

Step 3 研修を実施する

理論編A 問題解決の力

◆ 研修の流れ(目安20分)

1. 小学校学習指導要領理科の目標を学ぼう(3分)

研修のねらいを確認し、小学校学習指導要領理科の目標について学びます。

2. 問題解決の力について学ぼう(4分)

学年毎に中心的に育成を目指す問題解決の力について学びます。

3. 問題解決の力を育成する授業について学ぼう(11分)

モデル授業動画を視聴して、問題解決の力を育成する教師の働き掛けについて考えます。

4. 振り返りをしよう(2分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体でシェアします。アンケートの記入・回収を行います。

◆ 校内研修準備物

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 理論編A 進行台本
- 理論編A-1~2 ワークシート
- 理論編A 振り返りアンケート

◆ 備考

理論編Aのワークシートをあらかじめ配布して、空欄を埋めてから研修を行うと、研修時間を短縮できます。

Step 3 研修を実施する

理論編B 理科の見方・考え方

◆ 研修の流れ(目安10分)

1. 「理科の見方・考え方」について(2分)

研修のねらいを確認し、小学校学習指導要領の「理科の見方・考え方」について学びます。

2. 「理科の見方」について学ぼう(5分)

「理科の見方」について、具体例を基に解説し、教師の働き掛けについて学びます。

3. 「理科の考え方」について学ぼう(1分)

問題解決の過程の中で用いる4つの「理科の考え方」を紹介します。

4. 振り返りをしよう(2分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体でシェアします。アンケートの記入・回収を行います。

◆ 校内研修準備物

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 理論編B 進行台本
- 理論編B ワークシート
- 理論編B 振り返りアンケート

◆ 備考

研修の流れ1~3は、1本の動画にまとめられています。

Step 3 研修を実施する

理論編C 全国学力・学習状況調査問題の活用

◆ 研修の流れ(目安17分)

1. 全国学力・学習状況調査小学校理科の調査問題を解こう(7分)
正答率の低かった、エネルギーの領域の問題の一部を実際に解きます。

2. 答え合わせをしよう(7分)

解いた問題の答え合わせをしながら、授業を改善・充実させる視点を学びます。

3. 振り返りをしよう(3分)

研修を振り返り、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体でシェアします。アンケートの記入・回収を行います。

◆ 研修の準備物

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 理論編C 進行台本
- 理論編A-1~2 ワークシート
- 理論編C-1~4 ワークシート
- 理論編C 振り返りアンケート

◆ 備考

理論編A, Cのワークシートをあらかじめ配布して、空欄を埋めてから研修を行うと、研修時間を短縮できます。

Step 3 研修を実施する

授業づくり編 3～5年

◆ 研修の流れ(目安30分)

1. 授業の改善前の課題を見付けよう(5分)

研修のねらいを確認し、改善前のモデル授業動画を視聴して課題点を見付けます。

2. 授業づくりをしよう(20分)

当該学年で育成を目指す問題解決の力について整理し、モデル授業動画と同じ場面の授業づくりワークショップを行います。

3. 振り返りをしよう(5分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体で共有します。アンケートの記入・回収を行います。

