

現場の先生方のリアルな悩みに応えるために作りました

小学校算数・中学校数学科

お悩み相談室 & 振り返り手立て集

# 振り返りナビ



「いつもの授業」プラスαで  
子供たちの力を伸ばす！



みやぎ先生



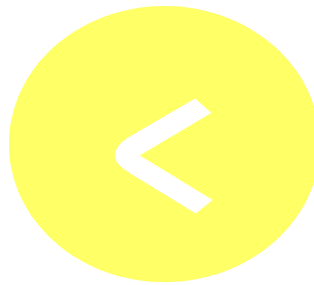
## モニターになってくださった現場の先生方の声

- ★ 児童が視点に沿って振り返るようになり、次時の授業に児童の振り返りを生かせた。
- ★ 今まで漠然と振り返りをさせていたが、ポイントをしぼって働き掛けられるようになった。
- ★ フィードバックにこんなにたくさんの手立てがあるとは新しい発見だった。
- ★ コメントを返すことばかり考えていたけれど、「これだけでいいんだ」と思えて負担が減った。

平成30年度宮城県総合教育センター専門研究  
授業改善・学力向上研究グループ



案内人：ふりカエルンジャー



○ はじめに「振り返りで学びを深める」	.....	p. 1
○ 児童生徒の生の声「振り返りは役に立っています」	....	p. 3
○ お悩み相談室	.....	p. 5
○ 振り返り手立て集		
1 適用問題で振り返りをさせるときの言葉掛け	.....	p.10
2 振り返りの視点を与える（1）	.....	p.11
3 振り返りの視点を与える（2）	.....	p.13
4 振り返りの視点→自己評価→その後の指導	.....	p.14
5 なみ線と花まるでフィードバックを！	.....	p.15
6 次の思考を促す一言フィードバックを！	.....	p.16
7 ノートに振り返りの材料を残しておく	.....	p.17
8 振り返りシートを使うなら形骸化しないものを！	....	p.19
9 適用問題を自己選択させて個々の学びを深める	.....	p.20
10 教科書の適用問題の使い方にひと工夫を！	.....	p.21
11 「単元指導計画表～振り返り編～」の活用	.....	p.23
12 振り返りの時間を確保するために	.....	p.25
○ おわりに「振り返りで学びを深める」	.....	p.26

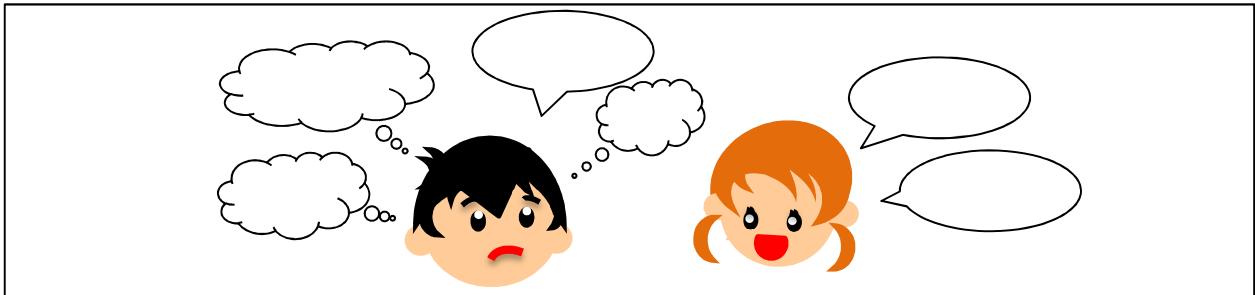
はじめに：

# 振り返りで学びを深める

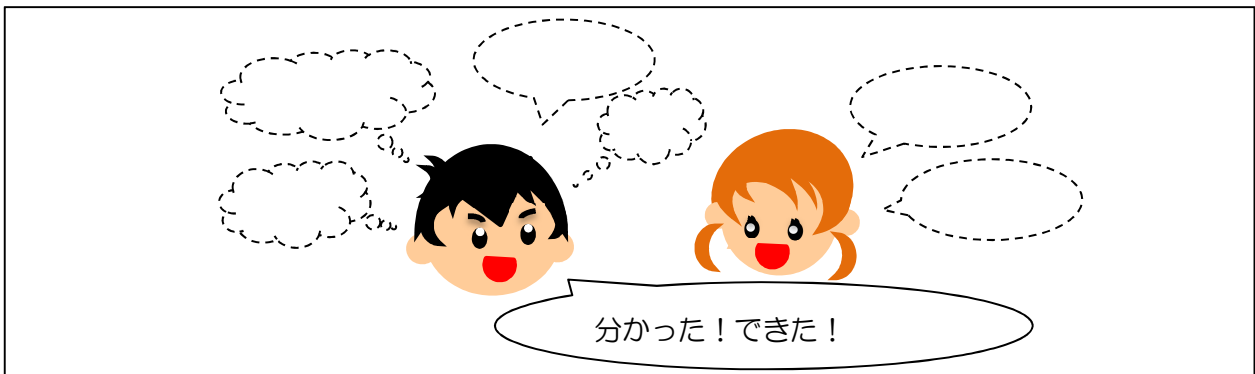
※ 振り返りはなぜ必要なのでしょう。振り返りの効果とは？よさとは？

児童生徒は、問題解決の過程でさまざまな思考をしています。

自力解決の場面でも、友達との対話の中でも、**数学的な見方・考え方を働かせています。**

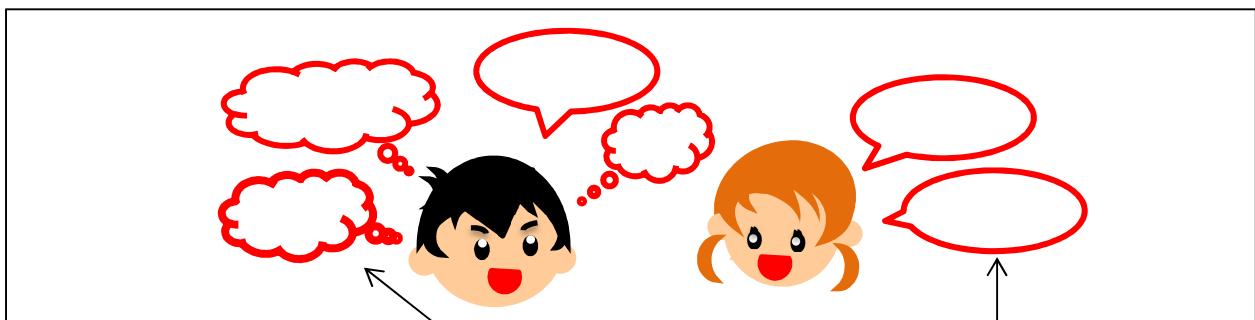


そうして問題解決に至った後、振り返りをしないとどうなるのでしょうか。



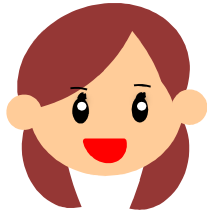
分かったことやできたことについては児童生徒の中に印象付けられますが（めあての達成とも関わりますので、これはもちろん大切なことです）、どの既習事項の何に着目してどのように考えたのかといった働かせた数学的な見方・考え方は、あまり意識されることなく頭の中から消えてしまうことが多いのではないのでしょうか。

そこで、**振り返り**の出番です。



「そうそう、この前学習した〇〇の特徴を使ったんだっ。」「□□さんのあの考え、分かりやすかったな。」といったように、**どの既習事項の何に着目してどのように考えたのか**を振り返ることで、**働かせた数学的な見方・考え方を改めて自分のものとして獲得する**ことができると思われます。

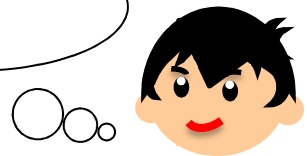
振り返りをさせるときは、第一声として



では、今日の振り返りです。

のように、「振り返り」という言葉を使ってみましょう。(以下、それを前提とします。)

