

小学校プログラミング教育研修の手引き（研修講師用）

(1) 研修時間	90分（6つのセッションから構成）
(2) タイプ	[●] A：理論解説 [●] B：議論 [●] C：参加体験
(3) 準備物	<p>研修講師用： スライド資料を投影するための大型提示装置、コンピュータ</p> <p>参加者用： メモ用紙（概念の体験で使用）、プログラミング教材を体験するための準備（コンピュータ、iPad 等共にインターネットへの接続環境が必要）ホワイトボード（A3 サイズの用紙でも可、授業アイデアを考えるワークで使用）※付箋紙などを使っても良い。</p>

(4) 流れ [45分]

時	主な活動内容	主な留意点
開始前	※アイスブレイク	<p>※4人1グループを構成しておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者同士が自己紹介を行う。 ・グループファシリテーター（GF）を決めておくこと円滑に進められる。
10分	①小学校プログラミング教育導入の経緯や学習指導要領の確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・総則にも書かれていることから、例示された教科以外での取組も必要になることを伝える。
10分	②実践事例の紹介を聞く。	<ul style="list-style-type: none"> ・有償のプログラミング教材について実売価格を把握しておくこと良い。 ・3つに事例の違いについて強調する。
25分	③3つのプログラミングの概念の解説と体験を行う。 体験の感想を交流する。	<ul style="list-style-type: none"> ・体験活動は身体を動かし、楽しみながら行えるようにする。 ・ペアが確保できない場合は3人でも可とする。 ・スライドに示した観点を中心に感想を交流する（スライド28）。 ・観点以外にもどんどん感想を交流することを促す。 ・GFを中心に進めることを確認する。 ・感想交流の時間は3分～5分程度。
20分	④プログラミング教材を体験する。	<ul style="list-style-type: none"> ・時間の都合上体験する教材は1つが好ましい。 ・効率よく進めるために、事前にアプリや教材のイ

		<p>ンストールをしておくが良い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作説明はできる限り短く行い、体験活動の時間を十分に確保できるように留意する。 ・研修講師は事前に体験しておくことが望ましい。
20分	<p>体験の感想を交流する。</p> <p>⑤授業アイデアを考えるワークに取り組む</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スライドに示した観点を中心に感想を交流する（スライド33）。 ・観点以外にもどんどん感想を交流することを促す。 ・GFを中心に進めることを確認する。 ・感想交流の時間は3分～5分程度。 <p>アイデアを全体交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの事例紹介、体験等を通じて、授業アイデアを考えるように促す。 ・教科・領域だけではなく、日常的な取組や隙間時間のアイデアでもかまわないことを伝える。 ・ブレインストーミングには4つのルール（「どんな考えも受容する（批判しない）」「自由に発言する」「質よりも量を重視する」「アイデア同士を積極的につなげる」）があることを伝える。 ・GFはホワイトボードなどにメモするように促す。
5分	<p>⑥研修のまとめを行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2～3のアイデアをGFが報告するように伝える。 ・赤字の部分を強調しながら説明する（スライド37）。 ・これから少しずつ、できるところから取り組んでいきたいと思いますと呼びかけ、意欲の継続性を図る。

（5）研修に関する参考書籍及び教材

文部科学省（2018）小学校プログラミング教育の手引き（第二版）。

小林祐紀，兼宗進（編著・監修）（2017）コンピューターを使わない小学校プログラミング教育 “ルビィのぼうけんで育む論理的思考”，翔泳社。

小林祐紀，兼宗進，白井詩沙香，臼井英成（編著・監修）（2018）これで大丈夫！小学校プログラミングの授業3+αの授業パターンを意識する，翔泳社。

ドリトル

<https://dolittle-es.eplang.jp>（2018年10月5日確認）

プログラミン

<http://www.mext.go.jp/programin/>（2018年10月5日確認）

Swift Playgrounds

<https://www.apple.com/jp/swift/playgrounds/>（2018年10月5日確認）