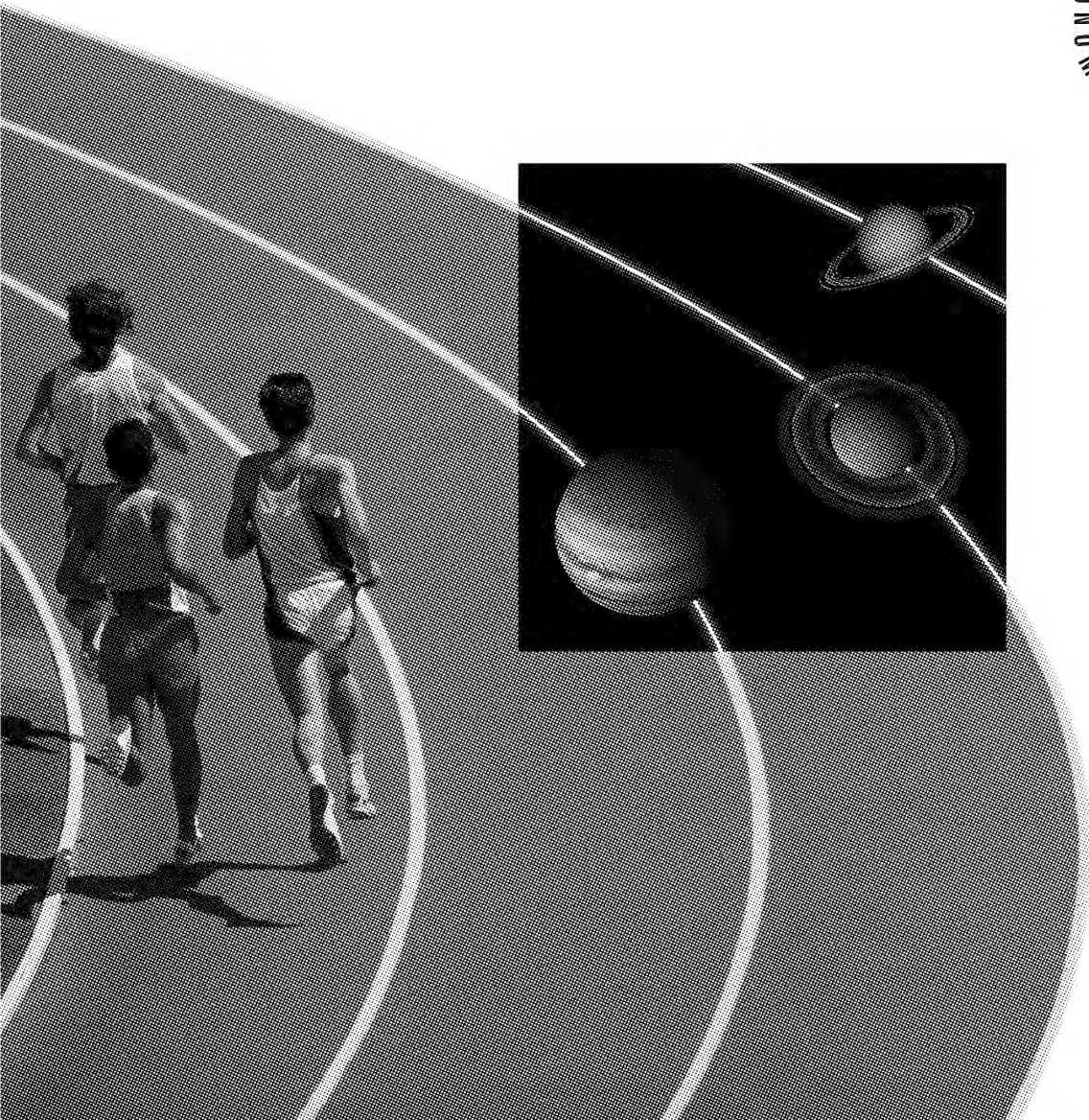


中学校

天文台学習のしおり

2026

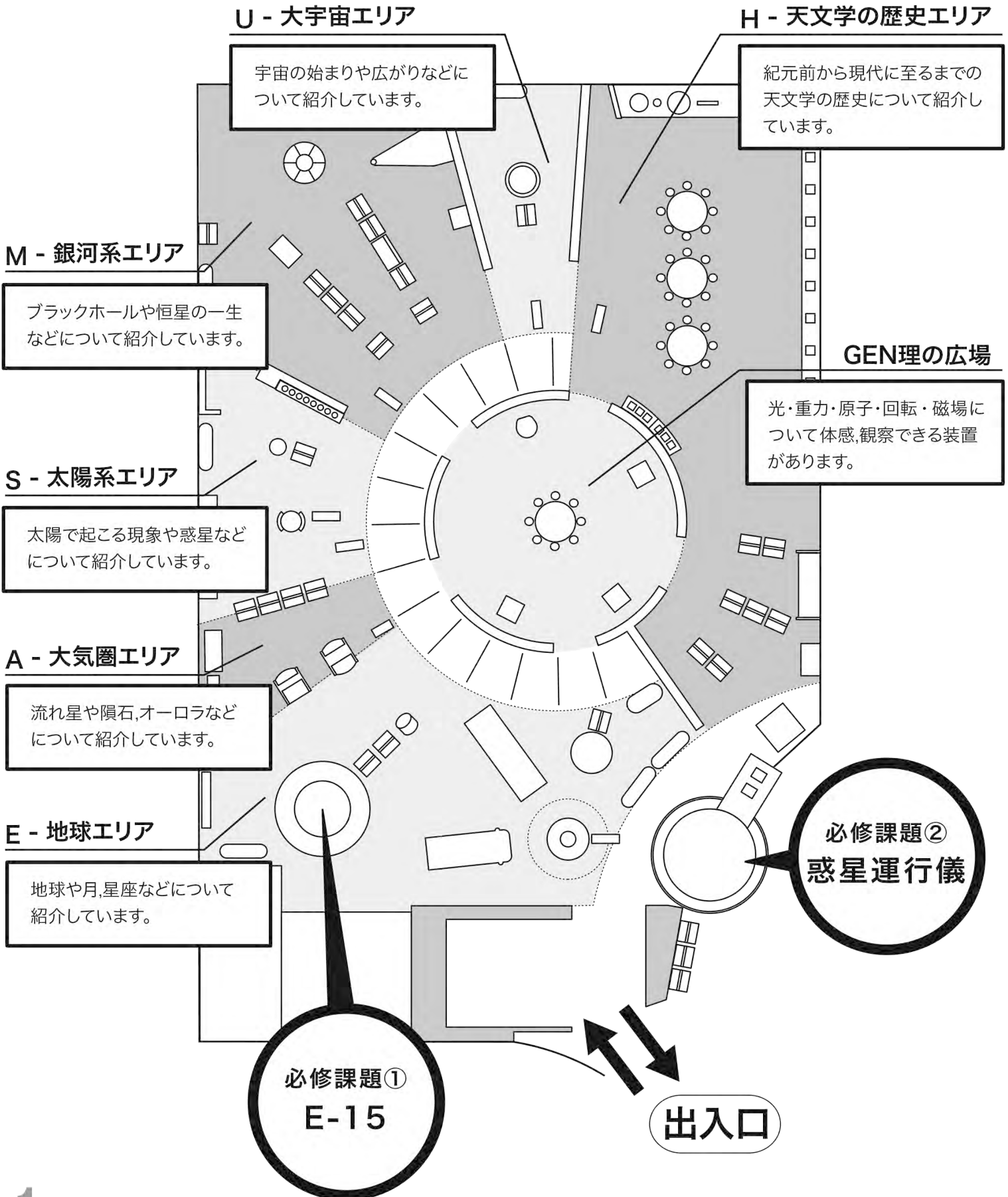
仙台市長天文台
SENDAI ASTRONOMICAL OBSERVATORY



展示学習

展示室で、必修課題(2つ)と自由課題について調べ学習をしましょう。

調べた内容は、振り返りの時間にグループ内で発表します。





天文台スタッフ

自分の誕生星座は知っていますか？

(6ページの表を参考にして、自分の誕生日と星座を書きましょう)

