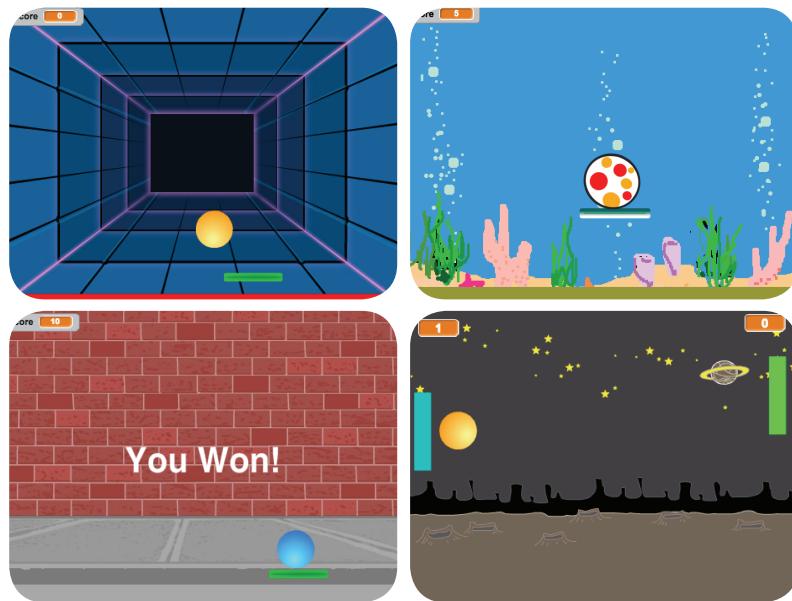


教育者向けガイド

ピンポンゲーム

本書は、Scratchを用いた60分間のワークショップを計画し指導する際の教育者向けのガイドです。ワークショップで参加者にボールを跳ね返すゲームのデザインとコーディングを体験してもらいます。



ワークショップの概要

推奨の60分のワークショップ用のアジェンダは次のとおりです。



想像する 10分間

最初に、参加者全員を集めてテーマを紹介します。そしてアイディアを引き出します。



創作する 40分間

次に、参加者が各自のペースでゲームを作成できるよう、手助けします。



共有する 10分間

最後に、みんなを集めて共有と振り返りを行います。

ワークショップの準備

ワークショップ用のチェックリストを使って準備します。

□ チュートリアルの事前確認

"ピンポンゲーム"のチュートリアルは、参加者にプロジェクトの作り方を教えています。ワークショップ前に、チュートリアルを確認して最初の数ステップを試しておきます。:

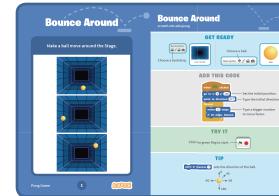
scratch.mit.edu/pong



□ アクティビティカードの準備

"ピンポンゲーム"のカードを数セット準備し、ワークショップ中に参加者が利用できるようにします。:

scratch.mit.edu/pong/cards



□ 参加者のScratchアカウントの確認

参加者は、scratch.mit.eduで自分のScratchアカウントを登録できます。教師用アカウントがある場合、教師が生徒用アカウントを設定できます。

教師用アカウントの申請：scratch.mit.edu/educators

□ コンピュータ／ラップトップのセットアップ

参加者が一人または二人で作業できるようにコンピュータを揃えておきます。

□ プロジェクター／大型モニター付きコンピュータのセットアップ

サンプルを見せたり、スタート方法を説明するのに、プロジェクターを1台使えるようにしておきます。

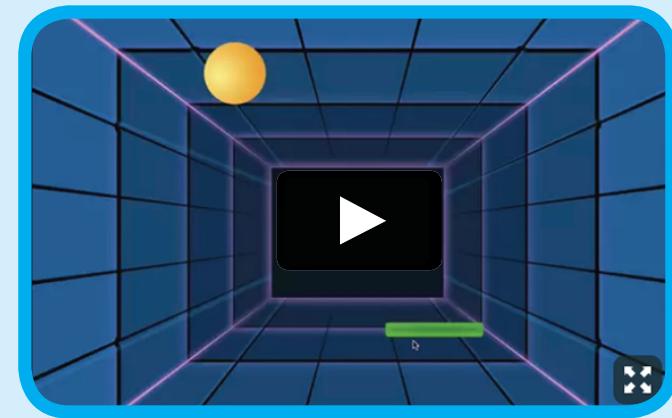
想像する



まず参加者を集めてテーマを紹介します。そしてプロジェクトのアイディアを引き出します。

アイデアとインスピレーション

ピンポンゲームのチュートリアルの入門ビデオを見せましょう。ビデオは、Space Pongのような様々なテーマで作られたピンポンゲームを紹介しています。
(ボールに惑星の画像、背景に星が使われています。)



scratch.mit.edu/pong or vimeo.com/lkk/pong を参照して下さい。

ウォーミングアップ：跳ね返るアイディア

参加者にテーマを考える事を促します。順番に、ピザのピンポンゲーム、お花のピンポンゲームのようなアイディアを発表しあってもらいます。そしてテーマを表現するのに使える画像のアイディアを自由に出しあってもらいます(ブレインストーミングで発言し易くします。)。

