

教材教具および題材	学部	授業名（主たる教科領域）	執筆者
磁石 UFO	中	生活 A グループ (理科)	竹中優太

<ねらい>

- 磁石の性質（同極を近づけると反発する）が分かる。
- 磁石の性質（同極を近づけると反発する）を利用したおもちゃを作ることができる。

<内容（作成方法・使用方法・工夫点など）>

- 同極を近づけると反発する磁石の性質を取り挙げ、磁石 UFO を制作した。缶バッジにたこ糸のついたカップをガムテープで接着し、底面に磁石を貼り付けたら完成。
- UFO の底面についている磁石と台の上に乗っている磁石が反発して UFO がゆらゆら動くおもちゃである。
- UFO の底面には N 極が下向きになるよう磁石をつけ（写真1）、机の上に置く台には磁石をどのように置けば UFO がうまく動くか考えながら遊んだ。
- 使用した磁石には、全て N 極と S 極が視覚的に分かりやすいようシールを貼った。



写真1



写真2



<良かった点・改善点（児童生徒の反応を含め）>

- 教師が磁石 UFO を提示すると、興味をもって見ていた。
- UFO で遊ぶ中で、生徒は反発を手指で感じたり、視覚的に感じたりしていた。
- 上から見ると、UFO の底についている磁石の極の向き（S 極が上、N 極が下）が視覚的に分からないため、生徒によっては同極を近づけると反発する性質とおもちゃの挙動の結びつきを考えにくい生徒がいた。そのため、同極の反発をしっかりと意識づけた上で行う必要があった。
- 台に置く磁石は複数より1つの方が反発がよく分かった。

<その他（材料、費用、購入先等）>

UFO の材料・・・磁石、缶バッジ、タコ糸、プラコップ、丸シール