

16. 虹色のマジックスプーン

韓国・SRD（スカラー・ロード・ディスクバリー） パク・チニョン

1. 子どもたちへのメッセージ

透明なプラスチックが、突然美しい虹色に変わるのを知っていますか？ 透明なプラスチックのスプーン、スマートフォンの画面、そして偏光フィルムを使って、光が作り出す魔法のような色の模様を観察してみましょう。スプーンにカラフルな絵を描いて飾ることで、実際に手を動かしながら、科学と芸術の素晴らしいつながりを探求することができます。

2. よういするもの

透明なプラスチックのスプーン、偏光フィルム、スマートフォンまたはタブレットの画面、カラーマーカー、透明テープ、ハサミ、ノート PC



3. やりかた

- 1) スマートフォンやタブレットの電源を入れ、画面を明るい白にしておきます。
- 2) 画面の上に透明なプラスチックのスプーンを置きます。
- 3) スプーンの上に偏光フィルムをかざし、ゆっくりと回転させます。
- 4) スプーンに現れる虹のような色の模様を観察します。
- 5) カラーマーカーでスプーンに絵を描き、色の変化をさらに観察してみましょう。
- 6) 見る角度を変えて比較し、観察した模様を記録します。
- 7) なぜ偏光（特定の方向に振動する光）が透明なプラスチックの中でカラフルな模様を作り出すのか、話し合ってみましょう。

4. わかること

- ・ 特定の透明なプラスチックは、偏光を変化させてカラフルな模様を作り出すことができます。
- ・ 光には、美しい視覚効果を生み出す科学的な性質が隠されています。
- ・ 科学の実験は、創造的な芸術体験にもなりえます。

5. 気をつけよう

- ・ ハサミを使うときは十分に注意してください。
- ・ 偏光フィルムに傷がつかないように、慎重に扱ってください。

6. 参考になる資料

小・中・高等学校の理科の教科書