

**(3) 授業の質的改善のプロセス**

授業改善のプロセス（授業の見直しと質的改善を図るための手立て-2 図2）を基に、3校において授業の質的改善に取り組みました。各学校における授業改善のプロセスを次のように整理しました。今年度は、研究を進めていく中で、「授業チェック表」、「手立て一覧表（具体例）」を作成しました。

**ア A校（中学校3年）での実践****(ア) 質的改善のプロセス****《7月》**

7月の単元「平方根」から授業改善に取り組みました。

**準備**

単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力を明らかにする。

単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力	<b>単元で身に付けさせたい資質・能力</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数の平方根の必要性和意味を理解すること</li> <li>・数の平方根を含む簡単な式の計算をすること</li> <li>・具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすること</li> </ul>
	<b>本時の授業で身に付けさせたい資質・能力</b>
	式の計算を利用して、整数の性質や図形の性質を証明すること

7月の授業では、次のような場面が見られました。研究委員会では、複数の目でこれらの場面の映像を見て、生徒の実態や教師の課題、授業で取り入れる手立てについて考えました。

**手順 ①**

(イ) 焦点化した場面における生徒の実態を把握する。

※ \_\_\_\_は、実態を把握する際に着目した生徒の発言や反応 .....は、課題を把握する際に着目した教師の発言や反応

**【授業の場面1】**

- T これから問題を解いてもらいます。10番の問題を解いてください。...
- T 10番が終わったら、次の問題をします。
- S 先生、ここからですか？
- T そうです。式を書いてください。

教師が今日の授業で取り組む問題について指示を出している場面です。生徒はその指示が理解できていないのか、自分が解いていない問題を指して教師に質問しています。生徒は、今日の授業は前回の授業で解いていなかった問題を解く時間だと捉えていることが考えられます。

## 【授業の場面 2】

- T 友達と考えは同じですか？違いますか？
- S …… (なかなか周囲と関わろうとしていない)。
- T (ワークシートの記述を見て) そうですね。なるほど。
- T 周りの人と考えを確認してください。できるだけたくさんの人と考えを確認してください。

教師が自分と友達のことを比較するように指示を出している場面です。指示をしても、近くの生徒と確認していない生徒が見られます。自分の考えをしっかりとっていないことが考えられます。

## 【授業の場面 3】

- T 「どんな関係が予想されますか」というところです。小学校でこういう問題はなかったですか。
- S …… (答えようとしているが、言葉にできていない様子)。
- T 3.14 を使って計算するものです。まず、図にかいて確認すると、1 個目の「ア」のほうは、AB の長さが 6 cm、AC の長さが 4 cm、BC の長さが 2 ですね。だから、それぞれの半径は……

教師が既習事項の円の面積や周の長さの求め方を確認するために、分かっていることを確認している場面です。生徒は教師の説明を聞いていますが、半径、直径など既習事項と関連させることができていないようです。既習事項と関連させて考えさせるために、求めるために必要なことを確認させる必要があります。

授業の様子から、生徒の実態を次のように捉えました。

	【授業の場面 1】	【授業の場面 2】	【授業の場面 3】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた生徒の実態	課題に対して、解決方法の見通しをもてていない。	周囲の人と考え方について、確認しようとしていない。	既習事項を関連付けて考えることができていない。

**手順 ②**

生徒の実態から、教師の課題を把握する。

生徒の実態から教師の課題を次のように捉えました。

	【授業の場面 1】	【授業の場面 2】	【授業の場面 3】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた教師の課題	本時のめあてを明確に示していない。	自分の考えをもたせて、説明することができるようにしていない。	課題の解決に向けて、これまで学習した内容の中から、何が利用できるかを考えさせていない。

**手順 ③**

手順①②から、授業で取り入れる手立てを考える。

生徒の実態と教師の課題から、考えられる手立てを次のように捉えました。「手立て一覧表（具体例）」は作成途中であったため、手立てについては研究委員会で考えました。

	【授業の場面 1】	【授業の場面 2】	【授業の場面 3】
授業で取り入れる手立てや意識すること	「めあて」については、何ができるようになればよいのかイメージできるようにする。	解決した答えが正しいかどうかを確認させる。	これまで学習した内容の中から、何が利用できるかを予想させる。

