

# 算数・数学科 授業改善のための 一発検索くん

## 学校教育課通信

令和4年2月3日（木）第174号  
編集・発行：県南教育事務所 鈴木 正和

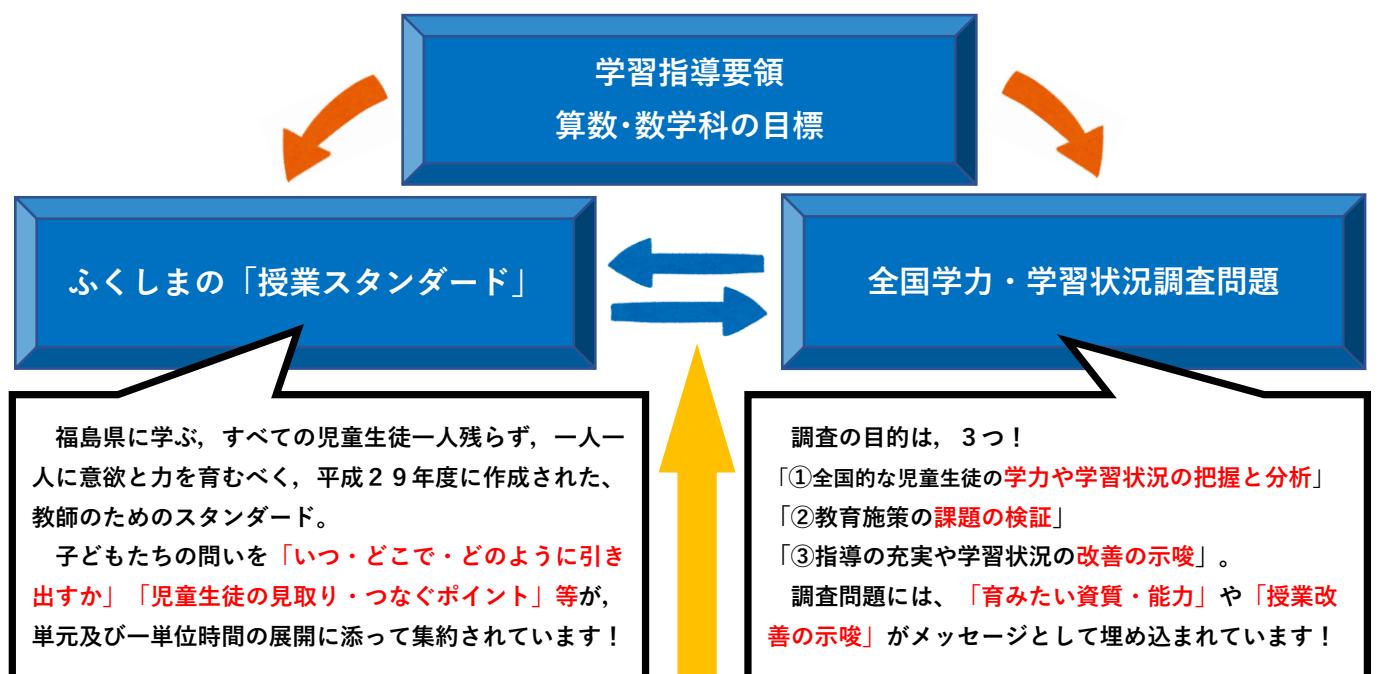
令和3年度版「算数・数学科 授業改善のための『一発検索くん』」（以下、「一発検索くん」）が完成しました。  
作成の意図、基本的な使い方と内容、そして具体的な活用例を紹介します。



小学校算数編

中学校数学編

### 1 「一発検索くん」は、何のために？



でも…



授業スタンダードに基づく授業が大切なことはわかっているけれども、実際の指導にどのように関連付けたらいいのかわからないのよ

児童生徒がいきいきと学び、意欲と力が育つ授業がしたいけれど、教材研究の時間が十分にとれないの。  
個別に対応した問題（基本や発展）も準備したいけど、とても応えきれていないのが悩みだわ。

