

学習課題(中学校3年生)



【理科】

<学習内容>「地球から宇宙へ」

○教科書「1章 地球から宇宙へ (P48～65)」を読んで、宇宙にはどのような天体があるのか調べ、地球との関係について考え、まとめてみよう。

<取り組み方>

(1) 教科書 P52 の「図6」をみて、次の①～②の運動は、日常生活の中で、どのような現象に関わりがありそうか考え、思いつくことを書き出してみよう。

①地球の自転

②地球の公転

(例) 月の公転～月の満ち欠けに関係していそうだ。

(2) 教科書 P53～57 を見て、「火星型惑星」「木星型惑星」の特徴についてそれぞれ調べ、まとめてみよう。

(3) 「惑星」と「恒星」について、それぞれを比較しながら考え、その特徴についてまとめてみよう。

(4) ある友人が、天体を見て次の①、②のような疑問を聞いてきました。この友人に科学的な根拠をもって説明してみましよう。言葉だけではなく図を用いて構いません。

①天体望遠鏡と太陽投影板を用いて、太陽の黒点を観察すると、黒点が27～30日で移動するように見えた。「地球の公転」と「太陽の時点」どちらが原因なの？

②夜空を見ていたら、天の川が見えた。天の川の正体って何？

<学習のヒント>

(1) 「自転」や「公転」がどのような周期（1回転、1周するのにかかる時間）なのか、着目してみましよう。

(2) それぞれに当てはまる惑星を比較してみましよう。

(3) 運動の様子や光り方に着目してみましよう。

(4) ①黒点の移動にかかる期間と地球の公転周期（地球が太陽の周りを1周するのにかかる時間）を比較して考えてみましよう。

②教科書 P60 を参考にしてみましよう。