理科授業振り返りシート補助資料②　手立て集

	主体的な学びの視点における教師の手立て	対話的な学びの視点における教師の手立て	深い学びの視点における教師の手立て
自然の事物・現象に対する気付きから問題を見いだす	教師が実験を演示したり，自然の事象を紹介したりする事象提示を行う。	教師が演示した事象提示を追体験したり，教師が紹介した実験を体験したりする時間を設定する。	教師の事象提示を，生活経験などを基に解釈し表現する時間を設定する。
	児童が立てた学習問題を採用し，本時の学習問題とする。	事象提示に対する自分の解釈を付箋に書き，ホワイトボードに貼らせ，それぞれの共通点・相違点を捉える時間を設定する。	共通点や相違点から学習問題につながるような複数の事象提示を行う。
予想や仮説を設定する	ネームカードを自分が選んだ予想や仮説のところに貼ることで自分の意見を表明する場面を設定する。	自分の設定した予想や仮説を付箋に書き，ホワイトボードに貼らせ，それぞれの共通点・相違点を捉える時間を設定する。	本時の内容に関連する既習内容や自然の事象を児童から引き出し，板書する。
	学習内容における変化の様子とその変化の要因とを関連付けることができる自然の事象を提示する。	事象提示での様子を根拠に自分の考えを表現する時間を設定する。	イメージマップやフィッシュボーンなどの思考を広げたり焦点化したりする思考ツールを用いる。
観察、実験を構想し、計画を立案する	教師が誤った実験のモデルを提示し，どこを修正するか，どのように修正するのかを表現する時間を設定する。	自分が構想した実験計画を付箋に書き，ホワイトボードに貼らせ，それぞれの共通点・相違点を捉える時間を設定する。	ステップチャートやキャンディチャートなどの手順や因果関係を整理する思考ツールを用いる。
	本単元や本時で使う実験道具を，かごなどに入れておき，その中のある道具から操作を連想できるようにしておく。	単元の最初に，単元で使う実験道具などに触れ，自由試行的な活動をする時間を設定する。	前時で行った実験方法を一部変更することで本時の実験方法が構想できるように単元を構成する。
観察、実験を実施し、得た結果を整理・分析する	本単元や本時で使う実験道具を，かごなどに入れておき，自身の選択で道具を使うことができるようにしておく。	自分が得た実験結果を付箋に書き，ホワイトボードに貼らせ，それぞれの共通点・相違点を捉える時間を設定する。	児童が納得できるまで同じ実験を繰り返すことができるように時間や実験器具を用意する。
	複数の思考ツールを提示し，実験の結果をまとめるのに適切なものを選択する場面を設定する。	複数の実験方法から自分が選んだ実験を行い，その結果を，同じ実験をした他者と比較する時間を設定する。	児童の実験の結果をマトリクス表やステップチャートなどの思考ツールを用い，整理して板書する。
見いだした問題に対して結論を導き出す	結論を導き出すときに，学習問題，実験方法，実験結果のそれぞれのキーワードを設定し，目立つように板書する。	自分が導き出した結論を付箋に書き，ホワイトボードに貼らせ，それぞれの共通点・相違点を捉える時間を設定する。	実験方法，実験結果，結論をつなぐ接続詞を設定し，常に提示する。
	学習問題を正しい，間違っているで判断できる形で設定し，実験結果から考えると正しいと言えるのか間違っていると言えるのかを問い掛ける。	自分が導き出した結論を基に簡単なクイズを作成し，友達とクイズの出し合いをする時間を設定する。	事象提示を再度行い，学習したことを基に再説明をする時間を設定する。
学習を振り返る	１枚ポートフォリオやレポートの完成形を事典になるように設定する。	一人一人が書いたレポートをクリアファイルなどにまとめ，学級の創作物として読み合い，気付きを伝え合う時間を設定する。	単元を通して学習したことを１枚ポートフォリオやレポートに書く時間を設定する。
	本時で学習したことを基に，次時の学習問題が導き出されるように単元を構成する。	実験時に困ったことや結論の導出時に解決できなかったことを共有する場を設定する。	施設の学芸員や地域の人材に参加してもらい，児童の学習に対して専門家としての意見を伝える時間を設定する。

※　上記の３つの視点は，相互に関連し合うものであるとされています。そのため，手立てもその視点のみに作用するわけではないことをご留意ください。