

## 三重県立みえこどもの城 令和5年度プラネタリウム学習番組について

### ◆プラネタリウム学習番組のご利用にあたり

学習指導要領によると小中学校理科の指導計画に天文学習が含まれるのは、主に小学校4・6年生、中学校3年生です。小中学校における理科学習上の位置付けを十分考慮し、天文学習の一助となるよう、新しい指導要領にも対応可能な学習プログラムをご提供いたします。夜間学習や天候に左右されるなど困難な天体観察を扱う天文学習では、プラネタリウムは大変効果的な視聴覚教具です。

以上の観点を踏まえ、学習番組投影内容を記載しましたので、天文学習のまとめや導入時、展開時など様々な場面で活用していただければ幸いです。

三重県立みえこどもの城は、今後も先生方と共に児童・生徒の学びをサポートしていきたいと考えています。

### ◆プラネタリウム学習番組プログラムについて

令和5年度三重県立みえこどもの城のプラネタリウム学習番組では、以下のよう構成で約45分間のプログラムを提供しています。

① 太陽の動き(日の入り)と今夜の星空解説 (25分)

② 学習指導要領に基づいた学習内容 (20分)

※小学校4年生クラスは、3種類の内容より1つお選びください。

※小学校6年生クラスは、1種類のみです。

※中学生クラスの内容については、個別にご相談ください。

### ◆小学校4・6年生の内容について

②の学習指導要領に基づいた学習内容(4年生3種類、6年生1種類)のそれぞれの詳しい内容については、【資料1】三重県立みえこどもの城令和5年度プラネタリウム学習番組のご案内をご参照ください。

### ◆実施期間について

令和5年6月1日(木)～令和6年3月15日(金)の平日(火～金)

①10時～ ②11時～ ③13時～ ④14時～ ⑤15時～

※休館日(月曜日、月曜日が祝日の場合は翌日)、年末年始、学校長期休暇、臨時休館日ならびに一般上映日等は実施しません。

## 三重県立みえこどもの城 令和5年度プラネタリウム学習番組のご案内

プラネタリウム学習番組は、基本的に次のようなパートで構成されております。内容は全てプラネタリウム担当職員による生解説となります。

### 1 太陽の動きと今夜の星空 (25分)

#### ①太陽の動きと日の入り(約5分)

当日午前10時の太陽をプラネタリウムに投影し、その後、時間の経過とともに西の空に沈んでいく様子を実際に太陽を動かしながら確認します。

#### ②今夜の星空解説(約20分)

当日午後9時の星空をプラネタリウムで投影し、その日実際の空で見ることの出来る主な星や星座をご案内します。

春	春の大曲線をたどりながら、うしかい座・おとめ座など春を代表する星座を紹介いたします。また、北斗七星をたどって北極星を見つけます。
夏	夏の大三角(こと座・わし座・はくちょう座)や、さそり座など夏を代表する星座を紹介いたします。また、夏の夜空の風物詩である天の川についても簡単に紹介いたします。
秋	秋の四辺形(ペガサス座)をもとに、アンドロメダ座・みなみのうお座など秋の星空を代表する星座を紹介いたします。また、カシオペヤ座をたどって北極星を見つけます。
冬	冬の大三角(オリオン座・おおいぬ座・こいぬ座)を中心に、冬の夜空を彩る様々な星座を紹介いたします。また、冬の夜空の風物詩である「すばる」を紹介いたします。

### 2 学習指導要領に基づいた学習内容 (20分)

令和2年度から始まった新学習指導要領の小学4年生・小学6年生の理科天文分野に準拠した内容となっています。小学4年生の内容については、次の表の3種類より1つお選びください。

また、詳しい番組内容については、「ねらい・内容」をご参照ください。

区分	タイトル	ねらい・内容
小4・①	星の色・明るさ、星の動き (約20分)	【ねらい】 ○星の明るさや色を比べてみよう ○星座の位置と星の並び方を調べよう
		【内容】 星はどのように動くのかを予想してもらい、時間を進めていきます。 (例：午後9時の星空→午後11時の星空→午前1時の星空) また、星座線や星座絵を投影し、時間を進めても星座を形作る星の並びは変化しないことをプラネタリウムの星を動かしながら観察します。 星には、明るさや色の違いがあることをプラネタリウムの星空で観察していきます。 ※夏：さそり座アンタレス(赤色)とこと座のベガ(白色)で比較 ※秋・冬：オリオン座のベテルギウス(赤色)とリゲル(白色)で比較
小4・②	星の動きと月の動き (約20分)	【ねらい】 (星パート)○星座の位置と星の並び方を調べよう (月パート)○月の動きを調べよう ○月の形を見てみよう ○月の模様を見てみよう
		【内容】 (星パート) 星はどのように動くのかを予想してもらい、時間を進めていきます。 (例：午後9時の星空→午後11時の星空→午前1時の星空) また、星座線や星座絵を投影し、時間を進めても星座を形作る星の並びは変化しないことをプラネタリウムの星を動かしながら観察します。 (月パート) 月の位置は時間が経つとどうなるのか、見える月の形は日によってどうなるのかなど、プラネタリウムの月を使用して観察します。 また、月の表面の様子を観察し、日本ではウサギと呼ばれる月の模様が、他の国ではどう見られているのかなどを画像で紹介します。
小4・③	星座を探してみよう (約20分)	【ねらい】 ○星座の位置と星の並び方を調べよう ○星座早見盤を使ってみよう
		【内容】 星はどのように動くのかを予想してもらい、時間を進めていきます。 (例：午後9時の星空→午後11時の星空→午前1時の星空) 星座線や星座絵を投影し、時間を進めても星座を形作る星の並びは変化しないことをプラネタリウムの星を動かしながら観察します。 また、星座を探すときの便利な道具『星座早見盤』の使い方を解説します。
小6	太陽と月の形・特徴 (約20分)	【ねらい】 ○日の入り直後の月の形と位置を調べよう ○月の形が日によって変わって見えるわけを考えよう ○太陽と月の特徴を調べよう
		【内容】 月や太陽の表面の様子の違いを画像を使って確認します。 また、宇宙から見た地球とその他の星との位置を確認し、 ①月が太陽の光を反射して輝いていること ②地球の周りを月が回っていること ③月と太陽と地球との位置関係により、月は日によって形が変わって見えることなどを解説します。

各区分(項目)ごとの解説時間 20分