

リズム振り子から導入する「ふりこの学習」

(1) 簡易なリズム振り子を作る

振り子の運動の規則性に着目して、問題を見いだすことができる「リズム振り子」を提案します。材料は、次の3つです。

- フィルムケース（蓋が内側に入るものがよい）
- 釣り糸（糸よれが起きにくいのでお勧め）
- 粘土

そして、次のような手順で準備します。

- ① フィルムケースの蓋の中央に画鋸などで小さな穴を開ける
- ② 蓋の穴に釣り糸を通して固定する（糸が抜けないように玉留めをする）
- ③ 粘土をフィルムケースに入れる（大きさはケースの3分の1程度）

これで「リズム振り子」の完成です。あとは、実験用スタンド等に固定し、ある曲に合うよう予め糸の長さを調整してセットしておきます。（音楽科で学習した曲がお勧めです）

(2) リズム振り子との出会い

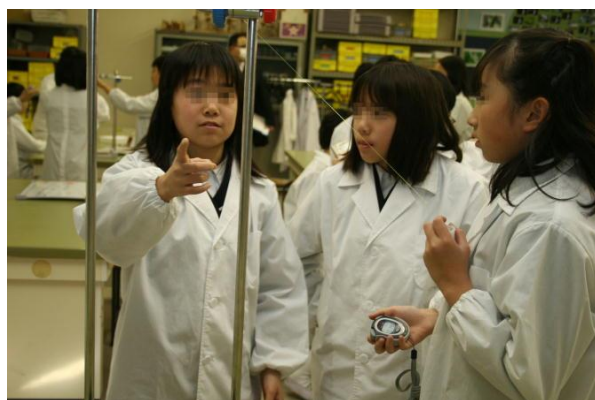
子どもたちと理科室に移動します。すると、各班にリズム振り子が設置してあるため、「あつ、何これ？」「振り子じゃないかな？」という声が聞かれます。このタイミングで「リズム振り子」を紹介しましょう。そして実際に曲に合わせて振り子を振ってみるよう投げかけます。（実践では「威風堂々」を流しました）すると子どもたちは、リズム振り子の振れと曲のテンポに合わせながら、首を振ったり、手拍子を打ったりしていました。



【リズム振り子と曲を合わせて】

(3) 疑問や「～たい」という思いを生み出すために

どの班でも曲に合わせて振り子を振ったことを確認し、次は始めの曲よりも速いテンポの曲を流します。（実践では「キリマンジャロ」を流しました）すると、子どもたちの表情が変わります。今まで合っていたリズム振り子と曲のテンポが合わないからです。こうなると、子どもたちは「どうして？合わないの」という疑問や「何とか合わせたい」という思いが表出されます。このような問いを共有することで『リズム振り子の速さを変えるにはどうすればよいか』という問題を見いだします。その後子どもたちに問題を解決するための話し合いをさせるわけですが、自ら問題を見いだしているために、進んで話し始めます。



【あれっ、この曲に合わないよ！】