

1 提案者 下條村立下條小学校 林 裕介

2 提案内容

(1) 単元名・学年 「 月と太陽 」 (6学年)

(2) 利用した番組 「 ふしぎエンドレス (6年) 月の形が変わるしくみは? 」

(3) 授業のねらい

半月のころとそこから数日後の月の形や太陽の位置を調べることを通して、月の光っている側には太陽があり、数日後、同じ時刻に観察した月は形も位置も変わって見えることをとらえる。

月に見立てたボールに光を当てて、月の位置と月の見え方を調べることを通して、月の形の見え方は太陽と月の位置関係によって変わることをとらえる。

(4) 授業の実践記録

段階	学習活動	児童・生徒のようす	指導・助言	備考
はじめ	学習問題の提示 「月を毎日観察してみよう」	<ul style="list-style-type: none"> 満月とか三日月とか聞いたことがある。 昼間に月が出ていたことがある。 月ではウサギが餅つきしているそうだ。 	<ul style="list-style-type: none"> 毎日同じ時刻に形と位置を調べてみよう。 ある一日の月の動きを1時間ごと調べてみよう。 	<ul style="list-style-type: none"> 宿題 保護者へも依頼
中	観察記録をもとに月と太陽の位置関係と月の見え方について考える	<p>光って見える月は、太陽とどんな関係があるのだろうか。</p> 		
			<ul style="list-style-type: none"> 別の日にはどんな形の月が見えるでしょう。 同じ時刻 (9時) の月はどこに見えるでしょう。 月の形と太陽の位置の関係を考えてみよう。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録写真を見くらべられるように準備
		<ul style="list-style-type: none"> 太陽がある方が光っている。 数日前と形がちがう。 日によって月が見える時間と場所もちがう。 		

段階	学習活動	児童・生徒のようす	指導・助言	備考
中	ふしぎエンドレス「月の形が変わるしくみは」の前半を視聴	<ul style="list-style-type: none"> ・夕方の月も朝の月も、とっても細い。 ・月は太陽の光を反射して光って見えるんだ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽の光を反射して光ることをおさえ、月の見える位置と時間に着目させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板
	太陽・地球・月の動きを模型で確認	<ul style="list-style-type: none"> ・月は地球の周りを1ヶ月かけて回るんだな。 ・太陽があるときは昼間だから月があっても見えないね。 		<ul style="list-style-type: none"> ・天体模型
まとめ	月に見立てたボールに光を当てて調べる	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽と反対の位置に月があるときが満月。 ・直角の位置にあるときは半月に見える。 ・満月の時は、地球の反対側では月が出ていないんだ。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・地球の位置から動画で撮影し、月の見え方の変化を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ライト ・ボール ・回転いす ・ビデオカメラ
	クリップで復習	<ul style="list-style-type: none"> ・月の見え方についてよく分かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレイリストを作成し各自で視聴して復習 	<ul style="list-style-type: none"> ・クリップ集
体験	<p>お月見をしよう 中秋の名月を観察しよう</p> <p>9月29日</p>   	<ul style="list-style-type: none"> ・夜の学校でお月見したい。 <ul style="list-style-type: none"> ・今年は中秋の名月と満月が重なってるらしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業外の時間であるため自由参加とした。 ・自分の目で見て観察し体験して学んでほしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者連絡 ・お団子 ・おやつ ・カメラ

(5) 考察

- ・天体の動きについては概念的な部分が大きく、月の満ち欠けや発光理由を子ども達が検証することは難しい。そのためふしぎエンドレスの「なぜ月の形がちがう？」のような自由な発想は省き、月の模様と公転・自転の関係から月の見え方と太陽の位置に着目させて学習を進めた。

(6) 番組への要望

- ・子ども達が観察をする中で、月の形や位置が変わるとともに、半月と満月では見える角度（月の南中高度）が違うという気づきがあった。これを分かりやすく説明する動画を作っていただけませんか。



上弦の月

満月