

小学校天文台学習

1 学習内容

- ・「星と月の動き」(4年生向けプログラム:50分)
- ・「月の形と太陽」(6年生向けプログラム:50分)

2 料金について

①仙台市内の学校

全額減免の対象となります。ご利用日の7日前までに減免申込書をご提出下さい。

②仙台市広域都市圏の学校

児童は「どこでもパスポート」利用で全額減免となります。引率者の入館料は下記の通りです。

③上記①②以外の学校

入館料は下記の通りです。

・プラネタリウム入館券	小学生	200円(250円)
	一般(引率者)	480円(600円)
・展示室入館券	小学生	200円(250円)
	一般(引率者)	480円(600円)
・プラネタリウム+展示室セット券	小学生	320円(400円)
	一般(引率者)	800円(1,000円)

* () は入館者数30名未満の小学校の入館料金です。

* 30名につき1名が無料となります。

3 展示学習と望遠鏡学習

プラネタリウム学習の他に展示学習と望遠鏡学習ができます。

展示学習: 展示室内を「学習のしおり」を利用して学習することが可能です。

「学習のしおり」は打ち合せ時にお配りしております。

望遠鏡学習: ひとみ望遠鏡観測室にて、望遠鏡のしくみなどの学習を行います。

学習の時間は、移動の時間も含め20分程度です。

4 雨天時の昼食場所について

晴天時は惑星広場で昼食をとることができます。雨天時の昼食場所として加藤・小坂ホールを使用することができます。天文台学習申し込み時にご予約ください。尚、12時00分~12時40分は中学校で使用する場合がありますので、天文台学習申し込み時にご確認下さい。

4 学年向けプラネタリウム学習内容

「星と月の動き」 (時間 50 分)

ね ら い	<p>1. 月の位置の変化を時間と関係付けながら観察し、月の動きについての考えをもつことができるようにする。</p> <p>2. 月は日によって形が変わって見えることに気づく。</p> <p>3. 星座や星の位置の変化を時間と関係付けながら観察し、星の特徴や動きについての考えをもつことができるようにする</p> <p>4. 星の集まりは時刻によって並び方は変わらないが、位置が変わるがことに気づく。</p> <p>5. 星には明るさや色の違いがあることを知る。</p> <p>6. 季節の星座や七夕の星を知る。</p> <p>7. 星の観察を通して、星に対する豊かな心情を育てる。</p>
	<p>放映内容</p> <p>学習の流れ及び学習内容</p>
<p>1. 方位の確認</p> <p>2. 夕方見える月 (三日月)</p> <p>3. 月の動き</p> <p>① 三日月の動き</p> <p>② 半月 (上弦) の動き</p> <p>③ 満月の動き</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 方位を確かめる。 ・ 三日月が見える日の夕刻に時間を合わせる。夕方西の空に見える月を観察する。 ・ 1 時間後、三日月がどのように動くか予想する。 ・ 三日月は太陽を追いかけるように動いてしずむことを確認。 ・ 上弦の日の夕方、月がどこに見えるか観察する。 ・ 上弦の月の動きを確かめる。 ・ 満月の見える日時に合わせ、東から昇る満月を観察する。満月は太陽と同じように東から西へ動くことを確かめる。
<p>月の動きのまとめ：どの形の月も太陽と同じように東から西へ動いている。</p>	
<p>4. 日の入り</p> <p>5. 街明かりの星空</p> <p>6. 季節の星座</p> <p>7. 星の明るさと色</p> <p>8. 星の動き</p> <p>① 2 時間後の星座の位置を観察する</p> <p>② 東・南・西・北天の星の動きを観察する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽は西にしずむが、季節によってしずむ場所と時間がちがうことを知る。 ・ 仙台の街明かりの中で見える星空を放映 ・ 季節の代表的な星座をさがす。 夏の星座 (はくちょう座, わし座, こと座, さそり座) 秋の星座 (ペガサス座, カシオペヤ座, アンドロメダ座) 冬の星座 (オリオン座, おおいぬ座, こいぬ座, おうし座) ・ 街明かりを消して満天の星空を眺め、星の明るさの違い・色の違いを確かめる。 ・ 時間を進めて、星座の位置がどのように変化したかを観察する。形や向きが変化しているかも観察する。 ・ 星は太陽と同じように東から西へ動いていくことに気付く。北天の空は北極星を中心に反時計回りに動いていることを知る。
<p>星の動きのまとめ：星座の位置は時刻によって変わるが、並び方は変わらない。</p>	
<p>9. 日の出</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽が東からのぼってくる様子を観察する。

6 学年プラネタリウム学習内容

「月の形と太陽」

(時間 50 分)

