

つまずきポイント指導事例集の活用方法

個々の教員の授業改善に活用

「ひょうごつまずきポイント指導事例集」は、体系的な取組を通してつまずきを解消できるよう、各領域に見られるつまずきごとに事例を掲載しています。

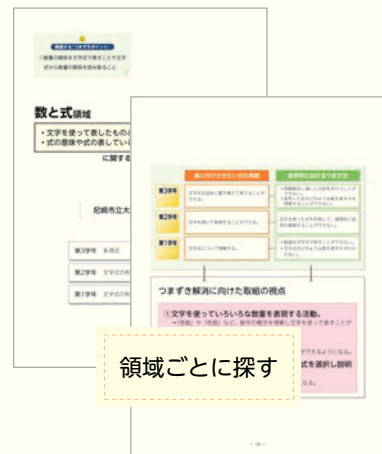
「自分の今の授業を何とかしたい」というだけでなく、「生徒がこれまでにどんなことにつまずいていたから今困っているのか」「今ここでつまずくと、学年が上がるにつれてどんなつまずきにつながるのか」ということも意識して活用することで、子ども達の確かな学力向上に結び付けることができます。

1 自分の学年に関する事例を確認します

この指導事例集では、学年からも、領域に見られるつまずきからも、事例を探ることができます。

方程式	文章題の数値や文字を使って、方程式を立式すること	p.23
数量二分法・角の二等分線の作図	基本的な作図の方法や、手順の順序を理解すること	p.31
立体のいろいろな見方	空間図形の特徴について、図象と線図を関連付けて読み取ること	p.33
比例の式を求めること	比の関係を、言葉や数、式、図、表、グラフなどを使って表現すること	p.49
線図の活用	ヒストグラムや数直線から相対度数を求めること	p.57
(第2学年)		
文字式の利用	文字を使った式を利用して、論理的に説明すること	p.17
連立方程式	文章題の数値や文字を使って、連立方程式を立式すること	p.25
図形の調べ方	必要な図形を記し、平行線や角の性質を利用して求めること	p.35
証明	図形の性質や関係を言葉や記号を用いて表したり読み取ったりすること	p.41
一次関数のグラフ	言葉や数、式、図、表、グラフなどを用いて、グラフの傾きを考えること	p.51
複 素		p.59
(第3学年)		
多項式		p.19
二次方程式		p.27
三平方の定理		p.37
相似な図形	相似な図形の確率的な説明と面積比の説明の理解すること	p.43

学年ごとの目次から探す



領域ごとに探す

2 つまずきの実態を確認します

第1学年 数と式①
文字式の利用

つまずきの実態
～こんな生徒の姿が見られますか？～

- 数値を文字式で表すことができない。
- 文字式がどのような数を表すかわからない。

問題：nが整数のとき、「2n+1」はどんな数字を表していますか？
また、その考えを使っていろいろな数を文字で表してみましょう。

生徒A: nっていっぱいあるのに、2n+1が何かなんでわからない。
生徒B: 2n+1がわからないのに考えを使うなんて…
生徒C: 2nに1をたすことの意味が理解できない。
生徒D: 学習したことを活用することができない。

単元の概要

目標
文字を数としてとらえ、文字式が表す数量を読み取ることができる。また、様々な数量を文字式で表すことができる。

内容
• 文字式の使用
• 文字を使った式の表し方
• 数量関係の表し方

※太字は次ページに詳細を掲載

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

学年	学習内容 (単元名)	つまずきの実態
第3学年	多項式	問題解決に適した式変形を行うことができない。 変形した式がどのような数を表すかを理解することができない。

つまずきの実態
～こんな生徒の姿が見られますか？～

- 数値を文字式で表すことができない。
- 文字式がどのような数を表すかわからない。

問題：nが整数のとき、「2n+1」はどんな数字を表していますか？
また、その考えを使っていろいろな数を文字で表してみましょう。

生徒A: nっていっぱいあるのに、2n+1が何かなんでわからない。
生徒B: 2n+1がわからないのに考えを使うなんて…
生徒C: 2nに1をたすことの意味が理解できない。
生徒D: 学習したことを活用することができない。

具体的なつまずきの姿を参考にし、生徒がどのようなことに困っているのかを具体的な姿としてイメージしておくことで、必要な手立てを行うことができます。

ここがポイント!

