



【展示物名】 エネルギーサーカス（2階）

【該当する学年】 小3 小4 小5 **小6** 中1 中2 **中3**

【学習指導要領】 **エネルギー** 粒 子 生 命 地 球

<小学校6年>

（4）電気の利用

手回し発電機などを使い、電気の利用の仕方を調べ、電気の性質や働きについての考えをもつことができるようにする。

<中学校3年>

（7）科学技術と人間

エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を養う。

ア エネルギー

（ア）様々なエネルギーとその変換

エネルギーに関する観察、実験を通して、日常生活や社会では様々なエネルギーの変換を利用していることを理解すること。

（イ）エネルギー資源

人間は、水力、火力、原子力などからエネルギーを得ていることを知るとともに、エネルギーの有効な利用が大切であることを認識すること。

【写真】



【エネルギーサーカス全体像】



【太陽光発電】

【展示物の説明および学習内容（ねらい）】

☆ エネルギーサーカスは、地熱発電・火力発電・風力発電・太陽光発電・水力発電・原子力発電の6つの発電がどのような仕組みになっているかを紹介している。

エネルギーサーカスでは、ハンドルを回したり、ジャンプ運動をしたり、自転車こぎをすることで発電できる。そのため、児童・生徒が自分で電気をつくりだしたり蓄えたり、変換したりすることにより、エネルギーが蓄えられることや変換されることについて体験的にとらえることができる。

☆ **小学校6年「電気の利用」、中学校3年「科学技術と人間」**では、人間が水力、火力、原子力など多様な方法でエネルギーを得ていることを、**エネルギー資源の特性と関連させながら**理解できる。また、省エネルギーの必要性を認識させ、**エネルギーを有効に利用しようとする態度も**育てることができる。さらに、太陽光、風力、地熱など新エネルギー資源の利用についても理解を深めることができる。