盛岡市子ども科学館プラネタリウム学習投映

実施要項（中学校）2023

1　趣旨

中学校学習指導要領に基づいた学習ができるよう、プラネタリウムの機能を用いた学習を提供する。

2　投映内容

学習指導要領に準拠した天体の運動を、プラネタリウムの空間を活用して指導します。

① 天体の日周運動の復習
② 地球の自転
③ 自転を意識した星の日周運動の観察
④ 地球の公転
⑤ 公転と季節変化
⑥ 公転と季節の星座
⑦ 年周運動のまとめ
⑧ 宇宙の広がり
⑨ 今夜の星空紹介

3　投映期間及び時間帯

投 映 期 間：　2023 年 4 月～2024 年 3 月　平日の開館日（夏休み、冬休み等の期間は除く）
投映時間帯：　① 9：30～　② 10：30～　③ 13：30～　③ 14：30～　　各回 45 分程度
＊上記の時間帯は、団体専用枠です。

4　料金

	個人	団体（30 人以上）	盛岡市内中学校
大人	300 円	240 円	無 料 ただし、教育課程として使用する場合に限ります。 当日、受付に使用料減免申請書をご提出ください。
こども	100 円	80 円	

5　問い合わせ及び申し込み

問い合わせ先：盛岡市子ども科学館　電話　019-634-1171
申し込み方法：お電話でご予約ください。先着順に受付となりますので、お早めにお申し込みください。
＊当館のプラネタリウムの座席数は 160 席です。予約状況はお問い合わせください。団体専用枠ですが、当日座席に空きがある場合は、一般の方の観覧も受付けます。

6　新型コロナウイルス感染拡大防止について

【科学館の対応】
・スタッフは、毎朝出勤前に検温をしています。
・スタッフは、マスクを着用しています。

【学校へのお願い】

・別紙「ご予約団体様へのお願い」をご確認ください。

7　その他

子ども科学館ではプラネタリウム室・展示室のご利用のほかに、団体向け実験工作教室もご利用いただけます（事前予約が必要ですのでご希望の場合は併せてご予約ください）。別紙の団体向け実験工作教室メニュー一覧表、または、子ども科学館の Web でご確認のうえ、お問い合わせください。

休館日は、同封した「2023 年度盛岡市子ども科学館開館・休館カレンダー」をご参照ください。

8　展開

投　映　の　流　れ	投　映　及　び　学　習　の　内　容
1　天体の日周運動の復習	**時刻とともに、太陽・月・星の見える位置が変わっている様子（日周運動）を観察します。** ・太陽の「南中」「日周運動」を確認します。 ・月「日周運動」及び「満ち欠け」を確認します。 ・星（恒星）の「日周運動」を確認します。
2　地球の自転	**地球の運動を宇宙から俯瞰して見ます。** ・地球を俯瞰して見て、動いているのは恒星ではなく地球であることを確認します。 ・地球の自転と日周運動とを結びつけます。
3　自転を意識した星の日周運動の観察	地球になったつもりで自転を意識して、星の日周運動をもう一度観察します。
4　地球の公転	地球の公転に関する知識・理解を確認した上で、「地球は自転しながら公転している」ことを視覚的に捉えさせます。
5　公転と季節変化	・二至二分の南中時の「南中高度」を計測します。 ・南中高度が違うのは、地球の公転面に対して「地軸」が傾いていることを実感させます。
6　公転と季節の星座	・１ヵ月ごとのしし座の星の並びを確認します。（地球からの視点） ・地球の公転運動と星座の移り変わりを確認します。（宇宙からの視点） ・地球が夜のとき見える季節の星座、太陽の方向に見える星座を確認します。 ・星の「年周運動」の確認をします。
7　年周運動のまとめ	・地上（当日午前 12 時）の空 ⇒普段は太陽の光で星や星座は見えないが、黄道を説明するために出します。 ・天球上での太陽の通り道を「黄道」といいます。 ・年周運動をして太陽が黄道上を動いていく様子を確認します。 ・黄道上の後ろにある星座を１つずつ予想します。
8　宇宙の広がり	**地球から深宇宙への視点移動を行いながら、以下の天体に関する紹介をします。** ・惑星の特徴 ・太陽系の天体 ・恒星、天の川、銀河系、銀河団
9　今夜の星空紹介	当日の星や星座を紹介します。

＊以上は、展開案です。変更する場合もあります。

＊その他、ご要望があれば天文担当までご相談ください。