盛岡市子ども科学館プラネタリウム学習投映

実施要項（小学校）2023

1　目的

小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

＜小学校 4 年生用学習投映＞

時刻を変えて月や星の見える位置を観察します。

満月での観察では、記録活動も行い、月の位置の変わり方のまとめをします。

星図を使って、当日見える星や星座を探します。

＜小学校 6 年生用学習投映＞

月と太陽の位置関係による月の見え方の違いを観察する活動を行います。

＜希望投映＞

用意した展開以外の内容をご希望される場合は、ご相談ください。

なお、教員主体で授業を行うこともできます。

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、冬休み期間は除く）

投映時間帯：　① 9：30～　② 10：30～　③13：30～　④14：30～　　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）	盛岡市内小学校
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）。

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。

上記の投映時間帯や定員は、変更になる場合がございます。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。

8　展開（小学校 4 年生用学習投映）

投　映　の　流　れ	投　映　及　び　学　習　の　内　容
1　星図の見方の説明	・観覧する季節に対応した星図の見方を説明します。 ・当日見える星や星座について触れておきます。
2　方位確認	・プラネタリウム内での方位を確認します。
3　太陽の見え方	・太陽の見える位置の変化（東→南→西）を確認します。
4　月の形	・三日月を見ながら、これまでの経験から、月はいろんな形がある ことを思い出させます。 ・日々の月の形の変化を見て、毎日少しずつ変わることに気づかせます。
5　月の見える位置	・月の見える位置は、時刻によってどのような変化をするか、三日月、半月、満月の観察をし、位置の変わり方の規則性を見出させます。 ・太陽の動き方と関連付けているかを確認します。
6　月の学習のまとめ	・月の動きのまとめを言語化させます。
7　星図を使った 星探し	・学習日の季節の星空を眺め、明るさや色の違いを確認します。 ・星図を使い、星を探す練習をします。 ・北斗七星やカシオペヤ座から北極星を見つけます。
8　星の時間変化に 関する予想	・星も、太陽や月と同じように、時刻によって、見える位置が変わっていくでしょうか。また、星のならび方も変わるのでしょうか。 予想を行い、お互いの予想の確認をします。
9　星の動きの観察	・各方位で目立つ星に注目して、それぞれの位置の変化と星の並びの変化を観察させます。 ・全天で星の軌跡を残し、確認を行います。
10 星の学習のまとめ	・星の動きのまとめを言語化させます。
11 星座解説	・当日の星空を紹介します。

＊月の動きの学習で記録を行います。黒いペン（フェルトペン）を児童一人に一本持たせてください。
（プラネタリウム室内は薄暗いため、鉛筆は不向きです。）

＊以上は、展開案です。変更する場合もあります。

9　展開（小学校 6 年生用学習投映）

投　映　の　流　れ	投　映　及　び　学　習　の　内　容
1　方位の確認	・プラネタリウム内での方位の確認をします。
2　月のようす	・同じ時刻の別の日で月の形を見比べ、日によって月の形が違って見えることを確認します。
3　月と太陽の特徴	・月と太陽の特徴を CG 映像を見て確認します。 ・太陽は自ら光り、熱を出していること。 ・太陽の表面温度が低い部分は黒点になっていること。 ・太陽表面では、プロミネンスが見られること。 ・月の表面が岩や砂などで覆われ、クレーターがあること。 ・月が自ら光を出さず、太陽の光を反射して、光っていること。 ・太陽も月も、球形をしていること。
4　月の形の見え方①	・「月齢 3」の月から 1 週間程度、日没後（同時刻）に観察をし、以下の規則性について気づかせ、言語化させます。 「日没直後に見える月は、明るく光って見える部分が、少しずつ増えていく。」 「月の光って見える側に、太陽がある。」
5　月の形の見え方②	・宇宙空間から太陽・月・地球を俯瞰し、月がおよそ 1 ヶ月かけて地球の周りを回っている様子を俯瞰します。 ・視点を地球に変え、太陽と月の位置関係が変わることにより、月の明るく光って見える部分が変わる様子を体験します。 ・地上で観察した太陽と月の位置関係とも対比させます。 （三日月、下弦、満月、上弦、二十八日月）
5　月の形の変化と見え方のまとめ	・月齢を変えて観察した結果と宇宙空間から俯瞰した結果をふまえて、月の形の変化と見え方のまとめを行います。
6　発展学習	・与謝野蕪村の俳句「菜の花や　月は東に　日は西に」から、時刻や月の形を考えます。 （プラネタリウムで、江戸時代の空を再現します）
7　星座解説	・当日の星空を紹介します。

＊以上は、展開案です。変更する場合もあります。