

B-1 単元計画

単元計画

	単元名	学習内容
1 天体の見かけの動き	導入小単元 宇宙のなぞを追って (1時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・人類と天体とのかかわりや宇宙観の変遷、宇宙開発の成果について映像資料をもとに話し合う。 ・地球などの惑星が太陽のまわりを回転していることを理解する。
	①天体の1日の見かけの動き (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽が1日に、天球上でどのような動きをしているかを調べる。 【観測1】太陽の1日の動きを調べてみよう ・天球上の太陽の1日の動きから、太陽の動きが地球の自転による日周運動であることを理解する。 ・星座早見を用いての星の1日の動きを調べる 【観測2(実習)】星の1日の動きを調べてみよう ・星座の星の動きが、太陽の1日の動きと同じ、地球の自転による日周運動であることを理解する。
	②季節による星座の移り変わり (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・季節による星座の移り変わりを知り、そのような星座の移り変わりを、地球の公転をもとに考える。 ・太陽の1年の動きを知り、そのような太陽の動きや、四季の星座の移り変わりが、地球の公転によって説明できることを理解する。
	③季節による太陽の高度変化 (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・地表の温度変化が、太陽の高度の変化によって起こることを知り、太陽の動きと季節との関係を考える。 ・1年を通しての太陽の南中高度や昼間の長さの変化は、地球が地軸を一定に傾けたまま公転をしているために生じることを理解する。
2 宇宙の中の太陽系	① 太陽系の天体 (6時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽系には、どのような天体があるのかを調べる。 ・金星(惑星)が恒星の間を不規則に動くことを調べる。 【観測3(実習)】金星の動きを調べてみよう ・金星の動きとその見え方を、地球との位置関係の変化と結びつけて考え、内惑星の動きや見え方の違いを理解する。 ・太陽のまわりを公転している惑星の運動の特徴を理解するとともに、地球型惑星と木星型惑星の違いについて理解する。 ・天体望遠鏡で太陽表面の観察を行う 【観察1】太陽の表面を観察してみよう ・太陽表面の観察や写真から、太陽の形や表面の様子、自転の様子などを理解する。
	②太陽系の外にある天体 (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・恒星までの距離と明るさの関係について理解する。 ・太陽系の外にある天体について調べ、太陽系外の宇宙の広がりについて理解する。