

令和3年度「ITの魅力」発信講座 ロボットプログラミングプログラマになろう！

ヒューマノイドロボット『Pepper』でのプログラミングを体験し、
プログラムが動作するコンピュータが身近に存在していることを理解してもらう授業です。

■ 対象学年 小学校5年生、6年生

■ 実施場所

- ・電源（プロジェクタ用、講師 PC 用、タブレット PC 用、Wi-Fi ルーター用、ロボット充電用）の取れる教室
- ・Pepper は床に置いた状態で作動させます。広いスペースの取れる教室のご準備をお願いします。

■ 学校にご準備いただきたいもの

- ・スクリーン、プロジェクタなど講師のパワーポイント資料が写せるもの
- ・タブレット PC を受講者 3～4 名に1台ずつ用意しますので、事前にグループ分けをお願いいたします。

■ 講師持ち込み品

- ・資料投影用 PC
- ・ロボット「Pepper」 1 台
- ・Wi-Fi ルーター 1～2 台
- ・タブレット PC 10 台
- ・ワークシート 受講者人数分

※ Pepper へのプログラミングはタブレット PC を使用します。

※ その他詳細につきましては、打合せ時に案内・確認いたします。

ーPepper についてー

Pepper は、世界で初めて感情をもった人工知能を搭載したパーソナルロボットです。Pepper は人と共存し、人とコミュニケーションをすることで、人を楽しませることを主眼において開発されました。



■授業概要（予定）

タイムテーブル（45分授業×2コマ）			
段階	時間	内容	留意点
導入	5分	1. 講師の自己紹介 ・普段の仕事などの紹介 2. 様々な仕事とコンピュータとプログラムの関わり ・コンピュータがどんな場所で使われているのか プログラマの仕事がどんなところで活躍しているか知ってもらおうこと。 ・プログラムの重要性 3. 時間進行の説明 4. 注意事項の説明	
知識と 実技	40分	【知識と実技】 ・ロボットをしゃべらせてみよう（基本操作） 10分 ・動きをつけよう（直列処理） 10分 ・会話をしよう（条件分岐） 10分 （くりかえし処理） 10分	友達が操作中には、ボタンに触らないようにという声掛けを徹底
応用発 展	40分	【実践・チームワーク・プレゼンテーション】 グループで話し合い、テーマに沿った1つのプログラムを完成させる。 例)「朝起きてから、家を出るまでにやることをチェックしてくれるプログラムを作る」 班で話し合い 10分 プログラム作成 10分 動作チェック・調整 10分 発表 1班につき1分 ・「はい」の時の動作、「いいえ」の時の動作の両方の動作を披露	話し合いながらアイデアをプログラミング(プロトタイプング)や、流れを頭で考えてから打込むとスムーズにプログラムできるなど、考え方を伝える
まとめ	5分	最後に、プログラミングの楽しさや、プログラミングの仕事も、基礎は今日やった考え方を使ってできることを紹介。この職種の重要性ややりがいを説明して終了	

時間は目安です。状況により調整いたします。

休憩は適宜お取りします。

■ 事前打ち合わせについて

- 授業実施前日にロボットの動作確認と授業内容・実施会場の確認のため打合せを行います。
- 事前打合せ時に授業で使用する機器（ロボット、タブレット PC、Wi-Fi ルーター等）を持ち込みます。お手数ですが、当日まで保管をお願いいたします。

■ これまでの IT マスターの活動

三豊市内小学校での授業



高松市内小学校での授業



かがわ技能フェスティバル 2019



(香川県地域技能振興コーナー・情報通信交流館 eーとぴあ・かがわ共催)