3 目標や内容、学習内容の系統と各学年のつまずきの実態を確認します

つまずきの実態
 ・数値を文字式で表すことができない。
 ・文字式がどのような数を表すかわからない。

問題：nが整数のとき、「 $2n+1$ 」はどんな数を表していますか？
 また、その考えを使っていろいろな数を文字で表してみましょう。

かっぺい：聞いてみると、 $2n+1$ が何かなってわからない。
 2nに1をたすことの意味が理解できない。

2n+1がわからないに考えを使うなんて…
 学習したことを活用することができない。

単元の概要

目標：文字式として与えられた文字式が何を表す数量を読み取ることができる。また、様々な数量を文字式で表すことができる。

内容：文字式の利用、文字式が数の表し方、数量関係の表し方。

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき

学年	学習内容(単元名)	つまずきの実態
第3学年	多項式	問題解決に適した式変形を行うことができない。変形した式がどのような数を表すかを理解することができない。
第2学年	文字式の利用	文字を使った式を利用して、論理的に説明を展開することができない。
第1学年	文字式の利用	数値を文字式で表すことができない。文字式がどのような数を表すかわからない。

目標・内容

学習内容の系統と各学年に見られるつまずき
 ※小学校算数の指導事例集に関連する内容が掲載されている領域のみ、小学校からの系統を示しています。

自分の学年の学習内容やつまずきが、前後の学年にどのようにつながっているかを意識することが大切です。

今のつまずきが、どの学年からつながっているのかを考えることで、前の学年の学習内容のワークシートを個別に用意するなど、必要な手立てを行うことができます。

ここがポイント!



4 つまずき解消に向けた手立てを確認します

ここがポイント!
 異数について数値を自由にイメージさせ、そこから文字を使った表現を読み取ることで、数量と文字式の関連性を意識できるようにする。

期待される生徒の姿
 「異数」って2、4、6、8…
 「偶数」って2でわり切れる数だ。
 「奇数」って2でわり切れない数だ。
 「偶数」について、「2でわり切れる=2の倍数」であることがわかった。文字で表せることができる。また、そのことから奇数を文字で表すことができる。

ここがポイント!
 「偶数、奇数、この2つの数を文字で表す。」「 $2n+1$ と $2n-1$ がどちらも奇数を表している。」「 $10n+2$ と $3n$ はどちらも3の倍数にもなる。」など、各自が考えた文字式を比較し、気付いたことを話し合う。

期待される生徒の姿
 異数の2で割る前から2n+1が奇数なんだね。
 そういえば、2n+1も奇数になるんじゃない？
 文字で表せるようになるから、文字式の概念を理解し、文字式と数値との関係性についての理解を深めることができる。

指導事例集では、生徒が特につまずきやすい場面に焦点を当て、つまずき解消に向けた手立て、指導のポイント、授業の様子などを紹介しています。

指導事例集に掲載している手立てを取り入れる際には、そのねらいが何か、その活動を通して、生徒のどのような姿を目指すのかを考えることが大切です。

ここがポイント!



主体的・対話的で深い学びを通したつまずきの解消に向けて

新学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びを通した授業改善が求められています。本指導事例集では、主体的・対話的で深い学びにつながる実践に、右に示すマークを付けています。詳細は63ページを参照して下さい。

★主体的な学びにつながる実践

★対話的な学びにつながる実践

★深い学びにつながる実践

学校全体の授業改善に活用

全国学力・学習状況調査や「ひょうごつまずき状況調査」等を活用し、学校全体のつまずきを把握することで、つまずき解消に向けた系統的な取組を行うことができ、学校全体の学力向上を図ることができます。

