
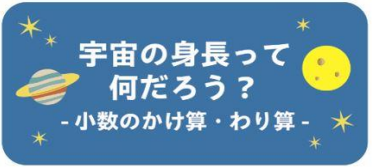


学年：中学1年

領域：エネルギー

内容：力の働き

番号	機関	教材名	種類	内容	単元で使えそうな過程（例）			内容と関連
					ふれる・つかむ	追究する	まとめる	
1	JAXA	宇宙飛行士と考える「物体の重さと質量」	動画	宇宙での重さと質量に関する現象を実際に見て確認することにより、重さと質量について再認識し、さらに宇宙での質量の量り方を考え、アイデアを友達と意見交換して表現することにより、質量と重さについて改めて理解する。			○	
2	JAXA	弾むもの弾まないもの	参考資料	お手玉を手本に、お手玉の中身（小豆など）だけでは弾んでしまうが、中身（小豆など）を袋に入れると弾まなくなること示し、どのようなものが弾んだり弾まなかったりするか調べて確認する。			○	○
3	JAXA	表面張力の不思議を体験しよう	参考資料	JAXAが提供している国際宇宙ステーション（ISS）での水玉実験の画像を見せ、微小重力では、水に働く表面張力により丸くなることを確認させ、表面張力によるいくつかの実験を通して表面張力の不思議さを感じさせ、2種類の液体の間に表面張力の差が生じると対流が生じることを捉えさせる。また、その対流が問題であり、それを解決しようと国際宇宙ステーション（ISS）で研究が行われていることを紹介する。	○			○
4	県生涯学習センター	真空ポンプを作って遊ぼう	参考資料	本教材は、注射器とビニールチューブを使って、簡易的な真空ポンプを製作する教材である。普段私たちは大気圧の影響を意識していないが、101300Paにも及ぶ大気圧の中で生活している。本教材により、大気圧の影響が小さくなるとものかさや沸騰する温度が変わることや雲を作ることができることなどを学習できる。宇宙で学ぶ教材として、教科の目標を達成する上で適している。	○	○		
5	JAXA		動画	【チャプター】・宇宙での運動の様子 地球での生活では重力が働いていることに気付くための補助教材として活用できる。	○		○	
6	JAXA		動画	【チャプター】・人と宇宙 地球での生活では重力が働いていることに気付くための補助教材として活用できる。	○		○	