これらの手立てを7月からの日々の授業で実践していくことにしました。

**《実践の成果 7月～9月》**

手立て：『「めあて」については、何ができるようになればよいのかイメージできるようにする。』

**【授業の場面 4】**

- T 昨日の内容の復習をします。この問題についてです。  
 S (ワークシートで確認しながら) ここは、どう考えればよかったかな。  
 T それじゃあ、今日の授業では、昨日より考えを深めていくことにするよ。  
 今日めあては……

何ができるようになればよいのかイメージできるようにめあてを提示し、生徒が見通しを持って課題に取り組むことができるようにしました。【授業の場面 1】と比較すると、生徒が見通しを持って、主体的に学習に取り組む姿が見られるようになりました。

手立て：「解決した答えが正しいかどうかを確認させる。」

**【授業の場面 5】**

- T まず、隣りの人とペアになって、自分のワークシートを見せながら考えたことを話してください。隣りの人と考えが違っていたら、きちんと質問してください。  
 S<sub>1</sub> 素因数分解をしたよ。どうだろう？  
 S<sub>2</sub> ちょっと違うかな。もう一回素因数分解をしたよ。  
 S<sub>1</sub> ちょっと見せて。そうか。  
 S<sub>3</sub> 僕は、9で割ったけど、どうだろうか。  
 S<sub>1</sub> ちょっと一、9は素数じゃないよね。

「誰と」「何を」「どのように確認するのか」などの関わり方を示して、確認する場を設定しました。【授業の場面 2】と比較すると、自分の考えをもって、確認する生徒が増えました。

手立て：「これまで学習した内容の中から、何が利用できそうかを予想させる。」

**【授業の場面 6】**

- T 今日から「平方根」に入っていくけど、「平方根」って聞いたことありますか？  
 S ありません。（※ 他の生徒も、「知りません」と言っている。）  
 T 「平方」って、小学校で出てきましたよね。  
 S 面積で学習しました。  
 T そう。面積の学習で出てきたよ。面積は、どのようにして求めたか覚えていますか？  
 S 縦×横とか…。

これまで学習した内容との関連が分かるように具体的なイメージを示して、学習内容が理解できるようにしました。【授業の場面 3】と比較すると、これまで学習した内容から解決方法を考える生徒が増えました。また、生徒の「なるほど」という声が聞かれるようになりました。

このように日々の授業改善を行っていきました。研究委員会では、委員の先生の授業の様子を撮影し、生徒の実態や教師の課題を捉え、手立てを考えました。しかし、すべての授業でこの取組を行うことは大変難しいと考え、「授業チェック表」、「手立て一覧表（具体例）」を作成しました。

《9月（授業実践前）》

9月に行った「関数  $y=ax^2$ 」の授業の様子です。授業改善のプロセスを基に授業改善に取り組んだ3年生の授業です。

<b>準備</b>	単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力を明らかにする。
単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力	<p><b>単元で身に付けさせたい資質・能力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y=ax^2</math> について理解すること</li> <li>・事象の中には関数 <math>y=ax^2</math> として捉えられるものがあることを知ること</li> <li>・いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解すること</li> </ul> <p><b>本時の授業で身に付けさせたい資質・能力</b></p> <p>関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合について理解すること</p>

**手順 ①**

(ア)「授業チェック表」を用いて、授業改善を図る場面を焦点化する。

A校の先生が「授業チェック表」で実践を振り返る場面を設けました。できていると思うものにチェック (■) しています。チェック (■) が付かない項目について、手立てを考えます。

<p>★授業で必要となる前時までの学習内容を復習したり、本時の課題を知ったりする活動 (主につかむ段階)</p>
<p>■ 興味・関心をもつことができるような課題に取り組みさせていますか。</p>
<p>□ これまで学習した内容と関連付けた課題に取り組みさせていますか。</p>
<p>□ 統一的・発展的に考えることができるような課題に取り組みさせていますか。</p>