全国学力・学習状況調査問題にかかる資料（冊子）っていっぱいあるし、何年分もある。自分の学年の単元の指導に役立てようと思っても、探すのが大変なんだよ。



大丈夫！  
心配いりません！



この2つを関連付けるツールが

一発検索くん

です！

そんな先生方の悩みに  
答えたい！

## 2 中には何が入っているの？

全国学力・学習状況調査問題にかかるる資料（冊子）っていっぱいあるし、何年分もある。自分の学年の単元の指導に役立てようと思っても、探すのが大変なんだよ。



過去の全国学力・学習状況調査（算数・数学）問題と、解説資料・報告書・授業アイディア例が入っています！



### まずはここを見てください！

メニュー画面を見てください（小学校を例に説明します）。

過去の全国学力・学習状況調査問題・解説・授業アイディア例が、学年別、単元別、基本・活用別に整理してあります。

#### 算数・数学科 授業改善のための一発検索くん（小学校編）

1 年

2 年

3 年

4 年

5 年

6 年

スタートガイド

活用ガイド

単元別基本問題

学年別基本問題

年度別基本問題

例えば、**5年** をクリックします。

例えば、5年生をクリックすると5年生の「年間計画」へとびます。

単元内に、過去の問題と解説のリンクが貼り付けてあります。正答率や問題の種別（選択、記述、選択）も記載されています。

2 学期	11. 平均	下20~27	5	H30 A4(1) 87.9% H30 A4(2) 50.3% H28 A4 72.2% H26 A4(1) 82.4% H26 A4(2) 61.0% H26 A4(1)(2) R3 1(2)86.8% 短答式 R3 1(3)56.0% 選択式 R3 1(5)85.2% 短答式 単元確認問題	問題 問題 問題 問題 問題 アイディア例 問題 問題 問題 問題と解答	H31 H29 H29 H28 H27 H26 R3 10 R3 10
	12. 単位量あたりの大きさ	下28~42	10			
	○おぼえているかな？	下43	—			
	13. 四角形と三角形の面積	下44~64	11	H29 A5 67.2% H28 A5 82.1% R3 2(1)55.5% 短答式	問題 問題 問題 問題と解答	H31 H31 R3 20

例えば、**H30 A4(1) 87.9% 問題** をクリックします。

H30 A4(1) 87.9% **問題** をクリックすると、問題にとびます。

同じように **解説** をクリックすると、解説や解答類型（どんなつまづきをしやすいのか）、学習指導に当たっての留意事項、大切にしたい数学的な活動につながります。

H30 A4(1)(2)

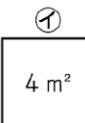
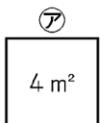
年 組 番 氏名



授業スタンダードに基づく授業が大切なことはわかっているけれども、**実際の指導にどのように関連付けたらいいのか**わからないよね。

こみぐあいについて、次の問題に答えましょう。

(1) ①と②の2つのシートがあります。①と②のシート



次の表は、

**【 調査問題 】** ↑

**【 解説資料や報告書 】** →

### 3. 学習指導に当たって

混み具合の意味を実感的に理解できるようにする

○ 混み具合については、面積がそろっていれば、人数の大小で混み具合を比べることができます

指導に当たっては、例えば、広さが  $4 \text{ m}^2$  のマットに6人乗った場合と、3人を加えて9人乗った場合、さらに3人を加えて12人乗った場合の混み具合を比べる活動が考えられる。その際、「面積が変わらないとき、9人、12人と人数が増えていくにつれて、より混んでいく」ということを実感することができるようになりますが大切である。その後、乗った人数とマットの面積について、下のような表にまとめ、変わったことと変わらなかつたことに着目し、「面積がそろっているときは、人数の多い方が混んでいる」ということを説明することができます。これが大切である。

乗った人数とマットの面積

人数(人)	面積( $\text{m}^2$ )
6	4
9	4
12	4

**さらには… H26 A4(1)(2) アイディア例 や 単元確認問題 問題と解答 も**

児童生徒がいきいきと学び、意欲と力が育つ授業がしたいけれど、教材研究の時間が十分にとれない。

個別に対応した問題（基本や発展）も準備したいけど、とても応えきれていないのが悩みだわ。

### 年度別基本問題集

メニュー画面へ

### 年度別基本問題集

H19	H22	H25	H28	H31(R1)
H20	H23	H26	H29	R2
H21	H24	H27	H30	R3

メニュー画面へ

### 学年別基本問題集

メニュー画面へ

1年	3年①	4年①	4年④	5年①	5年⑤	5年⑨
2年	3年②	4年②	4年⑤	5年②	5年⑥	5年⑩
	3年③	4年③	4年⑥	5年③	5年⑦	
	3年④		4年⑦	5年④	5年⑧	



