなさい」調としています。 新出の用語や常用漢字、常用外漢字にはルビを付けています。
	① 文章表現などの記述は、生徒の発達段階に応じて理解しやすいようになっているか。	② 用語や記号は正確に理解できるように配慮するとともに、その後の学習で積極的に活用して定着を図れるようにしています。	新出の用語は、読み方も明記しています。(1年P.122, 124, 2年P.96, 121など) 本文中に記号や用語の由来を学習できるコーナーを設定し、関心や理解がより深められるようにしています。(1年P.76, 2年P.52, 3年P.41, 107)
② 用語や記号は適切に用いられ、理解しやすい配慮がされているか。			
写真・図・デザイン	写真や図、デザインなどは、生徒に親しみやすく、学習内容の理解に有効なものになっているか。	① 写真や図、挿絵、巻末の付録などは、関心・意欲を高め、学習内容の理解を深めるものを提示しています。	空間図形では、空間概念をイメージ化・具体化するのに適した図や写真を数多く取り入れています。(1年P.144, 147, 149, 153, 154など) 挿絵やキャラクターは生徒が親しみのもてるものを使用し、学習内容の理解の手助けとなるようにしています。 各学年の巻末には、本文で取り上げた課題に対応した付録を用意し、効果的・能率的に学習が進められるようにしています。
	① 写真や図、挿絵などは適切か。	② 全体的にあたたかみの感じられる紙面にするとともに、重要事項や強調したい箇所などが一目でわかるような色づかいにしています。	中間色を主体とした目に優しい色づかいにするとともに、色弱の生徒に対する配慮も十分に行っています。 乗法公式では、公式を囲みで示し、計算のポイントはクリップボード上で色を効果的に使って説明しています。(3年P.12~15)
② 紙面のレイアウトや色づかいは適切か。			
印刷・製本	印刷や製本は適切であるか。	① 本文・表紙とも再生紙を使用し、印刷には人体に優しい大豆油インキを使用しています。	本文には、自然な色合いで光の反射や裏写りの少ない教科書用紙を使用しています。 印刷は鮮明で、文字は読みやすく、図版や写真は理解しやすくなっています。
	① 用紙の紙質や印刷に使用するインキは適切であるか。	② 製本は堅牢で、長期間の使用に耐えられます。	表紙は表面にコーティングを施し、汚損しにくいようにしています。 製本はきわめて堅牢にしてあります。
② 製本は長期間の使用に耐えられるか。			