<p>【ア 成り立つ事柄を予想する活動】 (主に見通す段階)</p>
<p>■ 課題について、分かっていること、分からないこと、何を求めなければならないかを確認させていますか。</p>
<p>□ 課題を解決するために、これまで学習した内容の中から何が利用できるのかを考えさせていますか。</p>
<p>□ 課題の解決方法の見通しをもたせていますか。</p>



7 ページの  
1  
へ

<p>【イ 観察・操作などの具体的な活動】 (主に見通す段階、練り合う段階)</p>
<p>□ 解決に向けての見通しをもたせ、粘り強く取り組ませていますか。</p>
<p>■ 図形や数量などの性質を、具体的な操作活動を通して見いだすことができるようにしていますか。</p>
<p>□ これまでに学習した内容を基に、課題の解決に取り組ませていますか。</p>

<p>【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】 (主に練り合う段階、深める段階)</p>
<p>□ 自分の考えをもって、説明することができるようにしていますか。</p>
<p>■ 目的に応じて、言葉や数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を用いて説明することができるようにしていますか。</p>
<p>□ 多様な考えに触れさせ、よりよい方法で課題を解決することができるようにしていますか。</p>

<p>【エ 統一的・発展的に考える活動】 (主に深める段階)</p>
<p>□ 課題の条件や場面設定を変えた課題に取り組ませていますか。</p>
<p>■ これまで学習した内容の考察の範囲を拡げて考えさせていますか。</p>
<p>□ これまで学習した内容と新しく学習した内容を一つにまとめ合わせて考えさせていますか。</p>
<p>□ 新しく見いださせた課題に取り組ませていますか。</p>



7 ページの  
2  
へ

<p>【オ 自分が行った活動を振り返る活動】 (主に深める段階、まとめる段階)</p>
<p>□ 学習した内容をまとめさせることができるようにしていますか。</p>
<p>■ 解決の過程を振り返らせ、数学のよさを実感させることができるようにしていますか。</p>
<p>□ 新たな課題を考えさせることができるようにしていますか。</p>



7 ページの  
3  
へ

A校の先生は、【ア 成り立つ事柄を予想する活動】、【エ 統一的・発展的に考える活動】、【オ 自分が行った活動を振り返る活動】の3つについて授業改善に取り組むことにしました。

**手順 ①**

(イ) 焦点化した場面における生徒の実態を把握する。

9月の授業の様子では、次のような場面が見られました。

**【授業の場面 7】**

- T それでは、 $y=3x^2(-3\leq x\leq 2)$ の  $x$  の変域に対する  $y$  の変域を求めるための手順はどうなりますか？
- S ……
- T 先ほどの求め方について、もう一回確認します。 $y=3x^2(-3\leq x\leq 2)$ の  $x$  の変域に対する  $y$  の変域を求めるための手順は？
- S ……

教師が  $y$  の変域を求める手順について生徒に確認している場面です。本時での学習内容の復習でしましたが、生徒が答えきれずにいます。課題の解決方法の見通しをもたせることが必要だと考えます。

**【授業の場面 8】**

- T なかなか、考えが出ていないところもあるようなので、できている人のところに行って確認してみてください。
- S Aさんのところに行っていいですか。 (数名の生徒が移動を始める)
- T 行っていいです。他の人の考えを聞いて、隣の人にも伝えてください。

グループ内で意見が出ていない状況から、他の生徒と関わるように促している場面です。生徒の質問から、自分の考えをもたずに、他のグループと関わろうとしていることが伺えます。自分の考えをもたせた上で、考えを確認させることが必要だと考えます。

**【授業の場面 9】**

- T 今日の授業は、……という内容でしたね。ワークシートに記入してください。
- S …… (書く)。
- T 何を学んだのかを書いてくださいね。

教師が口頭で行ったまとめを生徒がワークシートに記入している場面です。自分で理解したことを自分の言葉でまとめずに、教師が言葉でまとめた内容を記入するだけになっています。まとめを板書し確認することが必要だと考えます。

