

(2) 授業の見直しと質的改善を図るための手立て

では、日々の授業を「主体的・対話的で深い学び」の視点から質的に改善していくためには、具体的にどのようにすればよいのでしょうか。

今回の改訂に際し、『中学校学習指導要領解説数学編』（平成 29 年 6 月）には、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指した授業改善について、「単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、数学的活動を通して、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。その際、数学的な見方・考え方を働かせながら、日常の事象や社会の事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決し、学習の過程を振り返り、概念を形成するなどの学習の充実を図ること」⁽¹⁾とあり、数学的活動を通して、「主体的・対話的で深い学び」の実現を図ることが示されています。つまり、「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業の質的改善を図るには、数学的活動をより一層充実させなければいけないと述べられていることとなります。『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）』には、「主体的・対話的で深い学び」について、「形式的に対話型を取り入れた授業や特定の指導の型を目指した技術の改善にとどまるものではなく、子供たちそれぞれの興味や関心を基に、一人一人の個性に応じた多様で質の高い学びを引き出すことを意図するものであり、さらに、それを通してどのような資質・能力を育むかという観点から、学習の在り方そのものの問い直しを目指すものである。」⁽²⁾と示されています。すなわち、日々着実に行われてきたこれまでの授業を否定するというのではなく、これまで以上に質的に高めていくことが求められているということです。

これらのことから、新学習指導要領で言われている「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善とは、数学的活動として無自覚に行ってきた授業（よいと思われる手立てや自然と成果につながっていた手立てを取り入れていた授業）を自覚して授業の改善をすることだと考えます。例えるならば、同じ学年に複数の学級があり、その中のいくつかの学級の指導を行うのであれば、同じ内容であっても学級の様子や生徒の実態に合わせて異なった授業計画を立てられ、その時々に応じた指導を行ってこられたはずです。つまり、「どのような生徒の実態だからどのような手立てを取っているか、取っていくか」を明確にして授業に臨むことと捉えられるのではないのでしょうか。

以上を踏まえ、本研究委員会では、先生方が、生徒の実態と自身の授業の実態を十分に把握した上で、授業の質的改善を図ることが大切だと考えます。生徒の実態は、学校、学年、学級、時期によっても違いますし、先生方の指導も同様に違っていると考えるからです。目の前の生徒の実態は、先生方の日常の授業の結果であるという考えの下、授業改善の手順を図 1 のように考えました。

段 階	
準 備	単元で身に付けたい資質・能力を明らかにする。
手順 ①	生徒の実態を「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉える。
手順 ②	教師の課題を「主体的・対話的で深い学び」の視点から捉える。
手順 ③	授業で取り入れる手立てや意識することを考える。
手立てを取り入れた授業実践	
手順 ④	授業で取り入れた手立てについて振り返る。

図 1 授業改善の手順

実際に本研究委員会では、授業改善の**手順①②③④**に従って、**図 2**に示すプロセスで授業の質的改善を図っていくことにしました。通常の授業においてこのプロセスを繰り返すことで、授業が徐々に改善され、資質・能力の育成につながっていくと考えました。

