

5

つのアイデアと

5Eモデルを用いた ブレンド学習の例



「ブレンド学習」とは?

ブレンド学習とは、対面での指導と、その前後に行う教室外での学習を組み合わせたものです。この指導モデルでは、差別化された指示と授業ペースで、柔軟なレッスンを用意できます。各レッスンの実践的な部分は引き続き対面授業に含めることで、指導を公平に保てます。

ブレンド学習と5Eモデル

5E指導モデル（関心を引きつける、探究する、説明する、さらに実践する、評価する）は、対面で最もうまく機能する段階もあれば、非同期的に簡単に達成できる段階もあるため、ブレンド学習の環境下で行うのに適しています。レゴ® レッスンプランは5Eモデルに従っているため、ブレンド学習形式に素早く移行できます。以下のヒントを参考にして、レゴ® エデュケーションのレッスンをブレンド学習を準備してください。

学習のステージ



レッスンのアイデア



例

1

関心を引きつける リモート

生徒にプロジェクトに興味を持ってもらい、これまで学んだ知識や概念を活用してもらいましょう。

- レゴ® エデュケーションのアプリ内レッスンとオンラインレッスンを使用すれば、生徒は自宅でも学習の良いスタートが切れます。
- 対面授業時間を最大限に活用できるように、生徒が授業中に自信を持って協力し合い、組み立てられるように準備をしましょう。
- レゴ® エデュケーションレッスンプランの「ディスカッションを活性化させる」コンテンツを使用して、生徒の興味をそそり、既存の知識を活用してもらいます。

- オンラインディスカッションフォーラム、個人ブログや日記、またはダイレクトメッセージ経由で応答してもらうように指示します。
- 生徒に家庭学習のオプションを与えます（例：ビデオや録画した講義の視聴、記事を読む、オンラインの参加型デモンストレーションに参加してもらう等）。
- 後でかかる時間を短縮するために、レッスンの組み立てとプログラミングのヒントを事前確認しておくように指示します。生徒がコードを書いている場合は、対面授業前に最初のドラフトを完了してもらうようにします。
- 生徒が自宅で書いたコードを授業で使う学校のPCに簡単にアップロードできるファイルストレージシステムを管理します。
- 設計課題に対しては、複数の創造的なソリューションをブレインストーミングするよう促します。STEAM プロジェクトでは、答えは一つではなく、多種多様な設計があり得ることをリマインドします。

学習のステージ



レッスンのアイデア



例

2

探究する
対面

生徒にパートナーと一緒に、または小人数グループで作業をしてもらいましょう。生徒は教室で組み立てやコーディング、テストを行います。

教育者は、生徒と一緒に活動する時間をもっと欲しいと考えるのが常です。

- 生徒が組み立て、設計を繰り返しながら創作、コラボレーション、問題解決、実験を行う対面授業時間を最適化します。

- 何が機能していて、何が機能していないのか。そして、機能向上のために何が出来るか、といった実践的なトラブル・シューティングと設計分析に重点を置きます。
- 生徒に自分のプロジェクトを後で文書化またはプレゼンテーションしてもらうために、対面授業で探求した内容を写真や動画で記録してもらいます。

