

2. プラネタリウム

天体の観察は、時間がかかること、多くが夜であること、天候に左右されることなどから、授業での実施が難しく、星や月の動きなどを十分に理解させることが非常に困難です。プラネタリウムでの学習は、授業を補完し、天文学習に大きな効果を発揮します。学習指導要領の内容に沿った学習投影をご覧いただくとともに、その季節の星空をわかりやすく解説し、宇宙への興味、関心を育みます。

プラネタリウム 学習のメリット

- ・天候に左右されず、正確な星空を映し出せる
- ・天体の動きを短時間で確認することができる
- ・星空に絵や矢印を投影できる
- ・画像や映像を効果的に併用することができる
- ・ドームという3次元空間のため、方位ごとの星の動きを理解しやすい

スケジュール

※詳細は別紙「スケジュール」でご確認ください。
 ※投影内容が同じ場合、他校と合同利用になる場合があります。(180名まで)
 ※車椅子席の最大定員は10名です。

| 投影回 | 開始時間 | 学習③ | 学習② |
|-----|-------|------|---------------------|
| 第1回 | 10:00 | 学習投影 | 学習投影 |
| 第2回 | 11:30 | 学習投影 | 学習投影 |
| 第3回 | 13:00 | 学習投影 | 一般プラネタリウム 13:10~ |

世界一に認定されたプラネタリウム

当館のプラネタリウム投映機「CHIRONII（ケイロンII）」は1億4000万個を超える星々を投影し、最も多くの星を投影するプラネタリウムとして世界一に認定されています。直径27.5mの大型ドームスクリーンに、微細な星の輝きが広がり奥行き感のあるリアルな星空をお楽しみいただけます。



※2019年12月現在

©GOTO

対象別投影内容

※下記以外の内容をご希望の場合はご相談ください。

小学4年生 60分

1. 解説員による生解説 (約55分)
2. オリジナルオート番組「バーチャル月旅行」(約5分)



バーチャル月旅行

小学6年生 50分

1. 解説員による生解説 (約40分)
2. オリジナルオート番組「バーチャル太陽系旅行」(約10分)



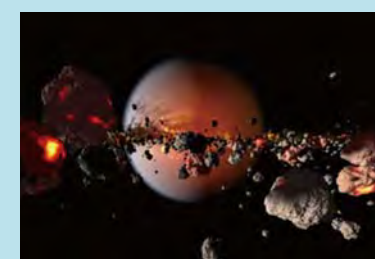
バーチャル太陽系旅行

中学生 50分

1. 今夜の星空(生解説) (約25分)
2. 「コズミックコリジョンズ」(約25分)

<ストーリー>

地球のなりたち、宇宙のなりたちについて「衝突」を軸に鮮烈な映像で描き出す、宇宙をテーマにした映像作品です。



©American Museum of Natural History / NASA

幼児～低学年 40分

1. 今夜の星空(生解説) (約25分)
2. アニメーション「ペガロク～ふるさとにかえる～」(約15分)

<ストーリー>

こどもたちがペガロクのぬいぐるみと一緒に寝ていると、ペガロクが光りだしました…！ペガロクといっしょに「うちゅうたんけん」に出かけましょう！



©GOTO/TYOアニメーションズ

小学4年生 学習投影

60分

【テーマ】太陽と月の動き、星とその動き

- ・太陽、月、星について興味、関心を持ち、実際に観察する意欲を育む
- ・太陽が毎日東から昇り、南を通ったときに一番高くなり、西に沈むことを観察する
- ・星には明るさ、色の違いがあることを観察する
- ・星は時間の経過とともに見える位置が変わるが、並び方は変わらないことを観察する
- ・月は日にちによって形が変わって見えるが、東から昇り、南で一番高くなり、西に沈むことを確認する

プログラム内容

※学習指導要領以外の内容を希望される場合は、ご相談ください。

1. 解説員による生解説 55分

1. 太陽の動き (小学3年生の復習)

太陽が東から昇り、南で一番高くなり、西に沈む
 ※圏域5市(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)の公立小学校は自校の校庭の風景を投影することにより直感的に方位を理解することができ、天体の動きが理解しやすくなります。



▲月の動き

2. 当日の星空解説

当日の夜に見ることができる明るい星と、その季節の代表的な星座を解説

3. 夏の星座および冬の星座解説

- ①星の明るさと色の違い … 夏はアンタレス、冬はベテルギウスなどを取り上げて解説
- ②星の動きの確認 …… 時間が進むと、星が東から西へ動いていく様子を確認
 ・目印となる星座などを使って、時間が経っても星の並び方は変わらないことを確認
 ・星も太陽と同じように東から昇り、南で一番高くなり、西に沈むことを確認
- ③北の空の星の動き …… 北極星を中心に、円を描くように動いていることを確認

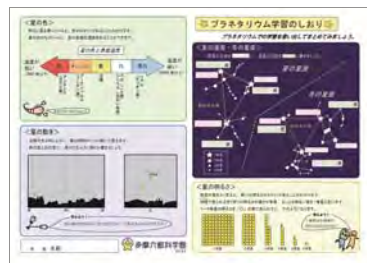
4. 月の動き

- ①月の動き …… 月は太陽や星と同じように東から西へ動くことを確認
- ②月の満ち欠け …… 月は毎日、見える形と位置が変わっていることを確認

2. オリジナルオート番組「バーチャル月旅行」 5分

【プラネタリウム学習のしおり】

さらなる理解向上のために、穴埋め式のワークシートを当日お渡します。学校での復習などにご活用ください。



小学6年生 学習投影

50分

【テーマ】月と太陽

- ・太陽、月、星について興味、関心を持ち、実際に観察する意欲を育む
- ・月の輝いている側に太陽があり、月の形の見え方は、地球から見る太陽と月の位置に関することを確認する
- ・月と太陽の表面の様子を観察し、その違いを確認する

プログラム内容

※学習指導要領以外の内容を希望される場合は、ご相談ください。

1. 解説員による生解説 40分

1. 太陽の動き (小学3年生の復習)

太陽が東から昇り、南で一番高くなり、西に沈む
 ※圏域5市(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)の公立小学校は自校の校庭の風景を投影することにより直感的に方位を理解することができ、天体の動きが理解しやすくなります。



▲太陽の表面

2. 太陽の表面

太陽はガスでできており、表面には黒点があることを全天周デジタル映像にて確認

3. 月の表面

月は岩石でできており、表面にはクレーターや「海」と呼ばれる暗い部分があることを全天周デジタル映像にて確認

4. 月の満ち欠け

月の輝いている側に太陽があること、月の形の見え方は地球から見る太陽と月の位置関係によって変わることをデジタル映像にて確認

5. 地球、月および太陽の大きさや地球から月および太陽までの距離

地球、月および太陽の大きさの比較と、地球および月から太陽までの距離を確認

6. 当日の星空解説

当日の夜に見ることができる明るい星と、その季節の代表的な星座を解説

2. オリジナルオート番組「バーチャル太陽系旅行」 10分