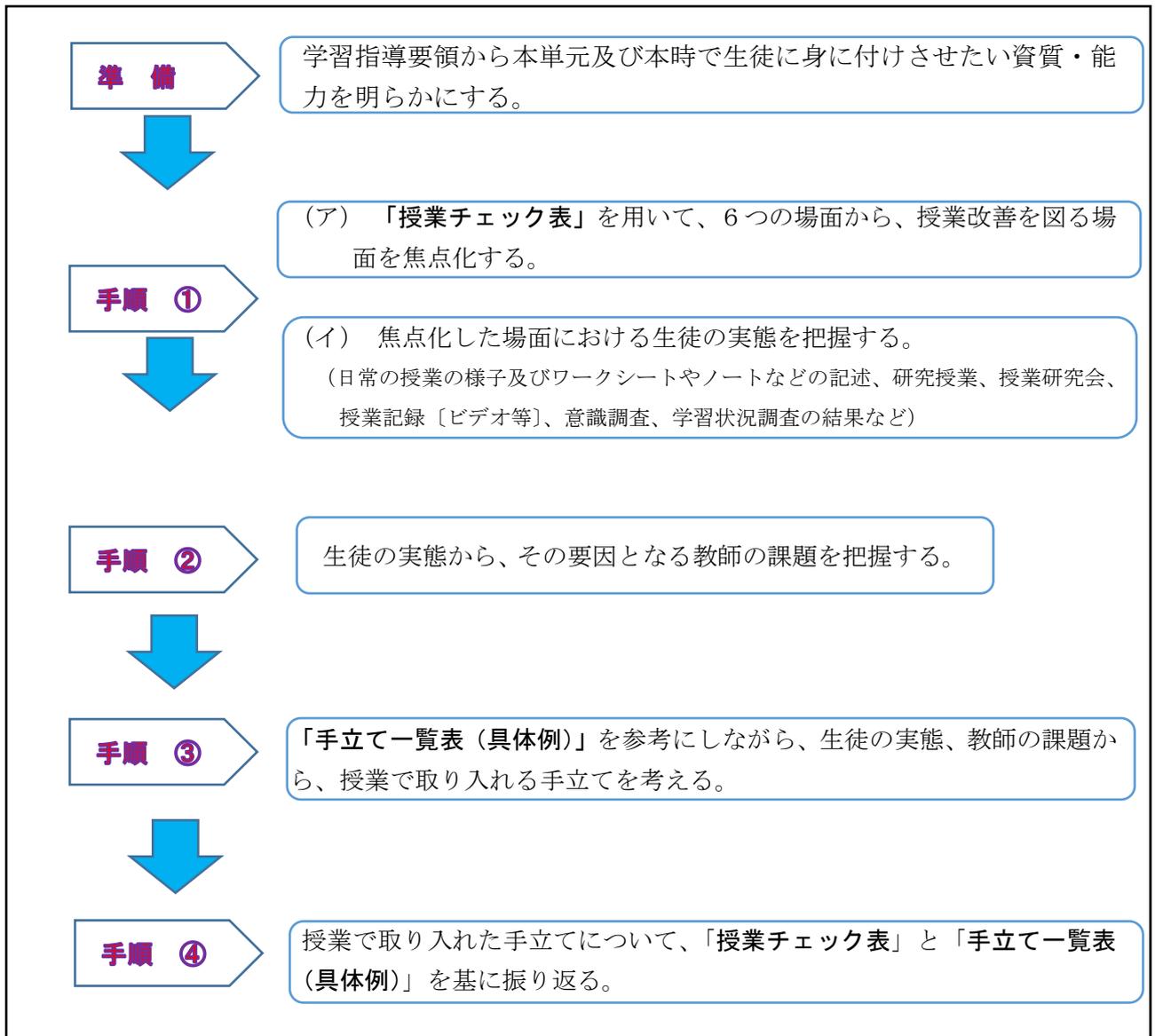


図 2 授業改善のプロセス

本研究では、「授業チェック表」と「手立て一覧（具体例）」を作成するに当たって、それぞれの段階に応じた数学的活動を充実させるために、「主体的・対話的で深い学び」の視点を基に手立てを考え、次頁**図 3**のように整理しました。

段階	授業に位置付ける 主な数学的活動	「主体的・対話的で深い学び」の視点からの手立て（具体例）
つかむ	<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</p>	<p>★① 身に付けさせたい資質・能力を明確して、課題を設定する。 ★② 興味・関心を喚起するような日常生活と結び付けた題材を取り上げた課題を設定する。 ★③ 理想化したり、単純化したり、抽象化したりして解決できるような課題を設定する。 ★④ 「なぜ？」と思わせるような課題提示の工夫を行う。 ★⑤ 協働して解決に取り組むことができるような課題を設定する。 ★⑥ これまで学習したことを基に、統合的・発展的に考えることができるような課題を設定する。</p>
見通す	<p>【数学的活動】ア 成り立つ事柄を予想する活動</p>	<p>ア① 生徒の気付きや疑問を取り上げ、「めあて」を設定する。 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。 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。</p>
練り合う	<p>【数学的活動】イ 観察、操作などの具体的な活動</p>	<p>イ① 具体的な観察や操作、実験などの活動を取り入れる。 イ② 楽しいだけの活動とならないように、活動の目的を明確にする。 イ③ 活動を通して分かったことから、予想したことが正しいかどうかを判断させる。 イ④ 生徒の反応に対して意図的に問い返しを行い、既習の学習内容と関連付ける。 イ⑤ これまで学習した内容を基に、課題に応じて、帰納的、類推的、演繹的に考えさせる。 イ⑥ 予想した事柄を基に考えさせる。 イ⑦ いろいろな解決方法を考えさせる。</p>
	<p>【数学的活動】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</p>	<p>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。 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。 ウ⑥ 自分の考えを持たせた上で、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。 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。</p>

段階	授業に位置付ける 主な数学的活動	「主体的・対話的で深い学び」の視点からの手立て（具体例）
深 め る	【数学的活動】エ 統一的・発展的に考 える活動	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。 エ② これまで学習した内容と新たに学習した内容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。
ま と め る	【数学的活動】オ 自分が行った活動を 振り返る活動	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。 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。