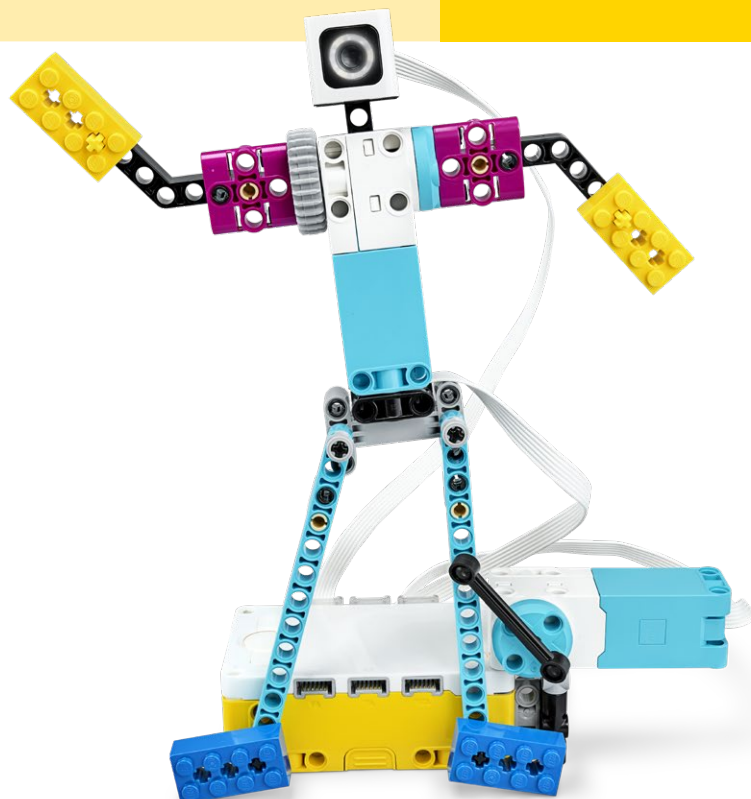
3



説明する
対面

コラボレーションと問題解決を促すフィードバックを生徒に与え、生徒からは、概念に対する現在の理解を説明してもらいます。

- グループディスカッションや実践的なデモンストレーションを通して、生徒が現在の知識を示し、また、不明な点は分かるまで質問しあえるようにします。
- 振り返りのきっかけとなり、批判的思考を育てる方法を探りましょう。
- 生徒から質問を引き出し、それに答えます。

- 各グループに、それぞれのデバイスをデモンストレーションしてもらい、説明してもらうことで、生徒の理解度をチェックします。
- 生徒の質問に答え、誤解はストレートに解くようにし、学んでいる概念に対する理解を深めます。
- ピアフィードバックを促す
- モデルを作り、生徒に一番よく出来たプログラミングと組み立てテクニックを見せてもらい、苦労している生徒を助けます。
- 生徒に設計を変更してもらい、課題に応えるユニークで予想外の方法のバリエーションを探求してもらいます(これが、5Eモデルの「さらに実践する」ステージの準備となります)。



学習のステージ	 レッスンのアイデア	 例
<p>4</p> <p>さらに実践する リモート</p> <p>新しい体験を通して生徒に挑戦をさせ、学びを深めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 教室でプロジェクトを進めた後、自宅で時間をかけて作業を振り返り、一貫したプレゼンテーションにまとめてもらいます。 • 生徒が基本プロジェクトを超えて、新しいアイデアをクリエイティブに探求できるよう、新しいアイデアやステップを提案しましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> • 生徒が自分の知識を発表する共同プロジェクトプレゼンテーションのリモート共同作成では、色々なオンラインツールを使用することを推奨しましょう。 • 生徒が学習と概念の理解を表現する方法は、様々なオプションを与えましょう(例:文章、録音レポート、解説漫画、ストップ モーションビデオ)。 • 基本プロジェクトを超えて、より高度な設計やプログラミングの可能性を想像し、探求できないか、生徒に挑戦してもらいます。 • 学際的に学び、特定のトピックへの理解をより深めるためには、オンラインレゴ、エデュケーションレッスンプランの「発展課題」の利用を検討してください。
<p>5</p> <p>評価する リモート</p> <p>学習目標の理解、達成を評価し、生徒の作業へフィードバックを与えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 生徒の成果物は、オンラインでも見せるよう勧めましょう。 • 効果的なピアフィードバックを促しましょう。 • 合理的な評価プロセスを作りましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> • 最終的な総括評価に頼るのではなく、プロジェクト全体を通して発展していく形成的評価の実践に焦点を当てます。 • 生徒が最終プレゼンテーションをアップロードし、仮想「ギャラリーウォーク」に参加できるオンラインギャラリーやスライドショーを開催します。コメントが常識の範囲を逸しないように監視してください。 • 単刀直入で、役に立ち、敬意のある建設的なピアフィードバックを与え、受け取る方法について生徒にアドバイスします。 • 生徒自身の力と独立性を育成するため、自己評価をすることを提案します。 • 評価ツールと評価ルール設定については、オンラインレゴエデュケーションレッスンプランの「学習評価」をご参照ください。

