

## 小学校第6学年理科 学習指導案

島根県立三瓶自然館

1. 題材名 「プラネタリウムで月と太陽について知ろう」

2. 目標
- ・月の輝いている側に太陽があることに気付くことができる。
  - ・月の見え方が、月と太陽との位置関係によって変わることが理解できる。
  - ・月の表面と太陽の表面の様子を知るとともに、その映像を通して、天体に興味や関心を持つことができる。

3. 展開 20分

| 場所       | 学習活動                      | 支援  | 時間 | 教具等                    |
|----------|---------------------------|---|----|------------------------|
| ビジュアルドーム | ○学習課題をつかむ。                | ・なるべく中央の席に座らせる。<br>・月と太陽について、特に月の見え方と月と太陽の位置関係について学習することを伝える。   | 1分 |                        |
|          | ○地上から月と太陽との位置関係を見る。       | ・プラネタリウムで日没前の太陽と、上弦の月を投影し、月の光っている側と太陽の位置を確認させる。<br>・次の日の日没前の太陽と月を投影し、月の光っている側と太陽の位置を確認させる。<br>・さらにその次の日の日没前の太陽と月を投影し、月の光っている側と太陽の位置を確認させる。<br>・日出後の太陽と、下弦の月を投影し、月の光っている側と太陽の位置を確認させる。 | 5分 |                        |
|          | ○ボールに光を当てて、月の形の変化を見る。     | ・後方の照明を付け、ボールを持ってドームの中を回る。ボールの照らされている部分が、月の満ち欠けのように変化するところを見せる。   | 2分 | ・直径約20cmのボール（持つための棒付き） |
|          | ○宇宙から、月の光っている部分と太陽の関係を見る。 | ・＜宇宙モード＞ <sup>1)</sup> で宇宙空間から月を見せ、日付を進めて、月の光っている部分と太陽の位置との関係を見せる。<br>・＜宇宙モード＞で地球の周りを回る月の動きを見せる。  | 4分 |                        |
|          | ○月の表面を観察する。               | ・月の写真を投影し、表面のクレーターを見せる。<br>・月探査機「かぐや」が月に接近して撮影した映像を見せる。   | 3分 | 月の画像<br>「かぐや」撮影の映像     |
|          | ○太陽の表面を観察する。              | ・＜宇宙モード＞で太陽に接近する。<br>・太陽の写真を投影し、表面の黒点を見せる。<br>・太陽観測衛星「ひので」が撮影した、太陽の表面の映像を見せる。   | 3分 | 太陽の画像<br>「ひので」撮影の映像    |
|          | ○本時の学習について振り返る。           | ・＜宇宙モード＞から地上に戻る。<br>・本時の学習について簡単に整理する。<br>・ビジュアルドームの運営スケジュール上、質問等はドームの外に出てから受ける。  | 2分 |                        |

1) ＜宇宙モード＞…プラネタリウムのシミュレーション機能のひとつで、地球を飛び出し宇宙空間を移動する表現ができる。

4. 評価 月の満ち欠けのしくみや、天体としての月と太陽に興味を持てたか（観察）。