

#### 4 ゴムと風の力のはたらき (指導時期 6月・7時間)

★：その学年で特に育成を目指すべき問題解決の力を意識した内容です。

◆：その時間で学習する活動内容です。

単元の目標

ゴムと風の力と物の動く様子に着目して、それらを比較しながら、ゴムと風の力の働きを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

●ゴムの力は、物を動かすことができること。また、ゴムの力の大きさを変えると、物が動く様子も変わること。

●風の力は、物を動かすことができること。また、風の力の大きさを変えると、物が動く様子も変わること。

●ゴムと風の力で物が動く様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、ゴムと風の力の働きについての問題を見だし、表現すること。

小単元	時	学習内容	観点別評価規準例
1 ゴムの力のはたらき	1	○ゴムで動く車を作って遊んでみて、気付いたことを話し合う。 ★ 問題を見つけよう	【態度】 ゴムの力の働きについての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉 【思・判・表】 ゴムの力の働きについて、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉
	2 3	○実験の仕方を知る。 ○ゴムの伸ばし方を変えたときの車の進む距離を比べながら調べる。 ◆ じっけん1	【知・技】 ゴムの力の働きについて、器具や機器などを正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。 〈行動観察・記録分析〉 【知・技】 ゴムの力は、物を動かすことができること、また、ゴムの力の大きさを変えると、物が動く様子も変わることを理解している。 〈発言分析・記述分析〉

	4	○深めよう「ねらったいちに車を止めてみよう！」を行う。	【態度】 ゴムの力の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉
2 風の力のはたらき	5	○風で動く車を作り、うちわであおいで遊んでみて、気付いたことを話し合う。 ★問題を見つけよう ○車に当てる風の強さを変えたときの車の進む距離を比べながら調べる。 ◆じっけん2	【思・判・表】 風の力の働きについて、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉 【知・技】 風の力は、物を動かすことができること、また、風の力の大きさを変えると、物が動く様子も変わることを理解している。 〈発言分析・記述分析〉
	6	○作ってみよう「ゴムと風の力で動くおもちゃを作ってみよう！」を行う。	【態度】 ゴムと風の力の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉
	7	◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」、「ふり返ろう」を行う。	【態度】 ゴムと風の力の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉

【準備物】

輪ゴム（細い物、太い物）、プラスチック段ボール（10 cm×15 cm）、タイヤ、竹ひご、両面テープ、粘着テープ、ダブルクリップ、目玉クリップ、下敷き、ものさし、メジャー、ビニルテープ、工作用紙、はさみ、セロハンテープ、うちわ、送風機、[ドライヤー]、クリップ付きボード、模造紙、色鉛筆や油性ペンなど、プロペラ、クリップ、千枚通し（教師用）、空き箱（円柱の物）、糸（たこ糸など）、コップ（紙）、ビーズ（穴が開いた物）、ヒートン