今、ぼくは今日の学習を振り返っているんだな。  
今日の学習を振り返ると、どう考えたか思い出せるな。  
よし、さっきより理解できたぞ。



というように、**振り返りの効果を感じさせましょう。**

振り返りをすると、

- ア) **何が分かったか、何ができるようになったかを確認**することで、**「分かった」「できた」を実感**したり、**つまずきに応じた次の課題**を見いだしたりすることができる。
- イ) **何に着目したか、どのように考えたかを思い出**し、**思考を整理**したり**理解を深め**たりすることができる。
- ウ) **次の学習の見通しを持**ったり**生活とのつながりを考**えたりするなど、**進んで学ぼうとする気持ち**が高まる。

そして、教師が児童生徒に振り返りをさせることを通して目指すものは

## 児童生徒個々の学びの深まり

それでは、「**児童生徒個々の学びの深まり**」につながる**振り返り**にするには？  
この「振り返りナビ」から先生方ご自身に合った手立てを見つけていただければと思います。

## 児童生徒の声：教師にとっては意外な事実！？

# 「振り返りは役に立っています」

※ 県内の小学校第6学年児童・中学校第1～3学年生徒（いずれも抽出）を対象として、振り返りに関する意識調査を行いました。ご協力ありがとうございました。

授業の中で、算数・数学が苦手な児童生徒にも「**分かった**」「**できた**」を感じさせることができる**場面**はどこでしょうか。自力解決の場面では難しいかもしれませんが、友達との学び合いの場面なら、友達の考えから「そうか！」「分かった！」と感じる瞬間があると期待できます。とても大切にしたい時間です。

さらに、そこで終わらせるのではなく、今度は**自力で解けたという体験**をさせ、「**自分でできた！**」「**きちんと分かった！**」という**実感**を持たせたいものです。

本研究では、その一助となるのが**振り返り**の時間であると考えました。

振り返りに関する意識調査の結果、小学校児童は90.5% (n=179) が、中学校生徒は84.2% (n=252) が、**振り返りは「とても役に立っている」「役に立っている」と回答**していました。特に、振り返りの方法として「**学習感想**」や「**適用問題**」を挙げた児童生徒の多くは、それらを**役に立つ**ものとして認識していることが分かりました（図1）。

以下は、児童生徒が振り返りは役に立っていると感じる理由です（自由記述回答より）。

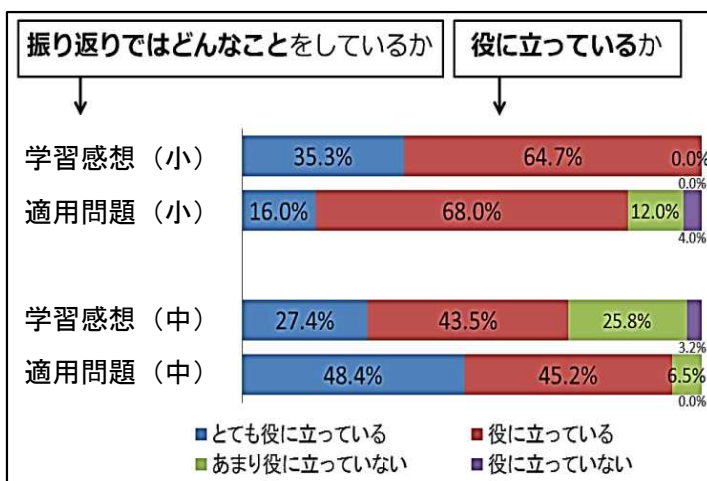


図1 振り返りの方法と有用性に関する児童生徒の回答

### 小学校児童の声

【**学習内容の確認**】 今日一日でこんなことを習ったんだと理解できるから。

【**学びの自覚**】 【**つまずきの自覚**】 分からないところを個人的に振り返られるから。／その日勉強したことが本当にできるかどうか問題をやって覚えるのは、とてもよいことだと思うから。

【**つまずきの解消**】 あまり分からなかったところや聞き逃しなどを振り返られるから。／分からなかったところも、振り返ることで解き方が分かることがあるから。

【**理解の深まり**】 ここはこうすればいいんだと理解できるから。／もっと考えを深めることができるから。／振り返ると授業が分かりやすくなるから。／自分でもやってみるともっと分かるから。

【**思考の整理**】 振り返ることで、今日学習した内容を整理できるから。／最後に分かりやすくまとめて振り返ることで理解できるから。／今日の授業で習ったことが最後の振り返りで1つにまとまるから。

【**知識の定着**】 ちゃんと頭の中に学習内容が入るから。／2回学べるので、頭の中に公式などが浮かぶようになるから。／私は算数が大嫌いだったけれど、振り返るようになってからは勉強ができるようになったから。

## 中学校生徒の声

【学習内容の確認】自分が何を学んだか分かるから。／その時間何をやったか、もう一度考えることができるから。

【学びの自覚】【つまずきの自覚】ちゃんと理解しているか理解していないかが分かるから。／皆で解くのは簡単だけど、それを自分一人でするかを確かめることができるから。／自分で何ができなかったのかが一目で分かるから。／自分がどう間違っていたか分かるから。

【つまずきの解消】振り返ることで、授業で分からなかったところを理解することができるから。／できなかったところがだんだんできるようになってきたから。／最初は分からなくても、最後に問題を解いたり、問題の解説を聞いたりすることで分かるようになることがあるから。

【理解の深まり】習ったことをどう使えばいいのか、しっかり確認できるから。／実践においてどう使えばいいかが具体的に分かるから。

【思考の整理】もう一度頭を整理することで、公式などをしっかりと覚えられるから。／授業のことを最後にまとめているようで、内容が頭に整理されるから。／自分の中でまとめて整理することができるから。

【知識の定着】学習したその日に振り返りをするので、より忘れないようになるから。／最後にもう一度やると頭に入るから。／すぐに使った方が覚えるから。／違う問題でやると身になるから。／すぐに振り返ることで頭に記憶させるのが強くなると思うから。

【適用範囲の広がり】分かる範囲が広がるから。

【次の学びの見通し】疑問点を見つけられるから。／分からなかったことを課題にし、次の授業で意識できるから。／自分の分からなかったことを記入して、そのできないことを後で自主学习でできるから。／分からなくても、どのようにして復習したらよいかを書いてあるから。／どこができて、どこができていないかが明確に分かり、今後の勉強に役立てられるから。／家での学習に役立つから。

このように、多くの児童生徒が、



どうやって考えたか  
整理できる！

分かるようになる！  
できるようになる！

と、**振り返りの効果を実感**していることがうかがえました。特に、「**どうやって考えたか**」とは、本冊子p.1で示したように**働かせた数学的な見方・考え方**を振り返っているということになります。

振り返りとして**適用問題**に取り組んで、「**さっきのやり方でできた。**」「**自分でも解けた。**」を実感。  
振り返りとして**学習感想**を書いて、「**文章を書いて頭を整理したら分かってきた。**」を実感。

その「分かった」「できた」が「**またできそう。**」「**一人でもできるかもしれない。**」という自信になり、「**算数・数学、がんばってみようかな。**」「**自主学习でも計算問題をやってみようかな。**」という気持ちを喚起し、**一人一人が少しずつ力を付けていく**ようになると考えます(図2)。そしてそれは、**児童生徒個々の学びの深まり**とも言えるのではないのでしょうか。

振り返りで「分かった!」「できた!」を実感

↓  
またできそう。一人でも、できるかも。

- ↓
- ・算数・数学ががんばってみようかな。
  - ・自主学习でもやってみようかな。

↓  
少しずつ力を付けていく



図2 本研究で捉える振り返りのよさの例

「振り返り」って大変…！？ 悩める先生のための

# お悩み相談室

※ 県内の小・中学校の先生方(いずれも抽出)に、振り返りに関する意識調査のためのアンケートにご回答いただきました。ご協力ありがとうございました。



時間が  
取れない…

いつも同じ感想  
ばかり…

振り返りシートの  
準備が大変…

コメントを  
返したいけど…

お悩み①

適用問題までやっている  
と、  
振り返りの時間が取れない！



ふりかえりエンジャー！



適用問題も「振り返り」のひとつとして活用しましょう。  
適用問題「で」、本時の学習を「振り返る」のです！

p. 10 へ GO!

p. 20～22 へ GO!