◆ 研修の準備物

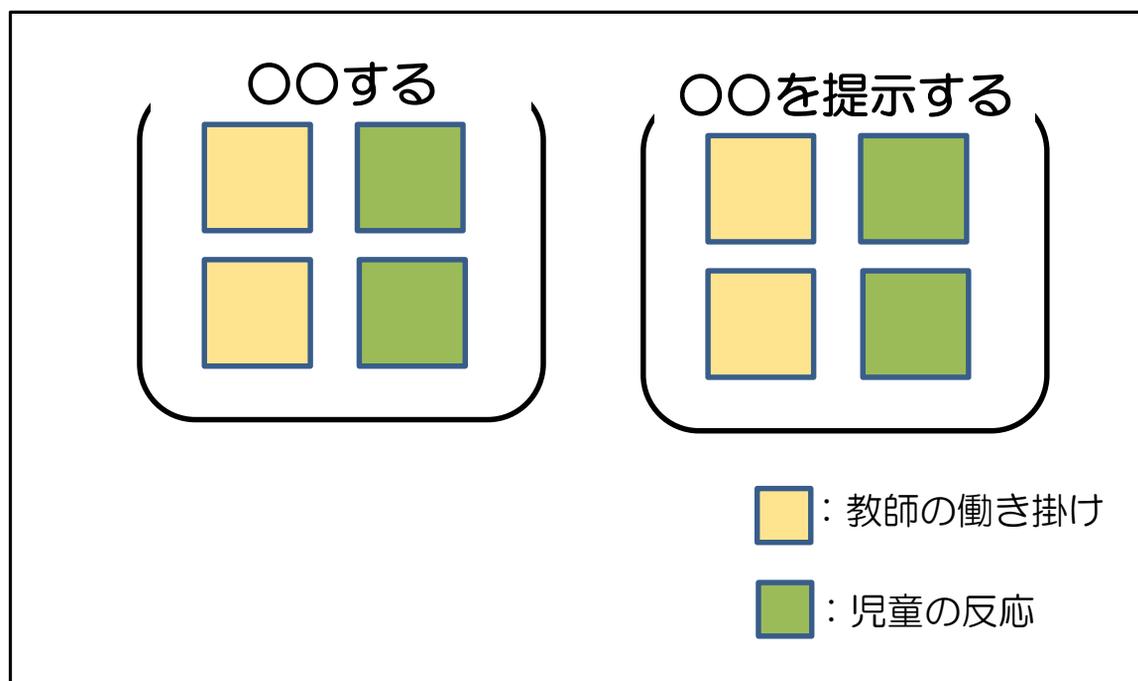
- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 授業づくり編 進行台本(研修を実施する学年のもの)
- 授業づくり編 ワークシート(研修を実施する学年のもの)
※模造紙, 付箋等での代用可
- 授業づくり編 振り返りアンケート

Step 3 研修を実施する

授業づくり編 3～5年

※補足

研修の流れ「2. 授業づくりをしよう」において、じっくりとグループ活動に取り組みたい場合に、下の図のように模造紙と付箋を使った共有方法も効果的です。



- ① 黄色い付箋に自分が考えた教師の働き掛けを、緑の付箋に児童の反応を書く。
- ② グループで同じような働き掛けについて分類する。

◆ 備考

その他にも、タブレット端末などのICT機器を活用した研修方法も効果的です。

活用例① 電子黒板アプリ「miyagiTouch」を使って、グループでまとめた模造紙をカメラで撮影し、全体共有の場面で投影する。

活用例② 電子ホワイトボードアプリ「Google Jamboard」を使って、グループ内での意見交換を行う。

Step 3 研修を実施する

授業づくり編 6年A

◆ 研修全体の流れ

 動画視聴 事前視聴動画 6A-0 「より妥当な考えをつくりだす力とは」

演習 1 構想する単元を確認しよう

 動画視聴 動画 6A-1 「構想する単元の確認」

2 授業づくりをしよう

 授業づくり ワークショップ形式で授業を構想する

 動画視聴 動画 6A-2 「授業づくりのポイント解説」

3 研修を振り返ろう

※ 事前視聴動画(7分)

研修前に動画を視聴し、「より妥当な考えをつくりだす力」について、身近な現象を例に理解します。演習を行う前に、あらかじめ個人で視聴してください。

<演習>(目安45分)

1. 構想する単元を確認しよう(6分)

研修のねらいを確認し、授業を構想する単元及び既習事項の説明と授業の導入場面の動画を視聴し、演習内容を確認します。

2. 授業づくりをしよう(36分)

動画の続きの場面について、模造紙と付箋を使ったワークショップ形式の授業づくりを行い、「より妥当な考えをつくりだす力」を育成するための教師の具体的な働き掛けを考えます。活動後には解説動画を視聴して整理します。

(活動時間) ①個人の考えをまとめる(5分)

②グループで考えを共有し、授業を構想する(18分)

③全体で共有する(5分)

