

物と重さ

「物と重さ」は小学校理科・第三学年の学習単元です。「物は、形が変わっても重さは変わらないこと」や「物は、体積が同じでも重さは違うことがあること」を実感できる実験を紹介します。

■粘土の重さを測ってみよう

市販の油粘土を児童に配布し、油粘土の重さを測ってみましょう。その際に、粘土を電子てんびんに置く位置や置き方によって重さが増えるか、粘土の形を変えたり、細かくちぎると重さが増えるかを調べてみましょう。

※電子てんびんを用いる際は、計測の仕方を児童に指導する必要があります。



図1 電子てんびん



図2 粘土の置き方で重さが変わるの？

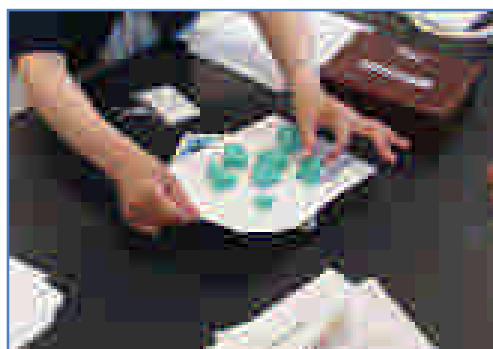


図3 粘土を細かくちぎると…

■食塩・砂糖・小麦粉・片栗粉の重さを比べてみよう

ゼリー等のカップを4つ用意し、それぞれに食塩、砂糖、小麦粉、片栗粉を入れ、重さを測ってみましょう。体積が同じでも、重さが違うことがわかります。その際に、カップの重さを含めて計測する、粉を入れた後に割りばしで表面を平らにするなど、条件を統一することが必要です。

②粉を入れたら、割りばしで表面を平らにしましょう。

①粉を入れた後に、カップをトントンとたたいてみましょう。まだ粉が入ることがあります。



図4 粉の重さを比較する