お悩み②

子供が書いてくるのはいつも  
「〇〇が分かってよかったです」ばかり...



ふりかえりエンジャー！



何をどのように振り返ればよいのかを示してあげましょう。

振り返りの材料をノートに残させておきましょう。

形骸化しないように工夫をしましょう。

p. 11～12 へ GO!

p. 17～18 へ GO!

p. 19 へ GO!

お悩み③

低学年は文章を書くのに  
時間がかかって...



ふりかえりエンジャー！



「書く」ことをしなくても、ペアなどで「話す」振り返りはいかがでしょうか。

p. 13 へ GO!



お悩み④

## 取り組みやすい振り返りは ないかな…



ふりかエルンジャー!



取り組みやすい振り返りといえば、ハ  
ンドサインや拳手・記号等による自己評  
価。

しかし、「できた・まあまあ・できな  
かった」だけではない、**具体的な視点に  
沿った自己評価を!**

そして**その後の指導**も大事です。

p. 11~13 へGO!

p. 14 へGO!

お悩み⑤

## 子供の自己評価は信ぴょう性が…



ふりかエルンジャー!



ABC のどれにしたかだけでなく、**何に  
着目し、どのように考えたか**を児童生徒自  
身が**振り返る**ための手段として自己評価を  
するのだと考えましょう。

p. 13 下段吹き出しへGO!

お悩み⑥

## 学習感想を毎回書かせるのは負担…

時間とかコメントとか…



ふりかエルンジャー!



**コメントなしで**、あるいは**一言コメント  
で**、すばやくフィードバックを!

p. 15~16 へGO!

今日は適用問題で振り返り、今日は学習  
感想で振り返りというように、**学習内容に  
応じて使い分けを!**

p. 23~24 へGO!

お悩み⑦ **適用問題は、とりあえず  
解かせればよい？**



ふりカエルンジャー！



教師が意図を持って解かせましょう。

適用問題の使い方にひと工夫することで、  
数学的な見方・考え方を鍛えることにつながります。

p. 21～22 へGO!

お悩み⑧ **振り返りを含めた1パッケージ  
としての指導計画がほしい**



ふりカエルンジャー！



「単元指導計画表～振り返り編～」という  
ものを作ってみました。ご参考までに…。

p. 23～24 へGO!

お悩み⑨ **やっぱり振り返りの時間が  
取れない！**



ふりカエルンジャー！



ちょっとした工夫で、わずかな時間を  
捻出できます。

p. 25 へGO!

「今日の感想を書きましょう」だけで終わらせない

# 振り返り手立て集

※ ここに挙げるものは、あくまでも参考例です。記載の内容全てを取り入れなければならないというのではなく、児童生徒の実態に応じて、先生方のいつもの授業スタイルにプラスして活用していただければ幸いです。



学習感想

適用問題

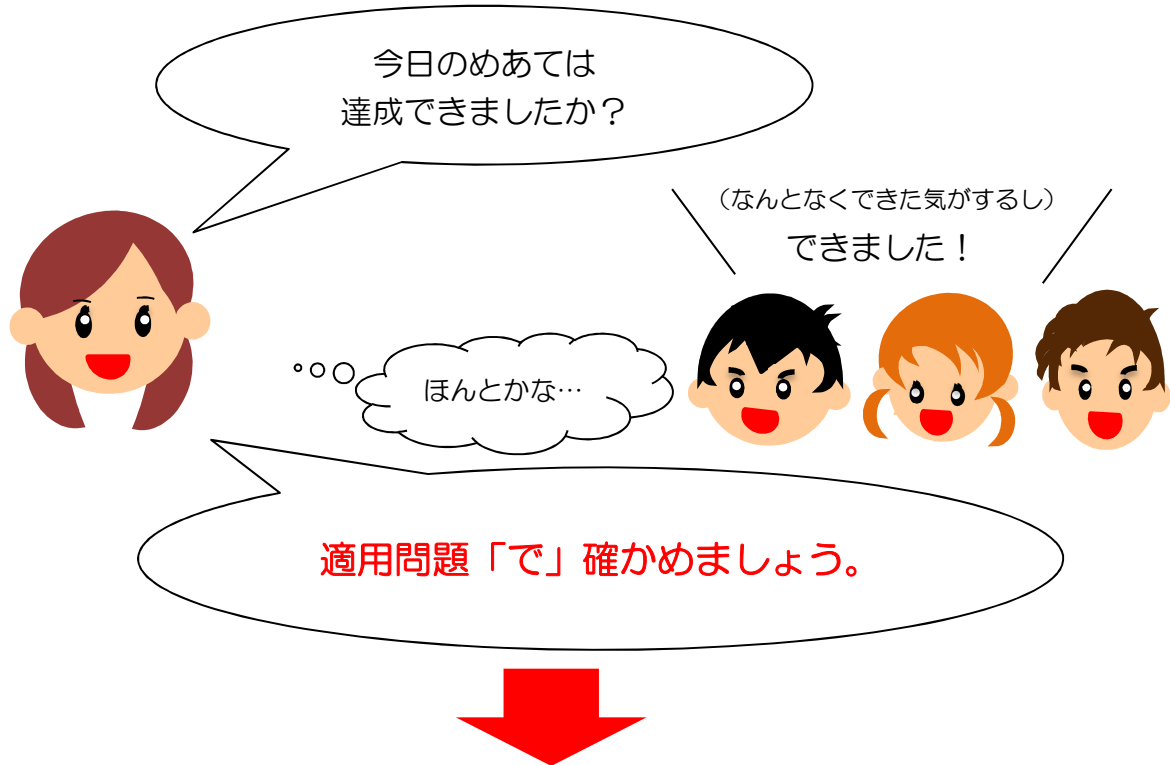
自己評価

数学的な  
見方・考え方

振り返りの  
視点

# 1 適用問題で振り返りをさせるときの言葉掛け

適用問題を解かせる際は、ただ単に「解いてみましょう」ではなく「今日学んだことが分かったかどうか、適用問題で確かめましょう」といった言葉掛けを、教師が意識して行います。



## 【予想される児童生徒の姿】

- ① 適用問題を解くために、板書やノートに書いたことを見直す
- ② ①を通して本時の学習内容を確認していく
- ③ 適用問題が解けたか（めあてが達成できたか）を自分で確認する

ここが  
振り返り！

※ 教師の意識した言葉掛けひとつで、いつもの適用問題がきちんとねらいを持った振り返りになります！

※ もっと具体的な言葉掛けをすると更に効果的に。

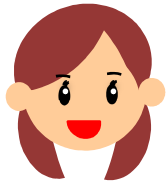
p. 11~12, p. 23~24 へGO!