※時間は目安です。各学校の実態に応じて活動時間を変更可。

3. 研修を振り返ろう(3分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体で共有します。アンケートの記入・回収を行います。

Step 3

研修を実施する

授業づくり編 6年A

◆ 研修の準備物

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 授業づくり編6年A 進行台本
- 授業づくり編6年A ワークシート
- 模造紙(各班に1枚ずつ)
- サインペン(人数分)
- 2色の付箋(スライドでは黄色と緑色で説明)
- マジックペン(各班1セット)
- 授業づくり編 振り返りアンケート
(タブレット端末)

※全体共有の際に、ICT機器を使用する場合

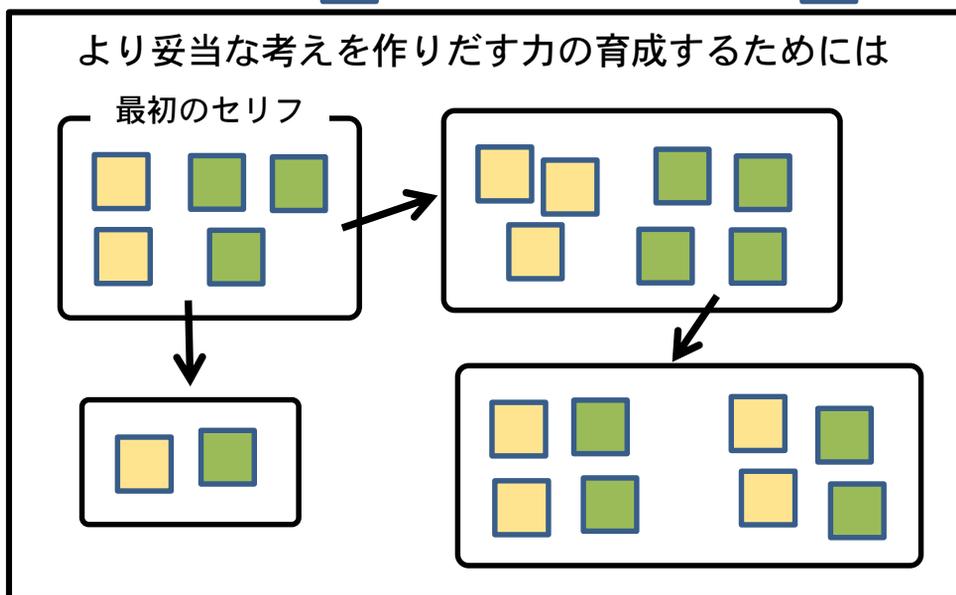
◆ 模造紙のまとめ方

「2. 授業づくりをしよう」では、2色の付箋と模造紙を使って、ワークショップ形式で授業づくりを行います。模造紙にまとめる際には、マジック等を使って項目ごとに整理すると、分かりやすい発表につながります。(P.13参照) 授業展開は、1つにまとめても、複数に分かれていても構いません。

まとめ方の例

: 教師の働き掛け

: 児童の反応



Step 3 研修を実施する

授業づくり編 6年B

◆ 研修の流れ(目安30分)

1. 授業の改善前の課題を見付けよう(10分)

研修のねらいを確認し、ファシリテーターが行う改善前のモデル授業の説明を聞いて、課題点を見付けます。

2. 授業づくりをしよう(15分)

当該学年で育成を目指す問題解決の力について整理し、モデル授業と同じ場面の授業づくりワークショップを行います。

3. 振り返りをしよう(5分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体で共有します。アンケートの記入・回収を行います。

