

中学校 理科 2分野 「地球と宇宙」

提案者 仙台市立折立中学校 齋藤 巨弘

1 単元の目標

身近な天体の観察を通して、それらの動きと地球の運動とを関連づけて考察させるとともに、太陽や太陽系、宇宙の様子についての理解を深め、天体や宇宙への興味・関心を高める。

2 本時の目標

太陽の観察結果などから太陽の特徴を見だし、まとめることができる。

3 活用コンテンツ

I P A 教育用画像素材集 理科「地球と宇宙」 太陽系 太陽

<http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/d-etu1/d-sor1/d-sun1/IPA-etu150.htm>

「太陽の表面」(動画)

直径は約140万km
表面温度は6000



プロミネンスは高さ数十万
kmに達する

「太陽の黒点」(動画)

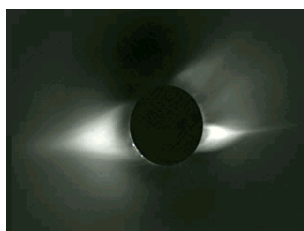
黒点は約4000 なので
黒く見える



一つの黒点で地球の数倍の
大きさになる

「太陽のコロナ」(動画)

コロナは太陽を取り巻く
薄いガス



温度は100万

4 本時の流れ

段階	学習活動 (使用コンテンツ・URL , 指導上の留意点 , 評価の視点)
導入	1 太陽の特徴について話し合う。 簡単にふれる程度とする。
展開	2 〔観察〕太陽の黒点のようすを調べ、気づいた点について話し合う。 投影板に太陽の像を投影し、黒点の位置や動きを確認させる。 3 「太陽の表面・黒点・コロナ」(動画)を提示し、太陽の特徴について確認する。 IPA教育用画像素材集 理科「地球と宇宙」 「太陽の表面」「太陽の黒点」「太陽のコロナ」(動画) http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/d-etu1/d-sor1/d-sun1/IPA-etu150.htm 太陽の特徴について理解する。
まとめ	4 日食や月食が起こる理由について話し合う。 簡単にふれる程度とし、次時の予告とする。

5 授業の様子

- ・望遠鏡による観察が初めてという生徒も多く、興味をもって観察していた。
- ・黒点が投影されることや太陽の動き(地球の自転)が思ったより速いことに、驚きの声をあげる生徒が多かった。
- ・吹き出すプロミネンスなどにより、太陽が激しく活動しているようすを実感することができた。

6 授業者の感想

- ・望遠鏡による観察とコンテンツによる説明を組み合わせることにより、太陽の活動を実感し本時の目標に迫ることができた。