## ② 振り返りの視点を与える（1）

学習感想や適用問題の前に、振り返りの視点（どんなことを振り返ればよいのか）を具体的に与えましょう。以下のような口頭でのやり取りを行って本時の学習内容を確認させると、視点の提示となると同時に振り返りのウォーミングアップにもなります。

### ① 本時のめあてが達成できたかについて振り返らせる



今日のめあては達成できましたか。



できました！

### ② 何が分かったか、できるようになったかについて振り返らせる



今日はどんなことが分かりましたか。



四角形の角の大きさの和は $360^\circ$ ！

### ③ 何に着目し、どのように考えたかについて振り返らせる

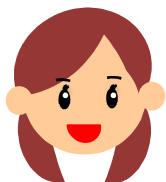


どうやって分かりましたか。



三角形に分けて、 $180^\circ$ が何こ分かで考えた！

### ④ 次の学習の見通しを持ったり生活とのつながりを考えたりさせる



次は何をしてみたいですか。



五角形や六角形や七角形や…

※ ①から④のやり取りをセットで毎時間しなければならないということではありません。

※ **もっと具体的な言葉掛け**をすると更に効果的に。

p. 12 へGO!



p.11①～④の教師の言葉は基本形なので、いつでも使えます。

それをもう少し具体的にしたもののが以下の例です。

さらに、1単位時間ごとに**学習内容に応じてもっと具体化**していくと、児童生徒は**動かせた数学的な見方・考え方を思い出しながら振り返り**をしていくことになります。

### ①の後の 言葉掛け例

【めあてが達成できた場合】

→ ② ③ ④へ

【めあてが達成できていない場合】

- ・どこでつまずきましたか。
- ・どんな間違いをしたか確認できましたか。
- ・次はどこに気を付ければよいでしょうか。

### ②の 言葉掛け例

- ・今日はどんなことが分かりましたか。
- ・今日はどんなことができるようになりましたか。
- ・始めは分からなかったけれどできるようになったことはありましたか。
- ・今日の学習が理解できたか、適用問題で確かめましょう。
- ・学習内容が身に付いたか、小テストで確かめましょう。

### ③の 言葉掛け例

- ・どうやって分かりましたか。
- ・前に学習した何を使ってできましたか。
- ・前に学習したことと似ているところや違うところはどこですか。
- ・図／表／グラフのよさは何ですか。
- ・友達のどの考え方で分かりましたか。
- ・友達のどの考え方がよかったですか。それはなぜですか。
- ・どの考え方を使うと、より簡単に速く解けそうですか。

### ④の 言葉掛け例

- ・今日学んだことは、生活のどこかで使えないでしょうか。
- ・普段の生活の中で、今日の学習内容と関係することはありますか。
- ・次は何をしてみたい／考えてみたいですか。
- ・もっと知りたいことはありますか。

※ 1単位時間ごとの学習内容に応じた具体的な言葉掛けをすると更に効果的に。

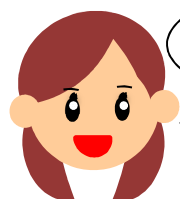
p. 23～24 へ GO!



### ③ 振り返りの視点を与える（2）

自己評価などで振り返りをさせる際も、「A・B・C」「できた・できなかった」という結果だけではなく、**どのように考えたか**を振り返らせましょう。

ハンドサインや挙手・記号による自己評価でも、**振り返りの視点を与える**



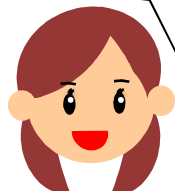
10のまとまりを作って  
考えられた人？

10がいくつか分けて考えられたから…  
できました！今日はA！



友達と「話す」振り返りでも、**振り返りの視点を与える**

多角形の内角の和を求める  
ために**どんな方法で考えたの**  
か、友達と確認しましょう。



1つの頂点から対角線を引いて、  
三角形に分けて考えたね！

分かった。  
今日はA！

分かった。  
今日はB！



※ 同じくらいの理解度・達成度であってもこのように異なる自己評価をする児童生徒がいることもありますが、それはそれでOK。なぜなら…



※ 児童生徒の自己評価は、教師が評価の参考にするためのものではありません。（自分の授業を省みる材料にはなり得ます。）

※ **自己評価**は、「分かったか・分からなかったか」「できたか・できなかったか」だけではなく、**どのように考えたのか**を児童生徒が**振り返るため**に行います。だからこそ**振り返りの視点を示すことが大事**です。

※ 「**どのように考えたら分かったのか**」「**どの既習事項を使ったらできたのか**」を意識して**振り返る**ことで、**数学的な見方・考え方が鍛えられていく**と期待できます。

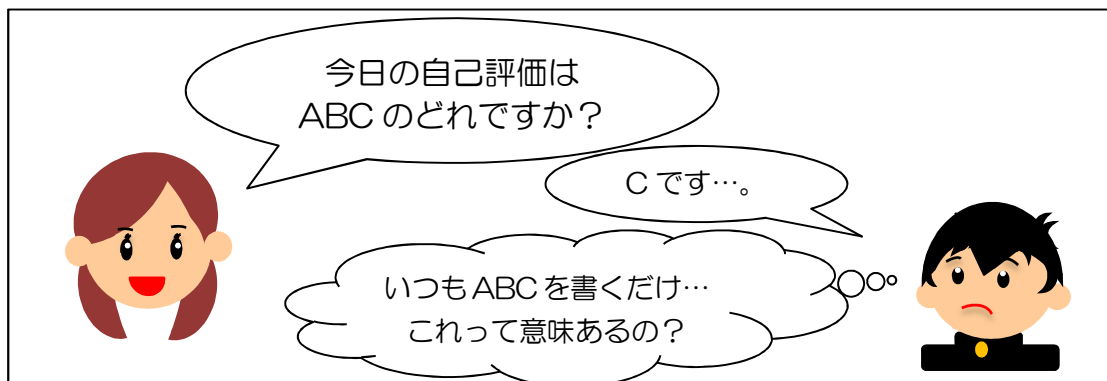


## 4 振り返りの視点 → 自己評価 → その後の指導

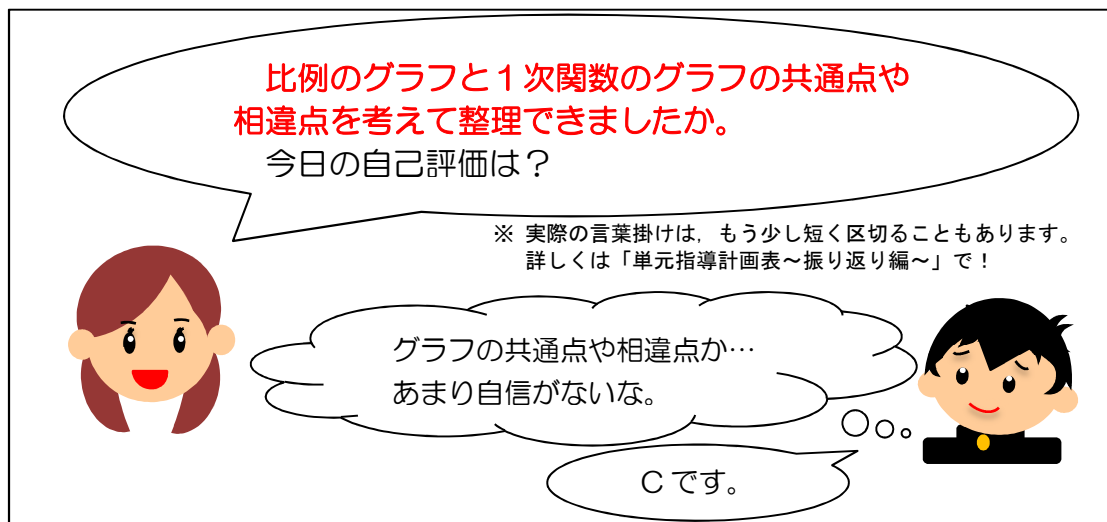
何となく ABC を書かせたり、何となく挙手による自己評価をさせたりはしていませんか？その後の指導が大切だということが、児童生徒の声から見えてきました。

### まずは振り返りの視点を与える

児童生徒を対象とした意識調査からは、「(自己評価による振り返りは)あくまでも自己評価なので(自分の学習には)役に立たない。」という声も聞かれました。



まずは、**振り返りの視点**を与えましょう。



### 児童生徒の自己評価を**その後の指導**に生かす

一方で、「C (できなかった) にすると後で先生が教えてくれる (から役に立つ。)」という声もありました。

※ [3] (p.13) や上の例のように、**まずは振り返りの視点を与える**ことが大事です。

※ 児童の自己評価が生きるのは、「**振り返りの視点**」と「**教師のその後の指導**」があってこそです。自己評価をさせた後は、その自己評価を生かして**次の授業や個に応じた指導**につなげましょう。