図3 授業の各段階における手立て一覧

そして、作成したものが次頁資料1「授業チェック表」と次頁資料2「手立て一覧表（具体例）」です。

「授業チェック表」はこちらをクリック⇒**クリック**

授業チェック表				
月	日	第	校時	年 組 教 科
授業者	診断者			単元名
授業に位置付ける主な数学的活動の中で、できている項目にチェック(■)してみよう。 例) チェックが付かなかった項目については、「手立て一覧表(具体例)」を参考にしてください。				
★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)				
<input type="checkbox"/> 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。 <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みさせていますか。 <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みさせていますか。				
【ア 成り立つ事柄を予想する活動】(主に見通す段階)				
<input 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。 <input 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。 <input type="checkbox"/> 課題の解決方法の見通しをもたせていますか。				
【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)				
<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。 <input 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。 <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。				
【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)				
<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。 <input 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。 <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。				

【エ 統合的・発展的に考える活動】(主に深める段階)
<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。 <input type="checkbox"/> これまで学習した内容の考察の範囲を広げて考えさせていますか。 <input 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。 <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。
【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)
<input 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。 <input 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。 <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。

資料 1 授業チェック表

「手立て一覧表(具体例)」はこちらをクリック⇒**クリック**

手立て一覧表(具体例)		No. 2		No. 3	
見通す段階	<p>各授業における手立て</p> <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><input type="checkbox"/> 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。 <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みさせていますか。 <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みさせていますか。</p> <p>【手立て】</p> <p>★① 身に付けさせたい資質・能力を明確にして、課題を設定する。 ★② 興味・関心をもつことができるような日常生活と結びつけた題材を取り上げた課題を設定する。 ★③ 問題化したり、単純化したり、抽象化したりして解決できるような課題を設定する。 ★④ 「なぜ?」と思わせるような課題提示の工夫を行う。 ★⑤ 図解して解決に誘い誘うことができるような課題を設定する。 ★⑥ これまで学習した内容を基に、統合的・発展的に考えることができるような課題を設定する。</p>	見通す段階	<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><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。 <input 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。 <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>【手立て】</p> <p>イ① 具体的な観察や操作、実験などの活動を取り入れる。 イ② 見いだすだけの活動にならないように、活動の目的を明確にする。 イ③ 活動を通して分かるところから、不思議なところをいかに分かると判断させる。 イ④ 生徒の反応に対して意図的に問い返しを行い、既習の学習内容と関連付ける。 イ⑤ これまで学習した内容を基に、課題に応じて、帰納的、類比的、演繹的に考えさせる。 イ⑥ 予想した事柄を基に考えさせる。 イ⑦ いろいろな解決方法を考えさせる。</p>	見通す段階	<p>【エ 統合的・発展的に考える活動】(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。 <input type="checkbox"/> これまで学習した内容の考察の範囲を広げて考えさせていますか。 <input 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。 <input type="checkbox"/> 新しく見いだした課題に取り組ませていますか。</p> <p>【手立て】</p> <p>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。 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、設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 新たな観点から考えさせる。</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><input 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。 <input 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。 <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>【手立て】</p> <p>ア① 生徒の既習内容や場面を取り上げ、「めあて」を設定する。 ア② 「めあて」については、何ができるようにしなければいけないのか、何と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 問題解決のために、分かっていることと分からないことなど必要な情報を整理させる。 ア④ 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。 ア⑤ 課題を解決する方法を予想させる。 ア⑥ 既習内容や場面を基にして、誘い誘いを行いながら学習内容を関連付ける。 ア⑦ 直感的に理解させ、おもしろい考えを予想させる。</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><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。 <input 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。 <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>【手立て】</p> <p>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。 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、整理・明確・簡潔に改訂させる。 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。 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。</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><input 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。 <input 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。 <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> <p>【手立て】</p> <p>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。 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る書かせる。 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つ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 学習内容のまとめで振り返りを行い、次の学びにつながる疑問や課題が生まれるようにする。</p>

資料 2 手立て一覧表(具体例)

先生方が、「授業チェック表」と「手立て一覧表（具体例）」を用いて授業改善に取り組む授業改善のプロセスにおける手順①から手順④までの流れを紹介します。



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。



「授業チェック表」を用いて、今日の授業の6つの場面についてできていることにチェック（■）をしてみよう。チェック（■）ができない場面があったら、その場面から授業改善に取り組もう。一度にたくさんのことに取り組むのではなく、段階的に取り組んでいくことにしよう。



主につかむ段階では、★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では、興味・関心をもたせたり、既習事項と関連付けることが今日の授業ではできていたから2つチェック（■）しよう。

