

テーマの導入 - ウェアラブル端末を作る

ウェアラブル端末、またはウェアラブルテクノロジーは、日々の生活でますます使われるようになってきています。健康指数モニターのほか、使う人の思考やジェスチャーで操作する装置、インビジブルツール、VRヘッドセット、買い物の支払いや搭乗券の表示ができるスマートウォッチなど、ウェアラブルテクノロジーの用途は様々です。ここに挙げた以外にも、たくさんの製品が開発されています。

以下の画像を見てください。

- 何の画像かわかりますか？
- どんな問題が表現されていますか？
- こういった問題はどのように起きたのでしょうか？
- どのような新しいデザインが求められているのでしょうか？



生徒用ワークシート - ウェアラブル端末を作る

名前: _____ 日付: _____

問題を明確にする

画像を見て、どんな問題が表現されているかわかりますか？ 問題を1つ選んで、下に詳しく説明してください。

ブレインストーミング

1人作業：その問題を解決するためのアイデアを3分間でできるだけ多く考えてみましょう。このあと、グループ内で発表できるように準備してください。

グループ作業：問題を解決するためのアイデアをグループ内で発表し、話し合ってください。

デザインプロセスでは、作業内容を記録することがとても大切です。スケッチや写真、メモなどできるだけ多く記録してください。



レゴブロックやスケッチを使ってアイデアを具体的に考えてみましょう。



シンプルなアイデアが一番なこともあります。



デザインの条件を明確にする

これまでにたくさんのアイデアが出たことでしょう。その中から、実際にモデルにするものを1つ選んでください。

ブレインストーミングのディスカッションに基づいて、制作するデザインの具体的な条件を2つまたは3つ書きだしましょう：

1. _____
2. _____
3. _____

作ろう

さっそく作品作りに取り掛かりましょう。レゴ®セットにある部品を使って、さきほど選んだデザインをモデルにしていきます。組み立てを進めながら試験や分析を繰り返し、改善した点があればそのつど記録しておきます。

デザインの見直しと修正

レッスンのはじめに特定した問題を解決することができましたか？ 3つのデザイン条件を振り返ってみましょう。

あなたのデザインは上手く機能しますか？ 改善できる点を3つ考えて、下の空欄に記入してください。

1. _____
2. _____
3. _____

デザインを伝える

これまでの作業が終わったら、作品をスケッチしたり写真に撮ったりして、重要な部分を3つ選んでその機能について説明を書き入れましょう。これで、クラスの前であなたの作品を発表する準備が整いました。

評価

ランク	 ブロンズ	 シルバー	 ゴールド	 プラチナ
MAKER 課題： _____	<ul style="list-style-type: none"> デザインの問題を理解することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> デザインの問題を明確にし、1つのデザイン条件と1つのアイデアに基づいた作品を組み立て、問題を解決することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> シルバーの条件を満たし、2つのデザイン条件と複数のアイデアに基づいた作品を組み立て、問題を解決することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ゴールドの条件を満たし、3つのデザイン条件と複数のアイデアに基づいた作品を組み立て、問題を効果的に解決することができた。
問題を明確にする				

よくできました！次は何を作りたいですか？

デザインの条件の例：
デザインは絶対に～でなければならない
デザインは～べきだ
デザインは～でもよい



教室にあるそのほかの材料を使っても構いません。



写真を印刷して、作業の成果をA4サイズの紙や厚紙に貼ってみましょう。