誕生日が 月 日なので、
私は 座です。



それでは、足元のカレンダーを見ながら、自分の誕生日の場所に立ってみてください。

その日の真夜中に、どんな星座が空に見えるか分かりますか？

この場所から真夜中に見える星座は、太陽の逆側だから、私の後ろ側に見える星座のはずですよ。

後ろを見てみると… 座が見えます。
あれ？私の誕生星座ではないですね。



今度は、太陽の向こう側にある星座を見てみてください。
何座が見えますか？

あ！私の誕生星座が見えます！



自分の誕生日の夜空に自分の誕生星座を見ることはできません。
その理由を下のキーワードを使って説明してみましょう。

キーワード：誕生星座、地球、自分の誕生日、太陽



必修課題②

「惑星運行儀」



これは、私も観察していた天体の1つ、金星の様子じゃ。数日おきに望遠鏡で観察した様子を見て、何か気づくことはあるかな？



大きさと形が変わっていますね。



それでは、大きさが変わって見える理由を考えよう。普段の生活の中で、同じものの大きさが変わって見えるのはどんな時かな？

ええと…同じものでも、近くにあると大きく見えて、遠くにあると小さく見えます。



その通り、実は地球と金星でも同じことが起きているんじゃ。展示物を見て、下のキーワードを使って、金星の大きさが変わって見える理由を説明できるかな？

キーワード：地球、金星、公転の速さ、距離



自由課題

展示室を見学して、気になったテーマについて自分の言葉でまとめましょう。

| | |
|---------|-------|
| 調べたテーマ： | 展示番号： |
| 選んだ理由： | |
| 分かったこと： | |

| | |
|---------|-------|
| 調べたテーマ： | 展示番号： |
| 選んだ理由： | |
| 分かったこと： | |

| | |
|---------|-------|
| 調べたテーマ： | 展示番号： |
| 選んだ理由： | |
| 分かったこと： | |

プラネタリウム学習と望遠鏡学習での学びを深める、自由課題のテーマ例です。

流星群はいつ見られる？



大気圏エリアの A-2 を見ると、様々な流星群が見られる時期が分かります。いつ、どのような流星群が見られるのか、調べてみましょう。

望遠鏡はなぜ上下左右が逆になる？



天文学の歴史エリアの H-1 にある引き出しを開けると、望遠鏡の中で光がどのように進んでいるのかが見ることができます。光をたどって、なぜ上下左右が逆さまになるのか考えてみましょう。

望遠鏡で観察した天体はどこにある？



大宇宙エリアの U-7 には、様々な天体までの距離が載っています。自分や友達が望遠鏡で観察した天体は、どれぐらいの距離にあるのか調べてみましょう。

メモ：

(資料)誕生日と誕生星座

※参考にする資料によって、日付が少しずれている場合があります

| | | | | | |
|-----------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 3/21-4/20 | おひつじ座 | 7/24- 8/23 | しし座 | 11/23-12/22 | いて座 |
| 4/21-5/21 | おうし座 | 8/24- 9/23 | おとめ座 | 12/23- 1/20 | やぎ座 |
| 5/22-6/21 | ふたご座 | 9/24-10/23 | てんびん座 | 1/21- 2/19 | みずがめ座 |
| 6/22-7/23 | かに座 | 10/24-11/22 | さそり座 | 2/20- 3/20 | うお座 |

天文台学習の日程

| 時間 | 学習活動 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-------|------|---|---|---|----|----|----|---|---|---|----|----|----|
| | 自分は()号車のバスに乗ります。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | 天文台到着 <input type="checkbox"/> 「正面玄関前広場」集合(天候により館内) <input type="checkbox"/> あいさつ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | 天文台学習開始 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 33%;">プラネタリウム学習</th> <th style="width: 33%;">望遠鏡学習</th> <th style="width: 33%;">展示学習</th> </tr> <tr> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> </tr> <tr> <td>から</td> <td>から</td> <td>から</td> </tr> <tr> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> </tr> <tr> <td>まで</td> <td>まで</td> <td>まで</td> </tr> </table> | | プラネタリウム学習 | 望遠鏡学習 | 展示学習 | ： | ： | ： | から | から | から | ： | ： | ： | まで | まで | まで |
| プラネタリウム学習 | 望遠鏡学習 | 展示学習 | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | ： | ： | | | | | | | | | | | | | | |
| から | から | から | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | ： | ： | | | | | | | | | | | | | | |
| まで | まで | まで | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | 振り返り活動 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | 天文台学習終了 <input type="checkbox"/> 集合 <input type="checkbox"/> あいさつ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ： | 天文台出発 | | | | | | | | | | | | | | | |

※仙台市が用意したバスは、学校と天文台を送迎します。乗務員の方の指示に従いましょう。

天文台利用時の注意

- 活動で館内を移動する際は、オープンスペースが集合場所になります。
- 荷物は持ち歩きになります。展示室で荷物を置いたまま活動しないようにしてください。
- 展示室では騒がないように気をつけ、展示物は使い方どおりに使用しましょう。
- わからないことは、天文台スタッフに質問して聞いてみましょう。

| | | | |
|------|---|---|---|
| 中学校 | 年 | 組 | 番 |
| 名前 / | | | |