授業の様子から、生徒の実態を次のように捉えました。

	【授業の場面 7】	【授業の場面 8】	【授業の場面 9】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた生徒の実態	これまで学習した内容の中から、何を利用して解決すればよいのか、見通しをもつことができていない。	自分の考えをもたずに、他の人の考えを確認している。	何を学習したのか自分の言葉でまとめを書くことができていない。

**手順 ②**

生徒の実態から、教師の課題を把握する。

生徒の実態から教師の課題を次のように捉えました。

	【授業の場面 7】	【授業の場面 8】	【授業の場面 9】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた教師の課題	課題の解決方法の見通しをもたせることができていない。	これまで学習した内容と新しく学習した内容を関連付けて、考えさせることができていない。	学習のまとめの際に、口頭で示しただけで、生徒に考えさせていない。

**手順 ③**

「手立て一覧表（具体例）」を参考にしながら手立てを考える。

把握した生徒の実態と教師の課題を基に、授業で取り入れる手立てを「手立て一覧（具体例）」を参考にして考えました。これまでできていると思うものにチェック（○）を付け、チェックが付いていない項目の中から、以下の ■ の手立てを取り入れることにしました。

**1**

【手立て】

<input type="radio"/>	ア① 生徒の気づきや疑問を取り上げ、「めあて」を設定する。
<input type="radio"/>	ア② 「めあて」については、何ができるようになればよいのか、何をどのように考えればよいのか、生徒が具体的にイメージできるように設定する。
<input type="radio"/>	ア③ 問題把握のために、分かっていること分からないことなど必要な情報を整理させる。
<input checked="" type="checkbox"/>	ア④ これまで学習した内容の中から、何が利用できそうかを予想させる。
<input type="checkbox"/>	ア⑤ 課題を解決する方法を予想させる。
<input type="checkbox"/>	ア⑥ 気づきや疑問に対して、問い返しを行いながら学習内容を関連付ける。
<input type="checkbox"/>	ア⑦ 直感的に推論させ、およその答えを予想させる。

**手順③**  
授業で取り入れる  
手立てへ

**2**

【手立て】

<input type="radio"/>	エ① 類似した学習内容に対して、共通する性質を考えさせる。
<input checked="" type="checkbox"/>	エ② これまで学習した内容と新たに学習した内容との共通点を考えさせる。
<input type="checkbox"/>	エ③ 本質を変えずに、課題の条件を変えたり、仮定を変えたりして考えさせる。
<input type="checkbox"/>	エ④ 課題の解決を振り返り、他に分かることがないかを考えさせる。
<input type="checkbox"/>	エ⑤ 違う法則を見付けさせる。
<input type="checkbox"/>	エ⑥ 新たな視点から考えさせる。

**手順③**  
授業で取り入れる  
手立てへ

**3**

【手立て】

<input type="radio"/>	オ① 学習を通して分かったことをまとめる時間を確保する。
<input type="checkbox"/>	オ② まとめ書き方を説明したり、具体例を示したりして書かせる。
<input checked="" type="checkbox"/>	オ③ 学習内容のキーワードを使って、生徒一人一人にまとめを書かせる。
<input type="checkbox"/>	オ④ これまでの学習内容を基に、新たな課題を考えさせる。
<input type="radio"/>	オ⑤ 学習した内容が日常生活や社会で役立っていることなどの数学の有用性を実感させる。
<input type="checkbox"/>	オ⑥ 数学を学ぶ楽しさ、面白さを実感させる。
<input type="checkbox"/>	オ⑦ 学習内容のまとめや振り返りを行い、次の学びにつながる疑問や課題が生まれるようにする。

**手順③**  
授業で取り入れる  
手立てへ

これらのことから、授業で取り入れる手立てを次のように捉えました。

	【授業の場面 7】	【授業の場面 8】	【授業の場面 9】
授業で取り入れる手立てや意識すること	ア④ これまで学習した内容の中から、何が利用できそうかを予想させる。	エ② これまで学習した内容と新たに学習した内容との共通点を考えさせる。	オ③ 学習内容のキーワードを使って、生徒一人一人にまとめを書かせる。