1 学校全体のつまずきを明らかにします

①全国学力・学習状況調査や「ひょうごつまずき状況調査」等を活用して、自校の児童につまずきが見られる内容を明らかにします。

ひょうごつまずき状況調査

【調査の目的】 1. 調査結果を踏まえ、学校全体の授業改善に活用すること。 2. 調査結果を踏まえ、個別の児童の学習支援に活用すること。

【調査の対象】 小学生、中学生、高校生

【調査の項目】 1. 国語 2. 算数 3. 理科 4. 社会 5. 英語

【調査の結果】 1. 調査結果を踏まえ、学校全体の授業改善に活用すること。 2. 調査結果を踏まえ、個別の児童の学習支援に活用すること。

【調査の活用】 1. 調査結果を踏まえ、学校全体の授業改善に活用すること。 2. 調査結果を踏まえ、個別の児童の学習支援に活用すること。

「ひょうごつまずき状況調査」とは

過去の全国学力・学習状況調査で特に課題のあった問題を中心に作成した調査です。

小学校5・6年、中学校全学年を対象としており、国語は、小・中学校とも同一の問題から、算数・数学は、複数の学年に共通の問題を取り入れて構成しています。

兵庫県教育委員会ホームページからは、調査問題や質問紙調査、解答用紙、解答類型などがダウンロードできます。

②課題の見られる単元等につながる、領域ごとのつまずきやつまずきポイントを確認します。

中学校 数学

領域ごとのつまずき

領域	つまずきポイント
算数	数と計算、図形にかかわる意味や概念を、実感をもってとらえること
代数	数の関係の大きさ、量の大きさ、小数・分数の割合の大きさなどについて、数感を持って理解すること。小数や分数の乗法、除法の意義を理解すること。割合を構成する数量をもとに判断すること。
幾何	図形の性質や関係性を、図形を用いて説明すること。証明の過程や関係性を、図形を用いて説明すること。
統計	データの分析や関係性を、グラフを用いて説明すること。データの分析や関係性を、グラフを用いて説明すること。

つまずきポイント

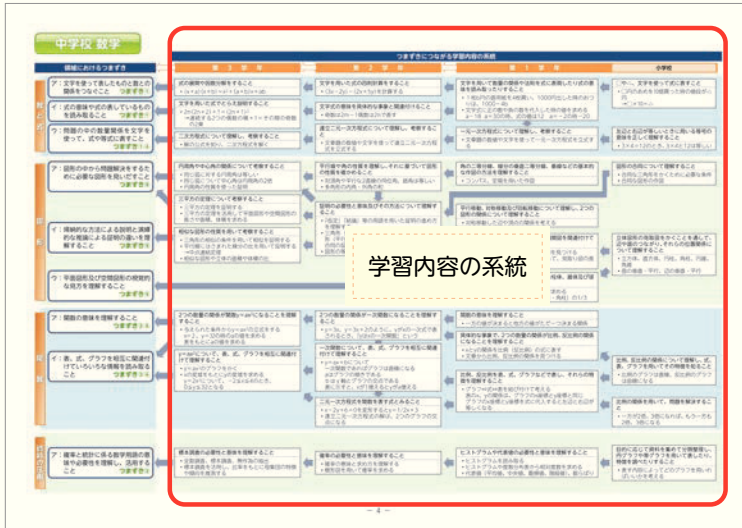
学年・領域	つまずきポイント
小学校 算数	数や計算、図形にかかわる意味や概念を、実感をもってとらえること
中学校 数学	数の関係を文字式で表すことや文字式から数量の関係を読み取ること
共通	数の関係の大きさ、量の大きさ、小数・分数の割合の大きさなどについて、数感を持って理解すること。小数や分数の乗法、除法の意義を理解すること。割合を構成する数量をもとに判断すること。
共通	図形の性質や関係性を、図形を用いて説明すること。証明の過程や関係性を、図形を用いて説明すること。
共通	データの分析や関係性を、グラフを用いて説明すること。データの分析や関係性を、グラフを用いて説明すること。

全国学力・学習状況調査や「ひょうごつまずき状況調査」を活用する際には、正答率だけでなく、解答類型等も分析し、具体的なつまずきを明らかにすることが大切です。

ここがポイント!

2 学年ごとのつまずきを明らかにします

「つまずきにつながる学習内容の系統 (p.4)」を参考に、自校の学年ごとのつまずきを明らかにします。



単元末のテストや小テスト、普段の授業の様子なども参考にしながら、各学年の具体的なつまずきを明らかにします。

ここがポイント!

3 つまずき解消に向けた系統的な指導計画を立てます

各領域の冒頭には、領域における、学年を通した取組の工夫や、身に付けさせたい力の系統が掲載されています。

各学年の事例には、具体的なつまずきの姿や学習内容の系統、つまずき解消に向けた指導のポイントが掲載されています。

教材や学習活動の工夫など、つまずき解消に向けた手立てについて、学校全体で共通理解を図り、系統的な指導を行うことが大切です。

ここがポイント!