



カリキュラムの重要ポイントは？

積極的に組み立てたり、実験したり、調べたり、質問したり、コミュニケーションを行うというプロセスの中で、子どもたちはさまざまな技能や知識、理解力を身につけていきます。詳しくは、次ページのカリキュラム表を参照してください。以下は概要です。

科学

エネルギー、力、スピード、摩擦作用についての調査、スケールの読み方、公正な実験、予測と測定、データ収集、実験結果の発表。

デザインとテクノロジー

歯車、車輪、車軸、てこ、滑車についての調査、目的にあった解決法の選択、適切な材料の選択、デザイン、作成と実験、平面の説明書を基に立体モデルを作る、チームで協力する、評価を行う。

数学

距離、時間、重量（質量）の標準および非標準測定、およびスケールの読み方。計数、計算、形づくり、および問題解決。

	主な科学の学習内容 可変条件による簡単な機械の動きの変化を調査したり、簡単な機械の動きを予測したり測定したり評価するなどの科学的な調査。注意して観察すること、結果を説明したり発表すること、および以下。	デザインとテクノロジーに関する主な学習内容 特定分野の知識や理解を育むためにさまざまな機械的および構造的な部品を使って学習する。技術的な条件に照らし合わせてモデルの評価を行う、デザイン力を育む、および以下。
1. 風ぐるま	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力を調べる ・ 面積を調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 材料特性 ・ デザインする
2. コマ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯車装置について調べる ・ 回転について調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機械仕掛けのおもちゃをデザインする ・ 構造と安定性
3. シーソー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 釣り合いについて調べる ・ 重さを調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ てこ ・ 機械仕掛けのおもちゃをデザインする
4. いかだ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力を調べる ・ 面積を調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 材料特性
5. カー・ランチャー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 押す力について調べる ・ 摩擦について調べる ・ 斜面について調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ メカニズム：車輪と車軸
6. 計測車	<ul style="list-style-type: none"> ・ スケールを読んで距離を測る ・ 力について調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ メカニズム：ウォーム歯車 ・ メカニズム：車輪と車軸
7. アイスホッケーの選手	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯車装置について調べる ・ 力について調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ てこ ・ 機械仕掛けのおもちゃをデザインする
8. サムの新しい犬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 滑車の原動力と歯車装置について調べる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機械仕掛けのおもちゃをデザインする ・ メカニズム：プリーホイール