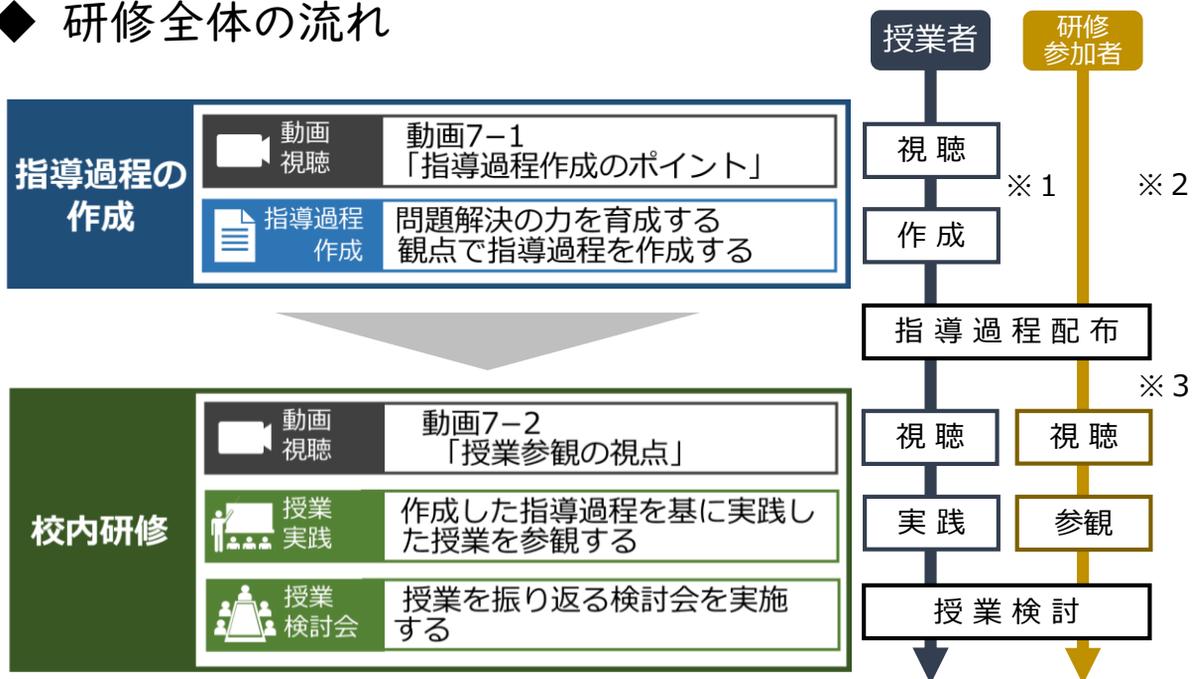
◆ 研修の準備物

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 進行台本
- 授業づくり編6年B ワークシート
(模造紙, 付箋等, 普段使用しているシンキングツールへの代用可)
- 授業づくり編 振り返りアンケート

Step 3 研修を実施する

授業検討会編

◆ 研修全体の流れ



- ※1 指導過程作成者及びグループは、動画「指導過程作成のポイント」を視聴し、指導過程を作成する。
- ※2 研修参加者が指導過程の作成方法を確認したい場合は、動画「指導過程作成のポイント」を視聴する。
- ※3 作成した指導過程は、授業実践の1週間程前までに研修参加者に配布する。研修参加者は、指導過程を基に、動画「授業参観の視点」を視聴する。

<授業検討会の流れ(目安45分)>

1. 進め方の説明(3分)

研修のねらいを確認し、授業検討会の進め方を説明します。

2. 授業検討会(35分)

本時の「育成を目指す問題解決の力」について、どのような指導の工夫が効果的かをワークショップ形式で検討します。

- ①授業者の自評(5分)
- ②ワークショップ形式でのグループ検討(20分)
- ③全体発表(10分)

3. 振り返り(7分)

研修の振り返りをし、今後の理科の授業で実践してみたいことを全体で共有します。アンケートの記入・回収を行います。

Step 3 研修を実施する

授業検討会編

◆ 研修の準備物

<指導過程の作成>

- 授業検討会編 指導過程作成ワークシート

<校内研修>

・授業実践

- 授業検討会編 授業参観・検討会シート
(記録用の付箋を複数枚貼ったもの)

・授業検討会

- 研修担当者用パソコン
- 研修用スライド
- プロジェクター
- スクリーン
- 進行台本
- 模造紙
- マジックペン
- (タブレット端末)

※全体共有の際に,ICT機器を使用する場合