9月の授業実践

← 実践の様子はこちらをクリック

《9月（授業実践後）》

**手順 ④**

授業で取り入れた手立てについて振り返る。

9月の授業実践の後、「手立て一覧表（具体例）」、「授業チェック表」を用いて、授業を振り返りました。

1

【手立て】	
<input type="radio"/>	ア① 生徒の気付きや疑問を取り上げ、「めあて」を設定する。
<input type="radio"/>	ア② 「めあて」については、何ができるようになればよいのか、何をどのように考えればよいのか、生徒が具体的にイメージできるように設定する。
	ア③ 問題把握のために、分かっていること分からないことなど必要な情報を整理させる。
<input checked="" type="radio"/>	ア④ これまで学習した内容の中から、何が利用できそうかを予想させる。
	ア⑤ 課題を解決する方法を予想させる。
	ア⑥ 気付きや疑問に対して、問い返しを行いながら学習内容を関連付ける。
	ア⑦ 直感的に推論させ、およその答えを予想させる。

【ア 成り立つ事柄を予想する活動】で、ア④の手立てを取り入れたことで、生徒がこれまで学習したことを関連付けて考えることができるようになってきました。そこで、ア④に○を付けました。

2

## 【手立て】

<input type="radio"/>	エ① 類似した学習内容に対して、共通する性質を考えさせる。
<input checked="" type="radio"/>	エ② これまで学習した内容と新たに学習した内容との共通点を考えさせる。
	エ③ 本質を変えずに、課題の条件を変えたり、仮定を変えたりして考えさせる。
	エ④ 課題の解決を振り返り、他に分かることがないかを考えさせる。
	エ⑤ 違う法則を見付けさせる。
	エ⑥ 新たな視点から考えさせる。

【エ 統合的・発展的に考える活動】では、エ②の手立てを取り入れることで、これまで学習したことと新たに学んだことの共通性について考えさせ、考えを深めさせることができました。そこで、エ②に○を付けました。

3

## 【手立て】

<input type="radio"/>	オ① 学習を通して分かったことをまとめる時間を確保する。
	オ② まとめの書き方を説明したり、具体例を示したりして書かせる。
<input checked="" type="radio"/>	オ③ 学習内容のキーワードを使って、生徒一人一人にまとめを書かせる。
	オ④ これまでの学習内容を基に、新たな課題を考えさせる。
<input type="radio"/>	オ⑤ 学習した内容が日常生活や社会で役立っていることなどの数学の有用性を実感させる。
	オ⑥ 数学を学ぶ楽しさ、面白さを実感させる。
	オ⑦ 学習内容のまとめや振り返りを行い、次の学びにつながる疑問や課題が生まれるようにする。

【オ 自分が行った活動を振り返る活動】では、オ③の手立てを取り入れたことで、本時で学んだことを振り返らせ、確認させることができました。そこで、オ③に○を付けました。