【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、個人で考える時間を取り、自分の考えをしっかりと持たせてからグループ活動を行うことができたから、1つ目にチェック（■）しよう。ただ、生徒は数学的な表現を用いていたかな？ 気になるから、この活動から授業改善を図っていこう。



<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ませていますか。</p> <p>■ これまで学習した内容と関連付けた課題に取り組ませていますか。</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ませていますか。</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>

手順 ②

生徒の実態から、教師の課題を把握する。



これまでは、個人で考える時間を確保した後に、生徒たちにグループで説明する活動をさせると、生徒たちは必要な説明を始めると思っていたけど、そうじゃなかったみたいだな。生徒たちに何をどう用いて説明するのか示すと、説明し合う活動に取り組む生徒の様子が違うみたいだ。

手順 ③

「手立て一覧表（具体例）」を参考にしながら、生徒の実態、教師の課題から、授業で取り入れる手立てを考える。



【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】について、「手立て一覧表（具体例）」を参考にしながら手立てを考えよう。左側にチェックができるようになっているから、上段の3つの□にチェック（■）し、【手立て】の中でできているものには○を付けよう。

【ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する段階】

- 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。
- 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できるようにしていますか。
- 多様な考えに触れさせ、よりよい方法で課題を解決できるようにしていますか。

【手立て】

- ウ① ペアやグループ活動で、自分の考えを相手に伝えることができるようにしていますか。
- ウ② 解決した答えが、正しいかどうかを確認できるようにしていますか。
- ウ③ 話し合う目的や必然性をもたせるようにしていますか。
- 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できるようにしていますか。
- ウ⑤ 図、式、言葉に関連付け、簡潔・明瞭・的確に説明できるようにしていますか。
- ウ⑥ 自分の考えを持たせた上で、ペアやグループで活動する時間を設定できるようにしていますか。
- ウ⑦ 数学的な表現を用いて説明できるように、具体例を示すようにしていますか。
- 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ようにしていますか。
- 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できるようにしていますか。

【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】の中なかでも○がつかず、空欄になっているものがあるな。■のウ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⑦「数学的な表現を用いて説明できるように、具体例を示す」は空欄で、取り組んでいないな。何のために話し合っているのかはっきりさせ、生徒にどのような表現を用いるとよいか、例を示すことが大切だな。





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」とウ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」では、グループで説明させる前に、どのような言葉（キーワード）を用いて、どのように伝えればよいか説明する時間を設定するようにしよう。

手立てを取り入れた授業実践

手順 ④

授業で取り入れた手立てについて、「授業チェック表」と「手立て一覧表（具体例）」を基に振り返る。

【手立て】	
<input type="radio"/>	ウ① ペアやグループ活動で
<input type="radio"/>	ウ② 解決した答えが、正し
<input type="radio"/>	ウ③ 話し合う目的や必然性
<input type="radio"/>	ウ④ 言葉や数、式、図、表 る。
<input type="radio"/>	ウ⑤ 図、式、言葉を用いて
<input type="radio"/>	ウ⑥ 自分の考えを述べた る。
<input type="radio"/>	ウ⑦ 数学的な表現を用いて
<input type="radio"/>	ウ⑧ 他者の説明で分かりや
<input type="radio"/>	ウ⑨ 他者の考えと自分の考 る。

やった！
 今回の授業では、ふだんは、人の説明を聞いてばかりだった生徒も、自分の言葉で説明することができていたぞ。多くの生徒が、キーワードを用いて、例を参考に説明することができていたな。
 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」とウ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」に取り組んだら、生徒の姿が変わった。ウ④とウ⑦に○を付けよう。今後も継続して、この手立てに取り組んでいこう。



POINT

手立てについて振り返る際には、手立てを取り入れたことで、生徒に期待される変容が見られたのかどうか、生徒の実態を基に判断することが大切です。

★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)

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。

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。

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。

【ア 成り立つ事柄を予想する活動】(主に見通す段階)

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。

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
せていますか。

課題の解決方法の見通しをもたせていますか。

【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)

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。

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。

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。

【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)

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。

目的に合った言葉や数、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。

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。

次は、【手立て】ウ⑤「図、式、言葉を関連付け、簡潔・明瞭・的確に説明させる」にも取り組もう。生徒が、はっきり分かりやすい表現で説明できるようになるはずだ。

また、「授業チェック表」の自己評価では、ウの2つ目をチェック(■)することができたぞ。生徒の説明する姿も確実に変わってきたぞ。焦らずに、この調子で段階的に授業改善に取り組んでいこう。



≪引用文献≫

- (1) 文部科学省 『中学校学習指導要領解説 数学編』 平成 29 年 7 月 p.162
- (2) 中央教育審議会 『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)』 2016 年 12 月

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf