

令和3年度「ITの魅力」発信講座 レゴ WeDo を使って自動運転のプログラムをつくろう！

レゴブロックロボット『LEGO WeDo 2.0』のプログラミングを体験し、
コンピュータ技術で未来の可能性が広がることを理解してもらう授業です。

■ 対象学年 小学校3年生以上

■ 実施場所

- ・電源（プロジェクタ用、講師 PC 用、タブレット PC 用、充電用）の取れる教室
- ・WeDo 2.0 は机の上で組み立てて動作させます。広い机のあ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2～3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
- ・LEGO WeDo 2.0 受講人数に応じた数
- ・タブレット PC 受講人数に応じた数
- ・ワークシート 受講者人数分

※ LEGO WeDo 2.0 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。

—LEGO WeDo 2.0 について—

レゴブロックを組み立てて動かすことで、子供たちが楽しみながらプログラミングとものづくりの概念を学ぶことができるロボットプログラミング教材です。

馴染みのあるレゴブロックを使用することで、子供達の心を掴み、自然にプログラミングやものづくりの考え方に馴染んでいくことができます。



■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 プログラムの仕事がどんなところで活躍しているか知ってもらうこと。 ・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	【組み立てと動作確認】 ・ WeDo 2.0 を組み立てよう 30分 ・ WeDo 2.0 を動かそう 10分	LEGO ブロックを失くさないようにという声掛けを徹底
応用発 展	40分	【自動停止のプログラム実験】 WeDo 2.0 マイロのモーションセンサーを使って、自動停止のプログラムを作り、自動運転の自動車をつくるために必要なことを考える ・ WeDo 2.0 のセンサーを使おう 20分 ・ 自動運転に必要なことを考えよう 10分 ・ 発表 10分 ※ 発表は生徒全員ではなく先生に指定をお願いします。	センサーで自動停止するプログラムを体験し、自動運転の自動車をつくる仕事に必要なことを理解してもらう
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 WeDo2.0 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（WeDo2.0、タブレット PC 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

さぬき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-とぴあ・かがわ共催)