全国学力・学習状況調査の問題や報告書（解説資料）の分析・活用と思っても、何年分もの報告書（解説資料）を開いて、教材研究をすることは、なかなか容易ではありません。

しかし、「一発検索くん」を使えば、メニュー画面の各学年のボタンをクリックするだけで、見つけたい単元に関連する問題が見つかります。それを印刷してそのまま活用することができます。さらに、校内授業研究会や、単元末等の確認問題や定期テストを作成など、「育みたい資質・能力」を明らかにして、単元や授業、テストを作ることができます。（PDFなので、問題の数値を変えられないことは課題です）

使っていかなかで、今求められている「育みたい資質・能力」は何か、どんな見方・考え方を働かせるのかが明確になってくると思います（これがとても大事です！）。どの児童生徒にも「活用」の機会を保障したいのです。

万能とはいいませんが、授業改善のきっかけのツールとしてご活用いただければ幸いです。願いは、点数や順位をあげることだけではありません。児童生徒の、「今日学習したことってこんな場面でも使えるんだね！だったら？！」

「算数・数学の学習って楽しいね！」という実感につなげたいです。この積み重ねが、1年後、5年後、

10年後…、「県南で育った子は、粘り強く考えるね！」「どんな困難も協働して乗り越えようとする力があるから大丈夫！」等、児童生徒自身も、関わった私たち教職員も、自信や成長を感じられたらいいですね。

### ③ どのようにつかうといいかな？

教務、研修の先生！教育課程編成や次年度の研修計画作成の「今」が組織的にするチャンスです！

#### (1)授業アイディア例や「活用」に関する問題(旧B問題)を年間指導計画に位置付ける！

「身につけたい資質・能力」がついたのかどうか単元末のテストだけでは評価が難しい。もっといろいろな問題解決を児童生徒に保障したいけど、探すのはたいへん。



学校全体で、「思考力・判断力・表現力」を育てたい。組織的に取り組みたいけど、どうしたらいいのかな？

- どの学年にもリンクした問題があります（小学低学年は少ないですが）。**小学1年生から「活用・発揮」の経験・積み重ねが大事です。**働きかけたい見方・考え方、資質・能力を育むためには、**組織的・計画的・継続的な取組（教育課程も研修計画も大事な柱！）**が、遠回りのよう着実な一步です（中学校は教科を越えて）。
- 教育課程や研修計画に位置づけることは、様々なキャリアのどの先生にも、「活用・発揮」の**指導の機会**と、児童生徒には「活用・発揮」の**学習の機会を保障すること**につながります。

#### (2)単元末の確認問題や定期テストの作成に生かす！

この単元は、理由を説明する力を育てる必要があるので、「活用」に関する問題の記述式の問題を参考に問題を作ってみました。



報告書（解説資料）を見ると、出題の意図や誤答例もあるので、作りやすかったです。

それに、「学習指導にあたって」を参考にすれば、授業でどんなことに気を付ければいいのかもわかり、授業に役立ちました。

- 「活用」に関する問題を参考にすれば、**思考力・判断力・表現力を問う問題を作成しやすくなります。**

すべての年度の問題を位置付けるのは難しいと思われますが、使ってみたい問題や記述式など、課題のある問題を選択して位置付けることも一つの方法です。



#### (3)毎時間の適用問題や個に応じた指導に生かす！

- メニュー画面にある「単元別基本問題」（小学校のみ）、「学年別基本問題」（中学校は「単元別基本問題」を兼ねる）、「年度別基本問題」は、「知識」に関する問題（旧A問題）と解答が掲載されています。授業での適用問題、確認問題、テスト等で活用すれば、基本的な内容が身に付いているかどうか確認することができます。児童生徒も、今日学習したことは**他にどんな場面で**（あるいはどんな数量で、どんな形、どんな文脈で等）**使えるのかの理解**や、「**使える！役立つ！**」といったよさの**実感・やりがい**につながります。

### 4 最後に・・・

※ 校内研修会や算数・数学部会で話題にしていただけたら幸いです。

CD-ROMのままでも使用できますが、読み込みに時間がかかります。パソコンのハードディスクにコピーし、「メニュー画面」のショートカットを作成してデスクトップに置いておくと便利です。



研修主任のときには、**全教員がアクセス**できるように整備・アナウンスしました！**県南特製**です！使わない手はありません。

これを使うと、いきなり何かが変わるということではありませんが、「どの先生・どの児童生徒にも活用・発揮の機会を保障したい」「学校に来て学ぶってやっぱり楽しいね！やっかり大事だ！という実感につなげたい！」その思いを込めました。