

6 エネルギー

(1) 単元の目標

(2) 単元の評価規準

	観点	①自然事象への関心・意欲・態度	②科学的な思考	③観察・実験の技能・表現	④自然事象についての知識・理解
	1章 いろいろなエネルギー 第1節 物体がもつエネルギーを調べよう (教科書 p51～p54 ー 1時間)	・エネルギーに対して興味・関心をもつ。	・小球がもっているエネルギーを大きくするための方法を、指摘できる。		・他の物体を動かす能力をもつものは、エネルギーをもっていることを説明できる。 ・位置エネルギーの大きさが、物体の高さが高く、質量が大きいほど大きくなることを、説明できる。 ・運動エネルギーの大きさが、物体の運動の速さがはやく、質量が大きいほど大きくなることを、説明できる。
	1章 第2節 位置エネルギーと運動エネルギーの移り変わりを調べよう (教科書 p55～p56 ー 1時間)		・ふりこが運動するときに、力学的エネルギーがどうなるか、自分の考えを発表できる。		・力学的エネルギーについて説明できる。 ・位置エネルギーと運動エネルギーが移り変わるときに、力学的エネルギーが保存されることを説明できる。
	1章 第3節 エネルギーにはどんなすがたがあるか (教科書 p57～p61 ー 1時間)	・電気エネルギーの使い方の例について、自分の意見を積極的に発表できる。	・日常生活のなかの現象を、エネルギーの移り変わりをを用いて説明できる。 ・日常生活のなかで見られるエネルギーの保存やエネルギーの移り変わりの例を、具体的に指摘できる。		・物体を動かすことができることから、電気がエネルギーであることを説明できる。 ・熱や光、音などがエネルギーであることを説明できる。 ・さまざまなエネルギーの移り変わりについて、説明できる。 ・エネルギーの移り変わりの前後で、エネルギーが保存されていることについて、説明できる。

	観点	①自然事象への関心・意欲・態度	②科学的な思考	③観察・実験の技能・表現	④自然事象についての知識・理解
	2章 化学変化とエネルギー 第1節 化学変化と熱エネルギーの関係を調べよう (教科書 p62 ~ p66 - 3時間)	<ul style="list-style-type: none"> 化学変化とエネルギーとの関係について、興味・関心をもつ。 化学変化と熱エネルギーとの関係について、自分の意見を積極的に発表できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活と結びつけて、化学エネルギーやその利用について、説明できる。 		
				<ul style="list-style-type: none"> 実験を選択し、化学変化の前後の温度を正確に測定できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 発熱・吸熱反応のときの、熱エネルギーの出入りについて、説明することができる。 化学変化から熱エネルギーをとり出している日常生活の事例を、あげることができる。
					<ul style="list-style-type: none"> 有機物の燃焼が、エネルギー資源として広く利用されていることを説明できる。 有機物の燃焼では、二酸化炭素と水ができることを、具体的な実験を通して説明ができる。 化学エネルギーについて説明できる。
	2章 第2節 化学変化と電気エネルギーとの関係を調べよう (教科書 p67 ~ p69 - 2時間)	<ul style="list-style-type: none"> 電池の構造や、電池の内部で起こることについて、興味・関心をもつ。 	<ul style="list-style-type: none"> アルミニウムはくが溶けていることから、電池の内部では化学変化が起こっていたことを、指摘できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 簡単な電池を作成し、電気をとり出すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 電池から、直接電気エネルギーをとり出せることを説明できる。
			<ul style="list-style-type: none"> 環境と結びつけて、エネルギーの利用や燃料電池について、自分の考えをもつことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料電池の装置から電気を取り出すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学エネルギーの変換について、説明できる。

	単元テスト	
	単元テスト	
	単元テスト	