



## カリキュラム

生徒たちが協力して、積極的に組み立て、調べ、疑問を持ち、意見を交換するプロセスは、多方面で大きな恩恵をもたらします。以下は、その要約です。

### 科学(理科)

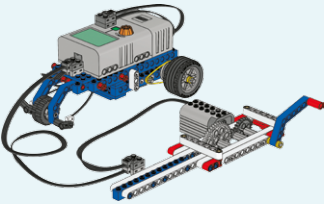
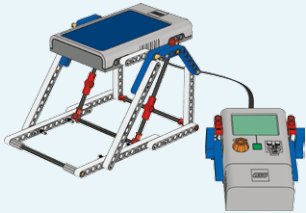
エネルギー回収・蓄積・伝達の実験、力と速度の測定、摩擦効果の検討、単純な機械の実験、科学的フェアテストの実施、方向性を持つ探究、予測と測定、データの照合、結論への到達。

### 設計と技術

現実的ニーズ(要求)への合致を目指すモデル形態の設計・作成(組み立て)・テスト・評価、適正な素材と技法の選択、エネルギーを変換・伝達するシステムとサブシステムの検討、平面説明図による技術的理解の拡大、技術要素を発見しての立体動作モデル作成、チームによる共同作業。

### 数学(算数)

科学・テクノロジーに関係する業種で使われる数学の体験、距離・時間・質量を測定、速度、重量、効率の計算、予測値・計測値のグラフ作成、データの表作成と解釈、比率の概算値算出。

	<p>手回し発電機</p> 	<p>太陽光発電</p> 
<p>科学(理科)カリキュラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察から得た事象に基づき「運動距離」の実験で測定</li> <li>・運動エネルギーから電気エネルギーへの変換に伴うエネルギーの伝達・変化・消失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察から得た事象に基づき、「平均電圧・電流」の実験で測定</li> <li>・太陽エネルギー(光エネルギー)から電気エネルギーへの変換に伴うエネルギーの伝達・変化・消失</li> </ul>
<p>設計と技術カリキュラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品の組み立て</li> <li>・歯車が発電機の性能に与える影響を調べて予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品の組み立て</li> <li>・照射角がソーラーパネルの性能に与える影響を調べて予測</li> </ul>
<p>数学(算数)カリキュラム</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実績・予測データのグラフ作成</li> <li>・比率と割合の応用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実績・予測データの表作成</li> <li>・軸受けの利用</li> </ul>