ね ら い	<p>1. 月の位置や形と太陽の位置を調べ、月の形の見え方や表面の様子についての考えをもつことができるようにする。</p> <p>2. 月の表面の様子と太陽の表面の様子の違いを知る。</p> <p>3. 太陽は自ら光や熱を出していることを知る。</p> <p>4. 月は太陽の光を反射して輝いていて月の光っている側には太陽があることに気づく。</p> <p>5. 月の形の見え方は太陽と月の位置関係によって変わること気づく</p> <p>6. 月が日によって形がかわって見えるのは、月と太陽の位置が変わること光の当たっているところの見え方が変わるからであることに気づく。</p> <p>7. 月の形と太陽の位置の観察を通して、月や太陽に対する豊かな心情を育てる。</p>
<p>1. 方位の確認</p> <p>2. 太陽と月の動き</p> <p>3. 太陽の表面の様子</p> <p>4. 月の表面の様子</p> <p>5. 太陽が照らしている月</p> <p>6. 月の光っている側にある太陽</p> <p>7. 月の形と太陽の位置</p> <p>・ 夕方見える月の観察</p> <p>・ 毎日形が変わる月</p> <p>・ 月の満ち欠けのしくみ</p> <p>8. まとめ</p>	<p>学習の流れ及び学習内容</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 方位を確かめる。 ・ 下弦の日の朝に時間を合わせ、太陽も月も東から昇り西へと動いていることを確かめる。 ・ 表面温度、黒点、プロミネンスの説明、 ・ 太陽は自ら光や熱を出していることを知る。 ・ アポロ月探査の映像を見ながら月の表面の様子を探る。 ・ クレーター、海、月面の様子、表面温度の説明 ・ 月は太陽の光が当たった部分が輝いていることを知る。 ・ 上弦の日の夕方に時刻を合わせる。 ・ 「上弦」の由来（半月を弓に見立てていること）を知る。 ・ 月の光っている側にはあるものは何か考える。 ・ 輝いている方向に太陽があることを下弦の月でも確かめる。 ・ 三日月、半月、満月の日の夕方に時間を合わせ、月と太陽の位置をそれぞれ観察する。 ・ 月の形の見え方と太陽の位置の関係を考える。 ・ 「月の満ち欠けのしくみ」を探る。 <div data-bbox="274 1809 1323 1908" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>月と太陽の位置は毎日少しずつ変わっていく。そのため太陽の光があたっているところの見え方が変わるため、月は満ち欠けして見える。</p> </div>
<p>9. 季節の星座</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今日の夜、仙台で見える星空を投映 ・ 季節の星座をさがす。

小学校天文台学習 引率の先生方へお願い

★印がついているものは、天文台学習開始時に児童に連絡・確認をお願いします。

《到着》

1. 到着時の整列はオープンスペースをご利用ください。(混雑時は施設入口前の広場をご利用ください。)
2. インフォメーションにて受付をお願いします。(人数の確認, 料金の支払い, 昼食会場の確認等)

《集合・移動》

- ★1. 館内に荷物を置く場所は設けておりません。各自で持って見学するようお願いします。
- ★2. 館内アナウンスは、プラネタリウム学習及び望遠鏡学習の開始時刻前にいたします。
3. その他、アナウンスをご希望の場合は、インフォメーションにお申し出ください。
4. 次の場所付近に集合する場合は、他の利用者の通路の確保にご配慮ください。
■施設入口 ■インフォメーション ■展示室出入口 ■プラネタリウム出口 ■トイレ出入口
■加藤・小坂ホール出入口
5. 混雑時は集合場所を職員がご案内する場合があります。ご協力をお願いします。

《プラネタリウム学習》

- ★1. 投映中は緊急時を除いて退場ができません。トイレ等は事前に済ませてください。
2. 入場のための集合は、プラネタリウム入口前に投映開始時刻の5分前を目安に完了してください。
3. 入場時は職員の案内にご協力ください。
4. 投映中は写真やビデオの撮影,光が出る電子機器等の使用はご遠慮ください。

《望遠鏡学習》

望遠鏡学習開始時刻には、加藤・小坂ホール前への集合を完了させてください。

《展示学習》

- ★1. 展示学習では、学習のしおりを記入しながら学習してください。
- ★2. 展示物の上での記入はご遠慮ください。
3. 展示室では走らないよう、ご指導をお願いいたします。

《飲食・昼食》

- ★1. 水分の補給は、1階オープンスペース、および昼食時の「加藤・小坂ホール」でお願いします。
- ★2. 給水機は、1階の階段裏に設置しています。
3. 雨天時の昼食会場は加藤・小坂ホールです。敷物をご準備ください。
4. 屋外の惑星広場をご利用の場合は、時間の制限はありません。
*今年度は望遠鏡修復工事のため外での昼食場所が制限される予定です。ご了承ください。

《その他》

1. 非常口の確認をお願いします。
2. 児童が体調不良の際は、先生の付き添いにより救護室が利用できます。