

学校外の人材を活用したキャリア教育実践モデル

学年 4 教科・領域 理科 単元・題材等 夏の星／冬の星

単元・題材等の目標 夜空に見られる星に興味をもち、夏の星や冬の星、夏の星座や冬の星座を観察して、星の集まりに名前を付けたものが星座ということを知る。星の位置を時間と関係付けて考え、位置は変わるが、星の並び方は変わらないことや、星には明るさや色の違う星があることをとらえる。

○活用できる学校外の人材と内容等

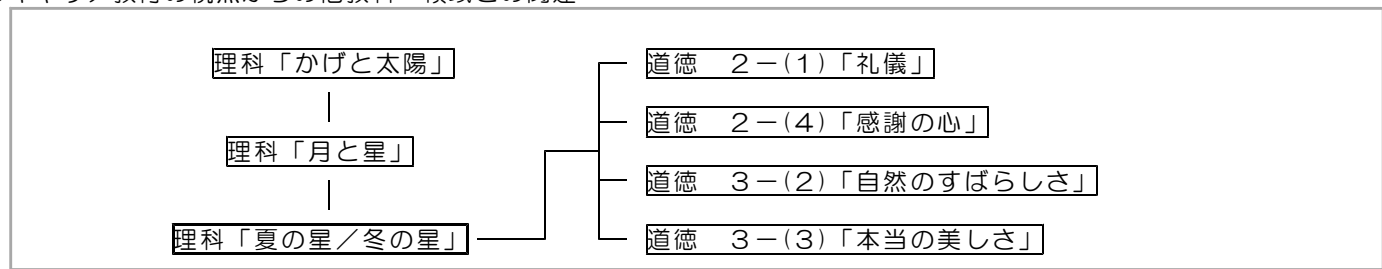
天文台やプラネタリウムの職員など
*来校、または、移動教室で、星の観察や説明などをしてもらう。

○キャリア教育の視点から本単元・題材等で育成することが期待される能力・態度

*太字は、学校外の人材活用により育成が期待できる能力・態度

- ・星や星座のことを教えてくれた人に感謝する。【**自他の理解能力**】
- ・友達と協力して観察などの学習や活動に取り組む。【**コミュニケーション能力**】
- ・天文の仕事に携わっている人のいることが分かる。【**情報収集・探索能力**】
- ・星や星座のことについて分からないことを図鑑で調べたり、質問したりする。【**情報収集・探索能力**】

○キャリア教育の視点からの他教科・領域との関連



○学校外の人材を活用するポイント

本単元・題材等に入る前に



- *単元の指導計画と天文台やプラネタリウムの職員を活用する場面や位置付けを検討しましょう。
- *学校での指導内容と天文台やプラネタリウムでの指導内容について、確認しておきましょう。

活用前の指導では



- *天文台やプラネタリウムで、どのような学習を行うのかについて、児童に話しておきましょう。
- *見学時の注意事項やマナーなどについて指導しておきましょう。

活用時の指導では



- *天文台やプラネタリウムの職員の専門的な知識や技能に気付けさせましょう。
- *あいさつをしっかりとさせ、注意事項やマナーを守らせましょう。

活用後の指導では



- *もっと詳しく知りたいことや分からないことは、自分で調べてみるように促しましょう。

本単元・題材等の学習後の取組では



- *引き続き、機会をみて、星空の観察を行うように勧めましょう。

○学校外の人材を活用する指導の流れ

活用前の指導

①星や星座について話し合おう ◆知っている星や星座、見たことのある星や星座をもとに話し合い、興味・関心をもつ。	
学習活動	指導上の配慮事項
<ul style="list-style-type: none"> ●今までに見たことがある、知っている星や星座の名前を出し合う。 ●教科書の写真や星座カードなどから、夏または冬の夜空で見たい星や星座について話し合う。 ●星座早見の使い方や活用の仕方を知る。 【コミュニケーション能力】 <p>月日と時刻はどこに合わせるの？</p> <p>今日の夜、明るい星ではこんな星が見られるよ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●次時の予定を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○既存の知識や経験を出させることにより、星の学習への興味・関心を高めさせる。 ○夏の大三角や冬の大三角を形成する星や星座について取り上げ、説明を行う。 ○ほかに、今頃は、どのような星や星座が見られるかを星座早見を使って見付けさせ、観察への意欲を高めさせる。 ○星座早見の使い方については、友達同士教え合い、助け合いをさせて理解できるようにさせる。 ○次時は、天文台やプラネタリウムの職員から指導を受けることを知らせる。

評価の観点 ・友達と話し合ったり協力したりしながら、星座早見の使い方、活用のしかたが分かる。

活用時の指導

②星や星座の観察を行おう ◆星や星座の観察を行い、気が付いたことを記録し、話し合う。	
学習活動	指導上の配慮事項
<ul style="list-style-type: none"> ●天文台やプラネタリウムの職員にあいさつをする。 ●星や星座の観察を行う。 【コミュニケーション能力】 【情報収集・探索能力】 ●星の動きの観察結果を整理する。 ●天文台やプラネタリウムの職員にお礼のあいさつをする。 【自他の理解能力】 <p>今日は、星や星座のことについて、いろいろなことが分かりました。ありがとうございました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○職員の方を紹介し、日頃、施設で天文に関する仕事に携わり、星や星座について詳しい説明が聞けることを話す。 ○必要に応じ、観察への個別指導や支援を行う。 ○観察や話などから分かったことや気付いたことを記録させたり、話し合わせたりする。 ○観察をして分からないことは質問してください。 ○新たに分かったことや気付いたことはどんなことがありましたか？

評価の観点 ・観察や職員の話などから、星や星座のことについて、分かったり気付いたりしたことがある。

活用後の指導

③星や星座の位置、動きなどについてまとめよう ◆観察結果などから、星には、いろいろな明るさや色があることや、星座の位置は変わるが星の並び方は変わらないことをまとめる。	
学習活動	指導上の配慮事項
<ul style="list-style-type: none"> ●前時の観察の様子を思い起こす。 ●星や星座の位置、動きなどについてまとめる。 <p>観察や職員の方の話から、今頃見える星や星座、星の動きなどがよく分かりました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○天文台やプラネタリウムの職員の話や聞いての感想を発表させる。 ○さらに、もっと詳しく知りたいことや分からないことは、自分で調べてみるように促す。

評価の観点 ・観察や職員の話などから、星や星座の特徴や動きなどが分かる。