最初のステップのデモ

チュートリアルの最初の数ステップを実演してみせます。そうすることによって参加者はどうやって始めたらいいのか理解できます。

Scratchを立ち上げて”作る”をクリックして下さい。
新しい背景を選択します。

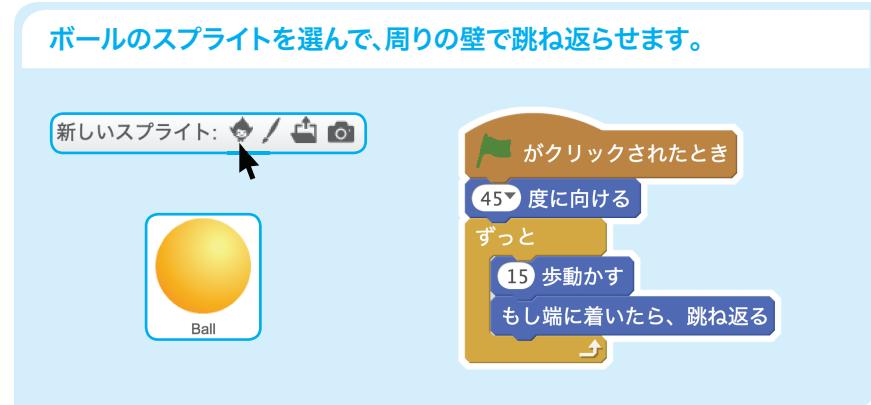


新しい背景:

背景ライブラリー
カテゴリー
すべて
屋内
屋外
その他
テーマ

neon tunnel
brick wall1

ボールのスプライトを選んで、周りの壁で跳ね返らせます。



新しいスプライト:

Ball

がクリックされたとき
45 度に向ける
ずっと
15 歩動かす
もし端に着いたら、跳ね返る

パドルを追加して、マウスでコントロールできるようにします。



新しいスプライト:

スプライト
Ball
Paddle

がクリックされたとき
ずっと
x座標を マウスのx座標 にする

創作する

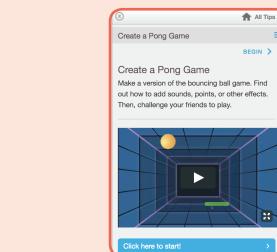
参加者が、ピンポンゲームを創れるようサポートします。一人または二人一組で取り組ませます。

問い合わせで始めます。
始めるにあたり参加者に質問します。

ゲーム用にどんな背景が
欲しいですか？

どんな色や種類のボール
ですか？

教材を与えます。
入門用の教材の選択肢を示します。



手順に沿って進めたい参加者向けのオンラインチュートリアル:
scratch.mit.edu/pong

いろいろと探究しながら進めたい参加者向けのアクティビティカード:
scratch.mit.edu/pong/cards

開始のためのアイデアを思い付かせます。

- ・背景を選びましょう。
- ・ボールのスプライトを選ぶか描いて、周りで跳ね返せましょう。
- ・パドルのスプライトを追加して、マウスでコントロールできるようにします。
- ・パドルでボールを跳ね返せるようにしましょう。

**さらにトライさせます。**

- ・サウンドと色の効果を追加してみましょう。
- ・変数を追加して得点を記録できるようにしてみましょう。
- ・ゲームの勝敗の決着方法を付け加えてみましょう。
- ・一定の得点に達したら、背景を変えてみましょう。
- ・ボールをコピーして、難易度を上げてみましょう。

**問題を解決するための方法を示しましょう。**

- ・やったことを誰かと話してみましょう。
- ・コーディングの小さな部分を動かしてみて、各ステップで何が起きているのか理解しましょう。
- ・チュートリアルやアクティビティカードのブロックをよく見て、使用しているブロックと同じかどうかを確認してみましょう。
- ・Scratchサイトで他のピンポンゲームのコーディングを見てみましょう。

**共有する準備をします。**

プロジェクトの説明や貢献した人を追加するには、"プロジェクトページ参照"ボタンをクリックしましょう。

このビデオは、Scratchウェブサイトでプロジェクトを共有する方法を紹介しています。:

vimeo.com/lk/share

**共有する**

参加者に部屋の中のお友達とプロジェクトを共有し合うよう促します。

振り返りを促す質問をしましょう。

ゲームを作ってみて、どんな事に気付きましたか？

どんなアイデアを自分のゲームに追加できまうですか？

次なるステップは？

以下の2つの進め方を参加者に示します。

**2人対戦ゲーム**

さらにすごいプロジェクトにするために、2人対戦ゲームを作成してみましょう。

プロジェクトの新しいバージョンを作成するには、"ファイル>コピーを保存"をクリックします。

**ゲームをリミックスする**

ピンポンゲームを作成する他の方法は、誰かが作ったプロジェクトをリミックスする事です。画像やアイディアを付け加えましょう。リミックスするプロジェクトを"Pong Game Studio"で見つけます。: scratch.mit.edu/studios/644508/ "中を見る"ボタンをクリックし、続けて"リミックス"ボタンをクリックしましょう。