【授業の詳細は、「A校の実践(イ)授業の実際」を参照ください。】

「授業チェック表」における振り返りは、次のとおりでした。

	<p><b>★授業で必要となる前時までの学習内容を復習したり、本時の課題を知ったりする活動</b> (主につかむ段階)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 興味・関心をもつことができるような課題に取り組ませていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> これまで学習した内容と関連付けた課題に取り組ませていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 統合的・発展的に考えることができるような課題に取り組ませていますか。</p>
→	<p><b>【ア 成り立つ事柄を予想する活動】</b> (主に見通す段階)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 課題について、分かっていること、分からないこと、何を求めなければならないかを確認させていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 課題を解決するために、これまで学習した内容の中から何が利用できるのかを考えさせていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 課題の解決方法の見通しをもたせていますか。</p>
	<p><b>【イ 観察・操作などの具体的な活動】</b> (主に見通す段階、練り合う段階)</p> <p><input type="checkbox"/> 解決に向けての見通しをもたせ、粘り強く取り組ませていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 図形や数量などの性質を、具体的な操作活動を通して見いだすことができるようにしていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> これまでに学習した内容を基に、課題の解決に取り組ませていますか。</p>
	<p><b>【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】</b> (主に練り合う段階、深める段階)</p> <p><input type="checkbox"/> 自分の考えをもって、説明することができるようにしていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 目的に応じて、言葉や数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を用いて説明することができるようにしていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 多様な考えに触れさせ、よりよい方法で課題を解決することができるようにしていますか。</p>
→	<p><b>【エ 統合的・発展的に考える活動】</b> (主に深める段階)</p> <p><input type="checkbox"/> 課題の条件や場面設定を変えた課題に取り組ませていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> これまで学習した内容の考察の範囲を拡げて考えさせていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> これまで学習した内容と新しく学習した内容を一つにまとめ合わせて考えさせていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 新しく見いださせた課題に取り組ませていますか。</p>
→	<p><b>【オ 自分が行った活動を振り返る活動】</b> (主に深める段階、まとめる段階)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習した内容をまとめさせることができるようにしていますか。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 解決の過程を振り返らせ、数学のよさを実感させることができるようにしていますか。</p> <p><input type="checkbox"/> 新たな課題を考えさせることができるようにしていますか。</p>

【ア 成り立つ事柄を予想する活動】、【エ 統合的・発展的に考える活動】、【オ 自分が行った活動を振り返る活動】の3つの項目については、それぞれチェック (■) が増えました。

次時の授業については、【オ 自分が行った活動を振り返る活動】の手立てについては継続し、【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】の手立てについて授業改善に取り組むことにしました。

**準備**

単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力を明らかにする。

<p>単元及び本時で身に付けさせたい資質・能力</p>	<p><b>単元で身に付けさせたい資質・能力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y=ax^2</math> について理解すること</li> <li>・事象の中には関数 <math>y=ax^2</math> として捉えられるものがあることを知ること</li> <li>・いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解すること</li> </ul> <p><b>本時の授業で身に付けさせたい資質・能力</b></p> <p>関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合について理解すること</p>
-----------------------------	--

**手順 ①**

(イ) 焦点化した場面における生徒の実態を把握する。

9月の授業実践では、【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】、【オ 自分が行った活動を振り返る活動】について、次のような場面がありました。

**【授業の場面 10】**

- T ……としていけば、「速さ」ということになります。  
 S 時間を短くしたら…  
 T 分かった？大丈夫？それじゃあ、その言葉を入れて友達に説明していきましょう。  
 S ……

教師が「速さ」について説明を行った後に、その言葉を用いて変化の割合について生徒同士で説明を行った場面です。生徒はすぐに説明することができていません。「速さ」と変化の割合の関係について、自分の考えをもたせることができていなかったためと考えられます。

**【授業の場面 11】**

- T それでは、説明をしてもらいます。Bさん、いいですか。  
 S (Bさんが説明する。)  
 T ありがとう。次に、Cさん。  
 S (Cさんが説明する。)  
 T そうですね。それでは平均の速さが…

教師が複数の生徒に説明をさせている場面です。生徒は友達の説明を聞いていますが、聞くだけの状態になってしまい、友達の説明を自分の考えに生かすことができていません。個々の意見に対して教師による問い返しがなく、他の生徒へ確認も行っていないためだと考えられます。

**【授業の場面 12】**

- T それでは、学習したことをまとめてみましょうか。  
 S はい。  
 T 今日、学習内容はどのようなことだったかな。変化の割合、速さ……  
 S 平均の速さ。  
 T そうでしたね。……

本時のまとめを行う場面です。生徒がまとめるために必要な言葉を意図的に出させるようにして、キーワードだけで終わっています。そのため、生徒が自分の言葉でまとめることができていません。

9月の授業実践から、生徒の実態を次のように捉えました。

	【授業の場面 10】	【授業の場面 11】	【授業の場面 12】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた生徒の実態	個人の考えを持つことができていない。	他者の意見を聞いているが、それらを自分の考えに生かすことができていない。	学習内容をまとめているが、生徒は自分の言葉でまとめることができていない。

