

(2) 天文教室（対象学年：4年生以上）夜の部

ね ら い	星や星座の学習を通じて宇宙や天体への興味・関心を高めるとともに、実際に機器を用いた観察を体験することにより、学習したことが実感を持った理解につながるようにする。
3つの基軸との関連性	・キャリア教育

ア 学習プログラムの概要及び使用教材・教具

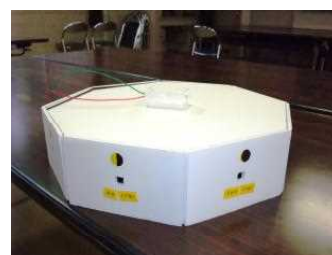
- 宇宙の広さや太陽系・季節の星座、天文に関する話題などの学習
- 天体観察の体験（雨天時は模型を見る疑似体験とDSソフトによる疑似観望）
- 学年に応じた基本的な内容及び興味・関心を高める発展的内容
 - ・月の形と見え方
 - ・太陽系の惑星
 - ・隕石



天体望遠鏡・双眼鏡



惑星セット



月の見え方



星空ナビ（10台）



隕石セット（3種）



【星空ナビ】
携帯型ゲーム機を用いて、星空のようすを疑似的に表示するソフト。名前による星の検索や、星の名前を表示することができるよ。観察時に持参すると興味が上がり、班員同士の会話も進みます。



自分の目で見た星は最高です



星空ナビで星の位置を確認

学 習 活 動	指 導 ・ 支 援 上 の 留 意 点	備 考
<h2 style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0;">宇宙のことをいろいろ知ろう</h2>		
<ol style="list-style-type: none"> 1 天文現象などの話題にふれる。 2 宇宙の広さについて理解する。 3 季節の星座を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 天文現象に関わる話題を取り上げ、児童・生徒の興味・関心を高め、学習への意欲を喚起する。 ○ <u>身近な乗り物</u>を例にして、他の天体までの距離を理解させる。 ○ <u>季節の星座</u>の特徴や、北の空の星について説明し、観察への意欲を持たせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2012年の3つの「金」 <ul style="list-style-type: none"> ・ 金環日食 ・ 金星の日面通過 ・ 金星食 ○ 新幹線（300km/h） ○ あまり深入りせず、興味づけとする。
<h2 style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0;">天体観察をしよう</h2>		
<ol style="list-style-type: none"> 1 天体望遠鏡、双眼鏡の基本的操作を知る。 2 屋外で観察および観望を体験する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学年に応じて倍率や視野、明るさについてもふれておく。 ○ 可能ならば惑星を見せて、点像ではなく面積のある像であることを確認し、恒星との距離の違いを実感させるとよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家庭に天体望遠鏡がある場合には、太陽を見ないように注意しておく。
<h2 style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0;">さらに詳しく学習しよう</h2>		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 学年に応じて基本および発展的内容を学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教科書の学習内容および発展(季節の星座、月の動きや形、太陽系、隕石など) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 中学校3年の内容にも対応予定



(月の見え方体験中)

ウ 感 想 ※先生 ☆児童生徒

※ 天体望遠鏡を用いての観察の仕方や、DS（携帯型ゲーム機）を使っでの模擬星座観察、星座の話や星座の位置など詳しく丁寧に指導してもらい、おかげで夜にしか観察できない天体に興味をもつことができ大変喜んでいました。

☆ 天体望遠鏡で見た星はとてもきれいでした。分からない星座の名前も教えてくださってありがとうございました。

☆ たくさんの星を見ることができました。特に「すばる」が印象的でした。キラキラ光っていました。博物館の方やミルキーウェイ（大学のボランティアグループ）の皆さんのおかげで観察することができました。