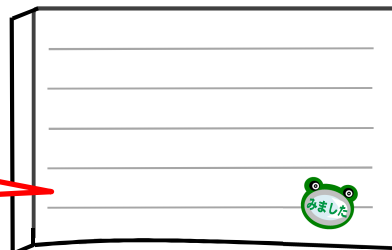


## ⑤ なみ線と花まるでフィードバックを！

この手立ては、簡単かつ具体的にフィードバックすることができます。

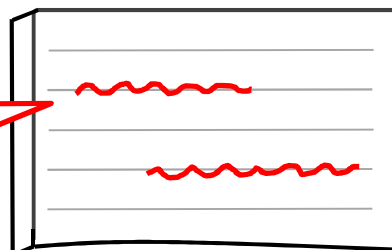
- ㊦ 何も書けない、または「できてよかった。」「難しかった。」など情意的な感想のみを書いている場合

【はんこ】のみ



- ㊧ めあてに対する振り返りを書いている場合

めあてに対する振り返りの部分に【なみ線】



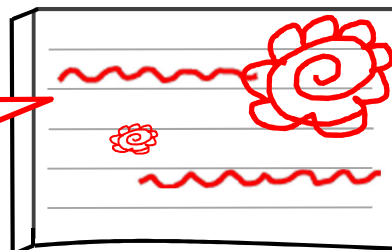
- ㊨ 働かせた数学的な見方・考え方（どのように考えたかなど）を振り返って書いている場合

働かせた数学的な見方・考え方について書いている部分に【なみ線＋二重まる】



- ㊩ 次のめあてや生活とのつながりについて書いている場合

次のめあてや生活とのつながりについて書いている部分に【なみ線＋花まる】



※ コメントがなくとも、児童生徒は線を引いてもらうだけでも次の意欲を高めま

※ 「どこに赤線を引いてもらったのかな」と見直すことで、「ぼくが書いたこれは、いい気付きだったのか」と振り返りの振り返りになります。

※ 「なみ線のみ」「二重まる」「花まる」と区別して赤を入れておくことで、教師が後から児童生徒個々の学びを素早く見取ることができます。

※ コメント抜きなので40人学級でも短時間で見終わります。

※ 赤ペンよりも赤鉛筆（または赤芯のシャープペンシル型鉛筆）の方が、児童生徒の字を隠さないのをお勧めです。



## ⑥ 次の思考を促す一言フィードバックを！

⑤の手立てを取り入れるだけでなくコメントも返したいという場合や、時間に余裕がある場合は、短く一言コメントを返してあげてもよいですね。

### ① ほめて励ます短い一言

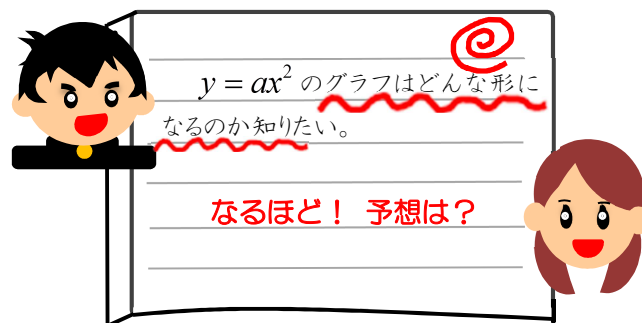
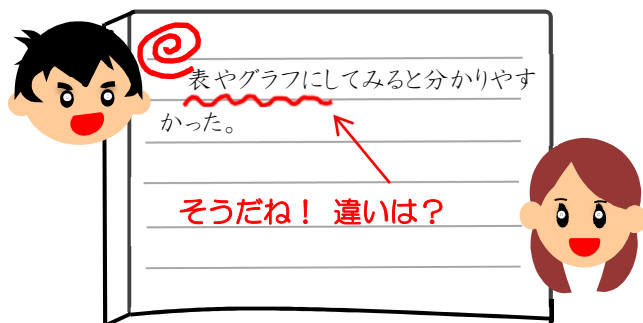
(例) いいね！ やったね！ ナイス！ よし！ Good！ なるほど！ さすが！  
いい気づき！ そうだね！ それだ！ そうそう！ すごいね！ おお～！  
できそう！ 次はいける！

### ② 次の思考を促す短い一言

(例) どこが？ なぜ？ どのように？ どこで分かった？ さらに？ というと？  
例えば？ いつでも？ まとめると？ つまり？ どこが同じ？ 違いは？  
予想は？ 他には？ もう少しくわしく！

### ③ ほめて励ます一言 + 次の思考を促す一言

ほめて終わりでは物足りない。「どこが？」と返すだけでは冷たい気がする。  
そんなときは①と②の合わせ技で！



※ ②や③のような一言を返すことにより、児童生徒がもう一度**自分と対話**をして更に**思考を深める**ことにつながります。

※ **コメントを書く時間はないけれども**「あなたのこの気づきが大事！」  
ということを**伝えたい**ときは、⑤の手立てを。

p. 15 へ GO BACK!



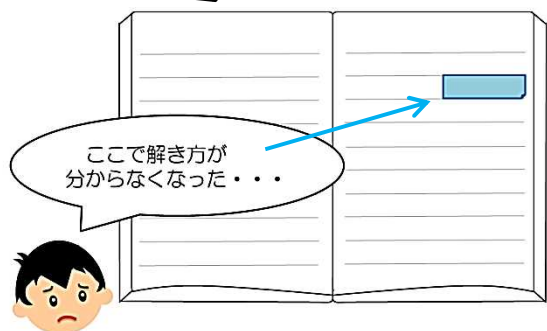
## 7 ノートに振り返りの材料を残しておく

学習感想で「何を書いたらいいかわからない…」とならないように、**問題解決の過程**でどのように考えたのか、どのようなつまずきをしたのかをノートに可視化しておき、振り返りの材料として残しておくのひとつの手です。

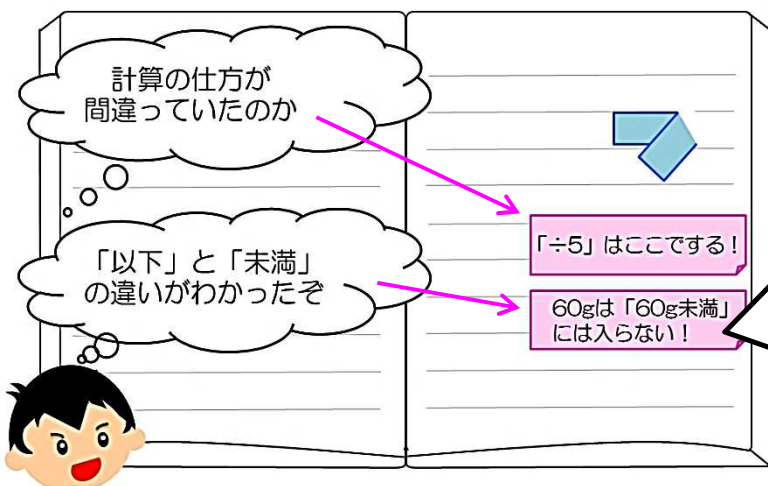
### 例1) 色別の付箋を活用する

例) 小学6年「資料の特ちょう」の単元

- ① 自力解決の場面で、**つまずいたところで水色の付箋**をはる。



- ② さらに考えて、または友達と考えを共有して、**解決できたら付箋を折り返す**。



- ③ 友達と考えを共有する場面で、折り返した付箋のそばにピンクの付箋を貼り、**つまずきの原因**（何がよくなかったのか）や**解決方法**（どう考えればよいのか）を簡単にメモする（※長くなりそうならノートに）。

### 例2) 吹き出しを活用する

例1の付箋の代わりに吹き出しでノートにメモを残しておくのも効果的です。吹き出しの使い方・書き方に慣れるまでは、教師が板書で吹き出しを書いて見せたり、吹き出しの使い方が上手な児童生徒のノートを紹介したりするとよいでしょう。

### 例3) 間違いには印をつけて残しておく

問題解決の後に全体で考えを共有したり答えを確認したりするときに、ノートに書いた自分の考えが「間違っている」と気付くと、消しゴムで消そうとする児童生徒がいます。

そこで、**つまずきから学ぶことの大切さ**を伝えるために、例えば次のような言葉掛けを普段からしてみたいはいかがでしょうか。

- (例)・正しい答えだけではなく「**こうではないんだな**」「**〇〇ではないぞ**」も大事！  
 ・いいかげんに解いて間違えたのではなく、**一生懸命考えた結果のつまずきは宝物!**



