

学年：小学6年

領域：地球

内容：月と太陽

番号	機関	教材名	種類	内容	単元で使えそうな過程（例）			内容と関連
					ふれる・つかむ	追究する	まとめる	
1	県立ぐんま天文台	月の本当の形は？	動画	<ul style="list-style-type: none"> ・月は日によって輝いている部分の形が変わって見える。ぐんま天文台の技術で加工した動画を見ることで、月の本当の形を確かめることができる。 ・月に見立てた発泡スチロール球に実際の太陽の光を当てて、月の輝き方を確かめることができる。 ・ぐんま天文台の画像資料から月の表面の様子を見ることができる。 	○			○
		月とスチロール球	画像					
		月の表面の様子	画像					
2	J A X A	月の動きと形を観察しよう	参考資料	月を観察し、同じ時刻に見える位置が毎日移り変わっていくことや、約1ヶ月を周期で満ち欠けすることに気付かせる。		○	○	
3	J A X A	みんなで金星を観察しよう いちばん星みつけた	参考資料	いちばん星として親しまれている金星の観察や撮影を通して、星空への興味・関心を喚起し、金星の見え方は太陽との位置と関係があることに気付かせる。			○	
4	県生涯学習センター	プラネタリウムで天体を学ぼう	学校利用プログラムのページ	県生涯学習センターには、2階にプラネタリウムホールがある。星空の投影や解説を行っている。宇宙に興味をもつための導入としては大変適している。用途に合わせて取り組むことができるので天体の学習に最適である。	○			
5	県生涯学習センター	「天文コーナー」で宇宙旅行を疑似体験	学校利用プログラムのページ	県生涯学習センターでは天体シミュレーションソフト「mitaka」を用いて、宇宙から見た地球や太陽、月、惑星、銀河系などを投影し、解説している。	○			
6	県生涯学習センター	ミニプラネタリウムを作ろう	参考資料	暗くした室内の天井や壁に星を投影することにより、星の空間的な広がりを感じ取ることができるとともに、星の動きを理解させることができる。	○	○		
7	県生涯学習センター	光る星座早見帽を作ろう	参考資料	暗やみにボーッとくする星座をながめて、星座や星と仲良くなれるような帽子の形をした星座早見帽を作る。	○	○		
8	県生涯学習センター	星座早見盤を作って、星座を見つけよう	参考資料	星座早見盤を自作することにより、星座早見盤のしくみや使い方を知り、星や星座などの位置、並び方、動きなどを観察できるようにする。		○	○	
9	県生涯学習センター	星座観察用双眼鏡「星空アイ」を作ろう	参考資料	街中で星座の観察ができる低倍率で視野の広い双眼鏡を作る。明るい街中では夜空の暗い星が見えない。この双眼鏡を使うと暗い星まで見える。しかも広い範囲が見られるので、星座の形がよく分かる。		○	○	

学年：小学6年

領域：地球

内容：月と太陽

番号	機関	教材名	種類	内容	単元で使えるような過程（例）			内容と関連
					ふれる・つかむ	追究する	まとめる	
10	県生涯学習センター	立体で満ち欠けする「変身お月様」を作って月の観察名人になろう	参考資料	月は地球に一番近い身近な天体である。普段何気なく目にする月の形は、三日月、半月（上弦や下弦）、満月など日々少しずつ変化している。月の明るく光って見える部分の形は様々に変化していて、これを満ち欠けという。満ち欠けは、いったいどのようなしくみで起こるのだろうか。この「変身お月様」は、黒い箱の中に白球を固定し、豆電球光源から光を当てて、のそき穴から観察できる装置になっている。白球を月に、電球を太陽に、見ている側を地球から観察する人に見立てることで、実際の満ち欠けのしくみが分かりやすく体験できる。		○	○	
11	県立ぐんま天文台	本物を体験しよう	学校利用のページ	県立ぐんま天文台では、本物に触れる体験をすることができる。昼間は、時計での太陽の動き、太陽の投影像を見ながらの学習、150cm望遠鏡の見学、昼間の星の観察、3Dシアターを体験することができる。また夜間は、150cmの望遠鏡での星の観察、本物の星空での天体の動きの観察や星空案内等を体験することができる。	○	○	○	
12	県立ぐんま天文台	本物を観察しよう	天文授業サポートのページ	県立ぐんま天文台の職員が、望遠鏡をもって学校や宿泊体験施設へ出向き、本物の体験を提供している。昼間は授業支援として、月・太陽・金星の観察をすることができる。夜間は、星空観察会を実施している。オンラインでの対応も可。	○	○	○	
13	J A X A	LUNARCRAFT	Webページ	月周回衛星「かぐや」が取得した月の地形データを基に、JAXAが作ったマイクラフトの月ワールド。JAXAからのミッションに挑戦したり、月での協働作業を行ったりと、月面での生活をシミュレーションすることができる。※マイクラフトのEducation版かBedrock版にインストールして使用。	○		○	
14	県立ぐんま天文台	モニュメントに沈む月	三日月動画 昼の月動画	県立ぐんま天文台で撮影された三日月と、昼の月が沈むまでの動きを短時間の動画にした。2つの動画を比較して視聴することで、月の形と西の空に沈む時刻の関係に着目させたり、モデル実験から見いだした太陽と月の形の位置関係を確かめたりすることができる。	○		○	
15	県立ぐんま天文台	星空観察の極意	説明スライド 観察用紙 星座カード スケッチ例	夏の大三角などの星空観察の説明用スライド。「星の探し方」「星座早見の使い方」「記録の仕方」などを児童生徒に説明するのに使用できる。観察用紙や記入例、星座カードも活用すると効果的。星空観察の宿題をどのように出せばよいのか困ったときにはぜひご活用ください。もちろん小6や中3の学習でも利用可能。	○	○	○	