

平成24年度釜石市立釜石中学校 釜石市授業交流会 理科 指導案

<p>【自己課題】・解説事項に視聴覚機器を有効に利用していく。 ・基礎基本の定着のための、プリント、視聴覚機器の工夫</p>			
1.実施日	11月9日(金)	2. 授業者・学級	千葉公一 3年2組 男17名、女13名 計30名
3. 教科名	理科	4. 単元名	単元4 地球と宇宙 第2章 地球の動きと天体の動き
5. 単元の目標	<p>星の明るさや天球、方位、時刻の表し方、地球の自転について知り、天体の位置関係を考察するための基盤とする。また、太陽や天体の日周運動の観察を行い、その観察の記録を地球の自転と関連づけてとらえるとともに、四季の星座の移り変わり、季節による昼夜の長さ、太陽高度の変化などの観察を行い、その観察記録を地球の公転や地軸の傾きと関連づけてとらえ、科学的な見方・考え方を習得する。</p>		
6. 単元の評価規準	<p>【自然事象への関心・意欲・態度】 ・公転によって生じる現象に関心をもって探求しようとする。</p> <p>【科学的な思考・表現】 ・天球全体での天体の動きについて、視点を地球の外に置き、透明半球を使って考えを表現している。 ・夜間の同じ時刻に見える星座が、1か月ごとにずれていくことを理解する。</p> <p>【観察・実験の技能】 ・観察の記録をもとに東西南北と天頂付近の星の動きを透明半球に正しくはりつける方法を身につけている。</p> <p>【自然事象についての知識・理解】 ・地球に太陽光が当たる部分と、地球の自転との関係から時間を求める方法を理解し、知識を身につけている。 ・北極側から見た図から、球面上の四方位を表すことができる。 ・星は北極点から南の地平線下の南極に向けた仮想の地軸を中心にして、東から西の方向に天球上を移動するように見えることを指摘できる。</p>		
7. 単元(章)の指導計画	<p>1 天球と方位 2時間 2 地球の自転と天体の動き 3時間 3 星座の1年の動き 2時間(本時1/2) 4 季節の変化 2時間</p>		
8. 本時の指導目標	<p>☆オリオン座の見える時間と方位について、四季のそれぞれについて考えをまとめ表現している。 【科学的な思考・表現】</p> <p>☆四季の代表的な星座について、見える時期と方位について考えをまとめ表現している。 【科学的な思考・表現】</p>		
9.本時と【自己課題】との関わり	<p>①星座の運動については生徒の日常観察の差があるため、シミュレーションソフトを使うことで補い、レディネスをそろえる。 ②空間認識が苦手の生徒のため、解説ソフトを自作して理解の助けとする。</p>		

理科科学習指導案

平成24年11月9日（金） 4校時

学級 3年2組

指導者 千葉 公一

本時の展開

段階	学習内容	学習活動	指導上の留意点 評価の観点
導入	宿題チェック 既習事項の復習	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿題のノートを机上に開いてもらい、確認印を押していく。 ・ 確認印を押している間、既習事項の確認をテレビの画面で流しておき、各自復習しておく。 ・ 全員で既習事項を確認。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> 星座は、地球の公転により見える位置がどのように変化するのだろうか？ </div>	
展開	星座の見える位置について確認する 地球の公転により見える位置が変化することを理解する	パソコンソフトを使って、同じ時刻の1ヶ月ごとのオリオン座の見え方が違っていることを確認する。 教室の中央に太陽のモデルを置き、黒板にオリオン座の絵を貼ったとき、 <ol style="list-style-type: none"> ① オリオン座が「真夜中に」見える地球の位置を確認する。 ② 四季の地球の位置それぞれで、“真夜中に”オリオン座がどの方向に見えるかを確認する ③ 四季の地球の位置それぞれで、“真南に”オリオン座が見えるのはいつ頃かを確認する。 	4 択にして全員に挙手させる。 教室の 4 つの壁側の生徒から指名する 全員がノートに記入
まとめ	他の星座について、同様に「いつ、どの方向に」見えるか確認する	教室の黒板以外の3方向の壁にも星座（おうし、さそり、ペガサス）を貼り、それぞれの星座が、いつ、どの方向に見えるかについてまとめる。	季節ごとに、指定の時間、指定の方位に見える星座を、答えさせる。 全員が一覧表をノートに記入する