**手順 ②**

生徒の実態から、教師の課題を把握する。

生徒の実態から教師の課題を次のように捉えました。

	【授業の場面 10】	【授業の場面 11】	【授業の場面 12】
「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉えた教師の課題	分かっていることや考える視点が意図したように伝わっていない。	友達の意見を聞いた後に、どのようなことが分かるのか確認していない。	教師側からの一方的な説明が、まとめになっている。

**手順 ③**

「手立て一覧表（具体例）」を参考にしながら手立てを考える。

把握した生徒の実態と教師の課題を基に、授業で取り入れる手立てを「手立て一覧表（具体例）」を参考にして考えました。これまでできていると思うものにチェック（○）を付け、チェックが付いていない項目の中から、以下の ■ の手立てを取り入れることにしました。

【手立て】	
○	ウ① ペアやグループ活動で、自分の考えをもって説明させる。
	ウ② 解決した答えが、正しいかどうかを確認させる。
<span style="background-color: red; color: black;">■</span>	ウ③ 話し合う目的や必然性をもたせる。
○	ウ④ 言葉や数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を用いて説明させる。
	ウ⑤ 言葉や数、式などを関連付け、簡潔・明瞭・的確に説明させる。
<span style="background-color: red; color: black;">■</span>	ウ⑥ 自分の考えをもたせた上で、ペアやグループで活動する時間を設定する。
	ウ⑦ 数学的な表現を用いて説明することができるように、具体例を示す。
<span style="background-color: red; color: black;">■</span>	ウ⑧ 他者の説明で分かりやすい説明は、自分の説明に書き加えさせる。
	ウ⑨ 他者の考えと自分の考えを比較して、同じ考えや違う考えを確認させる。

**手順③**  
授業で取り入れる  
手立てへ

【手立て】	
○	オ① 学習を通して分かったことをまとめる時間を確保する。
<span style="background-color: red;">○</span>	オ② まとめの書き方を説明したり、具体例を示したりして書かせる。
○	オ③ 学習内容のキーワードを使って、生徒一人一人にまとめを書かせる。
	オ④ これまでの学習内容を基に、新たな課題を考えさせる。
○	オ⑤ 学習した内容が日常生活や社会で役立っていることなどの数学の有用性を実感させる。
	オ⑥ 数学を学ぶ楽しさ、面白さを実感させる。
	オ⑦ 学習内容のまとめや振り返りを行い、次の学びにつながる疑問や課題が生まれるようにする。

**手順③**  
**授業で取り入れる**  
**手立てへ**

これらのことから、授業で取り入れる手立てを次のように捉えました。

	【授業の場面 10】	【授業の場面 11】	【授業の場面 12】
授業で取り入れる手立てや意識すること	ウ③ 話し合う目的や必然性をもたせる。 ウ⑥ 自分の考えをもたせた上で、ペアやグループで活動する時間を設定する。	ウ⑧ 他者の説明で分かりやすい説明は、自分の説明に書き加えさせる。	オ② まとめの書き方を説明したり、具体例を示したりして書かせる。



9月の授業実践の後の授業

## 手順 ④

授業で取り入れた手立てについて振り返る。

9月の授業実践の授業の後、「手立て一覧表（具体例）」、「授業チェック表」を用いて、授業を振り返りました。

【手立て】	
<input type="radio"/>	ウ① ペアやグループ活動で、自分の考えをもって説明させる。
	ウ② 解決した答えが、正しいかどうかを確認させる。
<input checked="" type="radio"/>	ウ③ 話し合う目的や必然性をもたせる。
<input type="radio"/>	ウ④ 言葉や数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を用いて説明させる。
	ウ⑤ 言葉や数、式などを関連付け、簡潔・明瞭・的確に説明させる。
<input checked="" type="radio"/>	ウ⑥ 自分の考えをもたせた上で、ペアやグループで活動する時間を設定する。
	ウ⑦ 数学的な表現を用いて説明することができるように、具体例を示す。
<input checked="" type="radio"/>	ウ⑧ 他者の説明で分かりやすい説明は、自分の説明に書き加えさせる。
	ウ⑨ 他者の考えと自分の考えを比較して、同じ考えや違う考えを確認させる。