さらに、つまずきも含め自分の考えをノートに残しておくことを促します。(もちろん、自力解決の途中の単純な計算ミスやただの書き間違いなどはきれいに消すように、普段から指導しておきます。)

- (例)・つまずきには、**定規できれいに×印**を付けておきましょう。



例) 小学6年「速さ」の単元

Aさんは40mを8秒で、Bさんは50mを9秒で走りました。どちらが速いですか。

1mあたり何秒かかるかで比べると

【Aさん】

$$\text{式 } 8 \div 40 = 0.2$$

【Bさん】

$$\text{式 } 9 \div 50 = 0.18$$

~~答え Aさん~~  
~~答え Bさん~~

1mあたり0.2秒と1mあたり0.18秒だから、Bさんの方が速い。

① 1mあたりなのか1秒あたりなのか大事だと思った。次はかんちがいしないように気を付けたい。

Aさんは40mを8秒で、Bさんは50mを9秒で走りました。どちらが速いですか。

1mあたり何秒かかるかで比べると

【Aさん】

$$\text{式 } 8 \div 40 = 0.2$$

~~答え 0.2 秒~~

【Bさん】

$$\text{式 } 9 \div 50 = 0.18$$

~~答え 0.18 秒~~

答え Bさん

これはまだこの問題の答えではない!

② まだ解いている途中なのに答えを書いてしまった。何を聞かれている問題なのか気をつけて解きたい。

※ 働かせた数学的な見方・考え方を付箋や吹き出しで可視化することで、後から見直すことができ、**より具体的な学習感想**が引き出せると期待できます。

※ ぱっと見て分かりやすくなるので、児童生徒が**家庭で自主学習に取り組むとき**や小単元・単元全体の終末など**後から振り返りをさせるときにも有効**です。



## ⑧ 振り返りシートを使うなら形骸化しないものを！

### 形骸化しがちな振り返りシートの例

例) どの単元・どの時間でも同じ項目の振り返りシート

日付	一生けん命 取り組みましたか	今日の学習はよく 理解できましたか	新しいことを 発見できましたか	今日の感想
10/1	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	問題が解けてよかった。
10/2	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	単位量当たりの量について分かってよかった。
10/3	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	A <input checked="" type="radio"/> B C D	速さ比べができてよかった。

▲振り返りの視点を与えているようで与えていない。  
(1単位時間ごとの学習内容に応じた具体的な視点になっていない。)

▲振り返りの視点を与えていない。  
▲学習感想を毎時間書かせている。

児童生徒がじっくりと振り返りをせずに形だけ〇印をつけたり、いつも同じような感想ばかりになったりしている例。振り返りの時間が短く慌てて書かせてもこういうことになりがちです。

### 具体的な振り返りの視点 (何をどう振り返るか) を与えた振り返りシートの例

例) 小学校6年「速さ」の単元の振り返りシート

日付	ここをふり返ろう！	感想／自己評価
10/1	気付いたことや分かったこと、もっと知りたいことなどを書きましょう。	速さを比べるにはいろいろな考え方がありそうだなと思った。
10/2	1当たりの量の考え方をを使って速さを比べることができましたか。	A <input checked="" type="radio"/> B C D 理由 ( 数直線を使って考えることができた。 )
10/3	時間や距離を1にそろえて速さを比べてみて気付いたこと、次に知りたいことなどを書きましょう。	何秒かかったかを比べた方が分かりやすいから、ぼくは距離を1にそろえた方がいいと思った。
10/4	速さを求める公式を使って問題を解くことができましたか。 ----- 秒速・分速・時速の関係が分かりましたか。	<input checked="" type="radio"/> A B C D 理由 ( 速さの公式から式の変形をして解けた。 ) A B <input checked="" type="radio"/> C D 理由 (60 をかけるのか60でわるのかよく分からなかった。)

1単位時間ごとの学習内容に応じた具体的な視点を与える。 p. 23~24 へGO!

学習感想のときは空欄にしておく、適用問題や小テスト等のときはA B C Dを印刷しておくなど、振り返りの方法に応じてこの欄を設定する。

※ 振り返りシートを使わずとも、具体的な振り返りの視点を与えれば口頭やノートでの振り返りで十分なこともあります。

p. 11~18 へGO!

※ 「チャイムが鳴ってから慌てて書くのであまり意味がない。」と  
いった声も挙がっています (児童生徒意識調査より)。  
時間の確保のために小さな工夫をしてみましょう。

p. 25 へGO!



## 9 適用問題を自己選択させて個々の学びを深める

児童生徒個々の学びを深める手立てとして、適用問題の取り組ませ方の工夫も考えられます。教科書の問題を2～3段階に分けて示し、どれに取り組むか児童生徒自身に選択させることで、主体的な取り組みや「できた！」の実感につながると期待できます。

### どの問題に取り組むか児童生徒に選択させる

例) 中学2年「1次関数」の単元

本時のねらい：1次関数のグラフを、切片や傾きを基にかくことができる

<p><b>HOP</b> 次の1次関数のグラフをかきなさい。 (下の表を利用してもかまいません。)</p> <p>① <math>y = 2x - 1</math>      傾き…      切片…</p> <p>② <math>y = x + 1</math>      傾き…      切片…</p> <p>③ <math>y = -2x + 2</math>      傾き…      切片…</p> <p>①</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>…</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>②</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>…</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>③</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>…</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>…</td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	x	…							y								x	…							y								x	…	-2	-1	0	1	2	…	y								<p><b>STEP</b> 次の1次関数のグラフをかきなさい。</p> <p>① <math>y = 2x - 1</math></p> <p>③ <math>y = -2x + 2</math>      ④ <math>y = -\frac{1}{3}x - 3</math></p>	<p><b>JUMP</b> 次のの中からグラフが平行になる組み合わせを選び、グラフをかいて確かめなさい。また、平行なグラフの組に共通していることを答えなさい。</p> <p>① <math>y = 2x - 1</math>      ② <math>y = -2x - 1</math></p> <p>③ <math>y = -\frac{1}{3}x - 3</math>      ④ <math>y = \frac{1}{3}x + 5</math></p> <p>⑤ <math>y = 2x - 3</math></p>
x	…																																																	
y																																																		
x	…																																																	
y																																																		
x	…	-2	-1	0	1	2	…																																											
y																																																		

傾きが整数値ではなく  
**分数値**である問題も含む。

傾きが**整数値**の問題のみ。  
補助として表を活用してもOK。

**グラフが平行**になる条件まで考える問題。



グラフがかけるか、自分で選択した問題で確かめましょう。

切片は分かるけどその後が不安…

僕はHOP! /



グラフのかき方が分かってきたぞ



STEPにしよう /

グラフはばっちり!

JUMPだ! /



※ 「HOP・STEP・JUMPのどれかを選択」  
「HOPには全員取り組み、STEP・JUMPはどちらかを選択」  
「全員共通の問題から、何問解くか問題数を選択」  
など、**選択のさせ方にもさまざまな方法**が考えられます。

※ HOP問題やSTEP問題ができた児童生徒には「STEPやJUMPも解いてみましょう」、JUMP問題ができた児童生徒には「類似問題を作成してみましょう」と促すなど**個に応じた声掛け**もしていくと、更に**児童生徒個々の学びの深まり**に。



## 10 教科書の適用問題の使い方にひと工夫を！

数学的な見方・考え方を鍛えるため、教科書の適用問題に取り組ませる際にひと工夫をしてみましょう。

### 例 1) 適用問題を解かせた後、教師ではなく**生徒による解説**を取り入れる

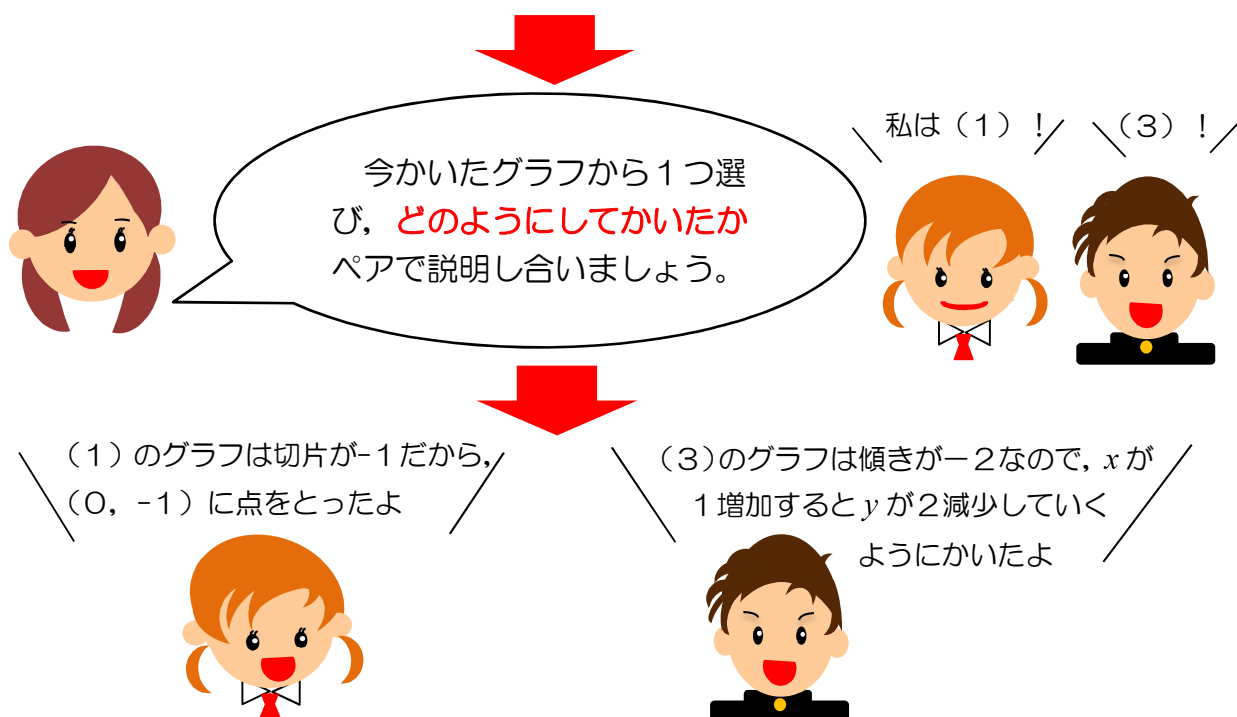
例) 中学 2 年「1 次関数」の単元

【教科書の適用問題】 次の 1 次関数のグラフをかきなさい。

(1)  $y = 2x - 1$       (2)  $y = x + 1$       (3)  $y = -2x + 2$       (4)  $y = -\frac{1}{3}x - 3$

問題を解かせた後、教師が全問解説を加えると時間が掛かるし、それだけでは「できた」「できなかった」で終わりです。

そこで、時間を掛けずに全体で答えだけを確認した後…



※ なぜそのような結果になるのか言葉で説明することで、問題を解くときに働かせた**数学的な見方・考え方が再度働きます**。

※関連する内容の学習の中で再び働かせるなど**繰り返し働かせる**ことで、**数学的な見方・考え方が鍛えられて**いきます。

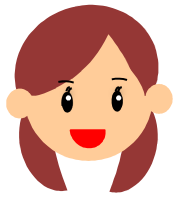


## 例2) 適用問題の問題と回答を逆にする

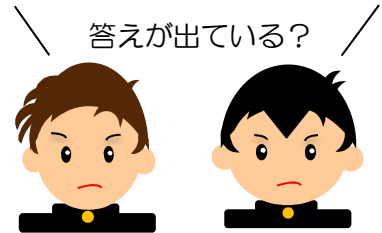
例) 中学2年「1次関数」の単元

【教科書の適用問題】  $y$ が $x$ の1次関数で、そのグラフの傾きが $-3$ で、点 $(1, 2)$ を通るとき、この1次関数を求めなさい。

【解答】  $y = -3x + 5$



求める1次関数の**答え**が $y = -3x + 5$ となるような問題を作りなさい。



式からは、変化の割合と切片が分かるから…



$y$ は $x$ の1次関数で、変化の割合が $-3$ 、切片が5のとき、この1次関数を求めなさい。

傾きと座標を示した問題にしよう。傾きは $-3$ だ。座標は $x$ 座標を1にすると、 $y$ 座標は…。



$y$ は $x$ の1次関数です。グラフの傾きが $-3$ で、点 $(1, 2)$ を通るとき、この1次関数を求めなさい。

※「**数学的な見方・考え方を繰り返し働かせる**」「**持っている知識・技能を結び付けていく**」という視点から、教科書の適用問題を活用していきましょう。

※ 適用問題としてプリント等を自作しなくても、**教科書の問題の活用や再利用**で十分です。

※ **繰り返し働かせる**ことで、**数学的な見方・考え方を別の問題や異なる条件にも適用**できるようになっていきます。





# 11 「単元指導計画表～振り返り編～」の活用

宮城県総合教育センターのwebサイトでは、「単元指導計画表～振り返り編～」(小・中学校合わせて9単元分の例)をご覧ください。「平成30年度研究成果物」のバナーからどうぞ!



宮城県総合教育センター

検索

## 全体の構成

### 単元指導計画表～振り返り編～

小学校第6学年

速さ【新編 新しい算数6 p. 108～119 (東京書籍)】

全 11 時間

#### 数学的な見方・考え方

見方・・・～に着目する  
 考え方・・・～を論理的に考える ～を筋道立てて考える  
 ～を基に考える ～と関連付けて考える  
 ～と結び付けて考える ～の条件を変えて考える  
 ～の適用範囲を広げて考える

#### 振り返りの視点



ア) 何が分かったか、何ができるようになったかについて  
 イ) 何に着目したか、どのように考えたかについて  
 ウ) 次の学習の見通しを持ったり、生活とのつながりを考えたりしたかについて

次	時	教科書のページ 本時のねらい	中心となる 数学的な見方・考え方 <small>※本来は一体として捉えるものですが、見やすさを考慮し、分けて記載しています。</small>	の振り返り の視点	具体的な言葉掛け例 →期待される児童の反応例	の振り返り のやり方
1	1	p.108～111 速さを決める量を体験的にとらえる。  速さは単位量当たりの大きさの考え方をういて表せることを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>距離または時間のどちらかを一定にすることに着目する。</li> <li>5年生で学習した単位量当たりの大きさの考え方と関連付けて考える。</li> </ul>	イ ウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>速さを比べるには、どうしましたか。 →距離か時間のどちらかをそろえた。</li> <li>今日の学習を振り返って気付いたことや分かったこと、もっと知りたいことなどを書きましょう。 →単位量当たりという考え方があったことを思い出した。</li> <li>速さを比べるにはいろいろな考え方がありそうだ。</li> </ul>	口頭でのやり取り  学習感想
	2			イ ア	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの学習のどんな考えが使えましたか。 →1当たりの量、単位量当たりの大きさ。</li> <li>単位量当たりの考えを使って速さが比べられるか教科書の問題で確かめましょう。</li> </ul>	口頭でのやり取り  適用問題
	3	p.111 速さの表し方への興味を広げる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>距離または時間の1当たりの量に着目する。</li> <li>距離または時間のどちらを1にそろえると分かりやすいか条件を変えて考える。</li> </ul>	イ	<ul style="list-style-type: none"> <li>速さを比べるには、距離と時間のどちらを1にそろえると分かりやすいと思いましたが。また、そればなぜか書きましょう。 →時間を1にそろえた方が分かりやすい。速いほど1秒当たりの距離が大きい数字になっていくから。</li> <li>→距離を1にそろえたほうが分かりやすい。時間が短いほど速いと分かるから。</li> <li>→どちらが分かりやすいかまだ分からない。次の算数の時間で分かっていくのかな。</li> </ul>	学習感想