【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】では、何を説明すればよいのか明確に示し、自分の考えをかかせた上で、グループ内で説明させることができました。その際、他の人の分かりやすい考え方については、追記をさせ、考えを深めさせることができました。そこで、ウ③、ウ⑥、ウ⑧に○を付けました。

【手立て】	
<input type="radio"/>	オ① 学習を通して分かったことをまとめる時間を確保する。
<input checked="" type="radio"/>	オ② まとめの書き方を説明したり、具体例を示したりして書かせる。
<input type="radio"/>	オ③ 学習内容のキーワードを使って、生徒一人一人にまとめを書かせる。
	オ④ これまでの学習内容を基に、新たな課題を考えさせる。
<input type="radio"/>	オ⑤ 学習した内容が日常生活や社会で役立っていることなどの数学の有用性を実感させる。
	オ⑥ 数学を学ぶ楽しさ、面白さを実感させる。
	オ⑦ 学習内容のまとめや振り返りを行い、次の学びにつながる疑問や課題が生まれるようにする。

【オ 自分が行った活動を振り返る活動】では、学習を通して分かったことをまとめる時間を設定し、まとめの例を示すことで、生徒が自分の言葉でまとめを書くことができるようになってきました。そこで、オ②に○を付けました。

「授業チェック表」における振り返りは、次のとおりでした。

<p>★授業で必要となる前時までの学習内容を復習したり、本時の課題を知ったりする活動 (主につかむ段階)</p>
<p>■ 興味・関心をもつことができるような課題に取り組みさせていますか。</p>
<p>□ これまで学習した内容と関連付けた課題に取り組みさせていますか。</p>
<p>□ 統合的・発展的に考えることができるような課題に取り組みさせていますか。</p>

<p>【ア 成り立つ事柄を予想する活動】(主に見通す段階)</p>
<p>■ 課題について、分かっていること、分からないこと、何を求めなければならないかを 確認させていますか。</p>
<p>■ 課題を解決するために、これまで学習した内容の中から何が利用できるのかを考えさ せていますか。</p>
<p>□ 課題の解決方法の見通しをもたせていますか。</p>

<p>【イ 観察・操作などの具体的な活動】(主に見通す段階、練り合う段階)</p>
<p>□ 解決に向けての見通しをもたせ、粘り強く取り組ませていますか。</p>
<p>■ 図形や数量などの性質を、具体的な操作活動を通して見いだすことができるようにし ていますか。</p>
<p>□ これまでに学習した内容を基に、課題の解決に取り組ませていますか。</p>

<p>【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】(主に練り合う段階、深める段階)</p>
<p>■ 自分の考えをもって、説明することができるようにしていますか。</p>
<p>■ 目的に応じて、言葉や数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を用いて説明するこ とができるようにしていますか。</p>
<p>□ 多様な考えに触れさせ、よりよい方法で課題を解決することができるようにしていま すか。</p>

<p>【エ 統合的・発展的に考える活動】(主に深める段階)</p>
<p>□ 課題の条件や場面設定を変えた課題に取り組ませていますか。</p>
<p>■ これまで学習した内容の考察の範囲を拡げて考えさせていますか。</p>
<p>■ これまで学習した内容と新しく学習した内容を一つにまとめ合わせて考えさせていま すか。</p>
<p>□ 新しく見いださせた課題に取り組ませていますか。</p>

<p>【オ 自分が行った活動を振り返る活動】(主に深める段階、まとめる段階)</p>
<p>■ 学習した内容をまとめさせることができるようにしていますか。</p>
<p>■ 解決の過程を振り返らせ、数学のよさを実感させることができるようにしていますか。</p>
<p>□ 新たな課題を考えさせることができるようにしていますか。</p>

【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動】の項目では、チェック(■)が増えました。【オ 自分が行った活動を振り返る活動】では、継続して手立てを行う必要があります。

今後も、次へとつながる手立てを「授業チェック表」、「手立て一覧表(具体例)」を参考にしながら考え、継続して実践しながら、不断の授業改善を行っていきます。