## 作成のポイント

### 【中心となる数学的な見方・考え方】

本時のねらいに合わせて、数学的な見方・考え方を焦点化し、「○○に注目する」「△△を考える」「□□を基に考える／××と関連付けて考える」等と記述。



### 【次・時・本時のねらい】

自校の年間指導計画を参照して記述。

### 【本研究における振り返りの視点】

- ア) 何が分かったか、何ができるようになったかについて
- イ) 何に注目したか、どのように考えたかについて
- ウ) 次の学習の見通しを持ったり、生活とのつながりを考えたりしたかについて

次	時	教科書のページ 本時のねらい	中心となる 数学的な見方・考え方 ※本来は一体として捉える ものですが、見やすさを考慮 し、分けて記載しています。	の 振 り 返 り の 視 点	具体的な言葉掛け例 →期待される児童の反応例	の 振 り 返 り の 方 法
1	1	p.108~111 速さを決める量を体験的にとらえる。  速さは単位量当たりの大きさの考え方をを用いて表せることを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間または距離どちらかを一定にすることに注目する。</li> <li>・5年生で学習した単位量当たりの大きさの考え方と関連付けて考える。</li> </ul>	イ          ウ	<p>・速さを比べるには、どうしましたか。 →距離か時間のどちらかをそろえた。</p> <hr/> <p>・今日の学習を振り返って気付いたことや分かったこと、もっと知りたいことなどを書きましょう。 →単位量当たりという考え方があったことを思い出した。 →速さを比べるにはいろいろな考え方がありそうだ。</p>	<p>口頭でのやり取り</p> <hr/> <p>学習感想</p>

### 【具体的な言葉掛け例】

p.11~12を基に、振り返りの場面での実際の言葉掛けをイメージして記述。

### 【振り返りの方法】

学習感想や適用問題に入る前に、本時の学習内容を簡単に確認する口頭でのやり取りを入れるのがポイント。

## 12 振り返りの時間を確保するために

授業の終末に振り返りの時間を確保するためにできるちょっとした工夫を提案します。

すでにご自身の授業で取り入れているものもあるかとは思いますが、ご参考まで。

### 例 1) 予習として「教科書に目を通す」宿題をしてから授業に臨ませる

予習をさせることで導入の課題把握までの時間を短縮することができます。児童生徒にとって過度の負担にならない程度の予習にすることもポイントです。

### 例 2) あらかじめミニプリントを用意しておきノートに貼らせる

ノートに写させると時間が掛かりそうな図や教科書の問題はミニプリントにし、ノートに貼らせることで時間を短縮します。

### 例 3) 自力解決の前に、答えの見通しや考え方の見通しを共有する

自力解決に入る前に、まずは「答えは何になりそうかな」「どのような考え方が使えるかな」など見通しを持ち、全体で共有します。見通しを持つことで、算数・数学が苦手な児童生徒も考える手掛かりを得ることができ、「一人でいくら考えても全く分からないまま、自力解決の時間が過ぎるのをじっと待つ」ということを防ぐことができます。

### 例 4) タイマーを活用して時間を区切る

「自力解決」とは言っても、「全員が」「自力で」「解決するまで」時間を取るのではなく、タイマーを用いて時間を区切るといったことも工夫の一つとして考えられます。

ペア・グループ活動に入る前に、途中までであっても自分の考えを持たせることが大事です。例3と合わせて活用してみてください。

### 例 5) ICTを活用する

教師が問題等を板書したり、児童生徒の考えを全て板書させたりすると時間がかかってしまうことがあります。そこで、例えば以下のような工夫を。

- ① 導入で：写真に撮影しておいた前時の板書をスクリーンに映し、短時間で既習事項を想起させる。
- ② 展開で：考えを共有させる際、タブレット端末や実物投影機等で児童生徒のノートをそのままスクリーンに映す。
- ③ 終末で：フラッシュ型教材を使用し、短時間で学習内容の定着を図る。

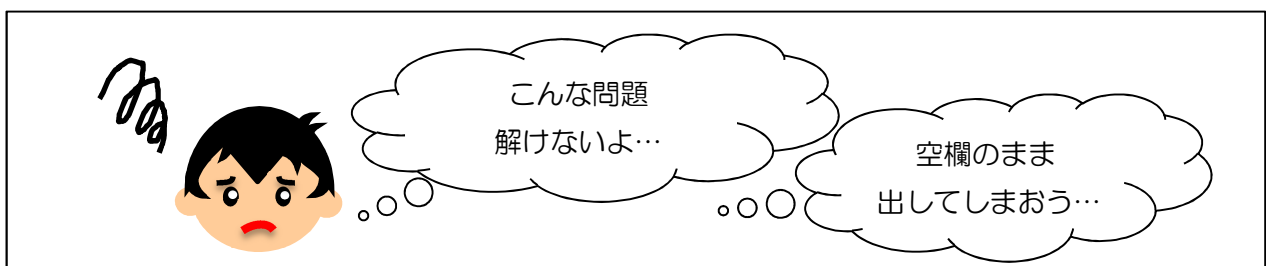


# おわりに： 振り返りで学びを深める

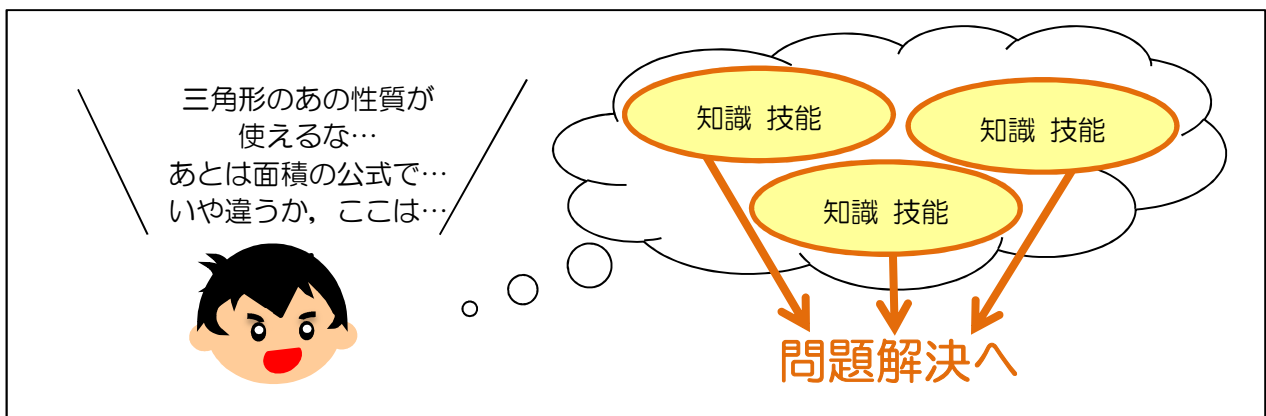
※ 「振り返りより展開部分の話合い活動に時間をかけたい」  
「時間がなくなったら、振り返りを省いてしまっても…」。  
そんな思いがよぎるとき、このように考えてみてはいかがでしょうか。

自分が持っていた知識・技能を結び付けて問題解決できた**と気付く**きっかけとなることも、  
振り返りのよさです。

そのことに気付けば、多少難しい問題に出会ったときでも、



とあきらめてしまうのではなく、



というように、頭の中の引出しから必要な知識・技能を取り出して、**何とか試行錯誤しながら問題解決に向かう**意欲と態度、つまり**未知のものに立ち向かっていくたくましさ**が育まれていくものと考えます。「**自分の持っているものを組み合わせて使うと問題は解決できる**」  
ということを授業で体験し、**振り返りによってそのことを実感している**からです。

これまでは、導入や展開における学習活動に比べ、終末場面での振り返りは教師にとって優先度が低かったように思われます。ここで、**振り返りの意義や効果**について見直し、意識的に振り返りを取り入れてみることで、**児童生徒個々の学びの深まり**を目指してみてはいかがでしょうか。