

単元5 地球と宇宙 観点別評価基準表例(2 1時間+ゆとり3時間)

●単元の目標

・身近な天体の観測を通して、地球の運動について考察するとともに、太陽や惑星の特徴および月の運動と見え方を理解し、太陽系や恒星など、宇宙についての認識を深める。

●単元の観点別評価規準

| 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
|---|--|--|--|
| 天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星に関する事物・現象にすすんで関わり、それらを科学的に探究するとともに、自然環境の保全に寄与しようとする。 | 天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星に関する事物・現象のなかに課題を見だし、目的意識をもって観察・実験・観測などを行い、事象や結果を分析して解釈し、自らの考えを表現している。 | 天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星に関する事物・現象についての観察・実験・観測の基本操作を習得するとともに、観察・実験・観測の計画的な実施、結果の記録や整理など、事象を科学的に探究する技能の基礎を身につけている。 | 観察・実験・観測などを通して、天体の動きと地球の自転・公転、太陽系と恒星に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 |

1章 天体の1日の動き(6時間)

●章の目標

・天体の日周運動の観測を行い、その観測記録を地球の自転と関連づけてとらえる。

●章の観点別評価規準

| 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
|--|--|---|---|
| 日周運動と自転に関する事物・現象にすすんで関わり、それらを科学的に探究しようとするとともに、事象を日常生活との関わりで見ようとする。 | 日周運動と自転に関する事物・現象のなかに課題を見だし、目的意識をもって観測などを行い、日周運動の観測記録と地球の自転との関連などについて自らの考えを導き、表現している。 | 日周運動と自転に関する事物・現象についての観測の基本操作を習得するとともに、観測の計画的な実施、結果の記録や整理などのしかたを身につけている。 | 観測などを通して、日周運動と地球の自転との関連などについて基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 |

●節ごとの観点別評価基準表例

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足) | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 1-1 太陽や星の1日の動き (教科書p.156~163) | 天体, 恒星, 恒星までの距離, 光年 ↓ 天球, いろいろな天球モデル, 天体の位置の表し方 ↓ 観測1 太陽の1日の動きを調べよう ↓ 南中, 南中高度, 太陽の1日の動き ↓ 観測2 星の1日の動きを調べよう ↓ いろいろな方位での星の動き ↓ 日周運動, 太陽や星の日周運動 | 太陽や星の1日の動きに関する事象にすすんで関わり、各方位の太陽の動きおよび星の動きを科学的に調べようとするとともに、事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 太陽や星の1日の動きに関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって各方位の太陽の動きおよび星の動きを調べるとともに、結果を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | 各方位の太陽の動きおよび星の動きについての観測の基本操作を的確に習得するとともに、観測を計画的に実施し、結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど、観測の基礎技能を確実に身につけている。 | 観測を通して、各方位での日の出から日の入りまでの太陽の動きおよび星の動き、太陽や星の日周運動などについて理解し、知識を確実に身につけている。 |
| | | 太陽や星の1日の動きに関する事象にすすんで関わり、各方位の太陽の動きおよび星の動きを調べようとするとともに、事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 太陽や星の1日の動きに関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって各方位の太陽の動きおよび星の動きを調べるとともに、結果を分析して解釈し、自らの見解を表現している。 | 各方位の太陽の動きおよび星の動きについての観測の基本操作を習得するとともに、観測を実施し、結果を記録して整理するなど、観測の基礎技能を身につけている。 | 各方位での日の出から日の入りまでの太陽の動きおよび星の動き、太陽や星の日周運動などについて理解し、知識を身につけている。 |

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足) | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|----------|---|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 1-2 天体の日周運動の原因 (教科書p.164~165) | 地軸, 自転, 地球の自転 ↓ 天体の日周運動と地球の自転 ↓ 地球の自転と昼夜の移り変わり | 天体の日周運動の原因に関する事象にすすんで関わり, 天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりについて科学的に考えようとするとともに, 事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 天体の日周運動の原因に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて的確に天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりについて考えるとともに, 事象を適切に分析して解釈し, 自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | | 具体的な事象を通して, 天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりなどについて理解し, 知識を確実に身につけている。 |
| | | 天体の日周運動の原因に関する事象にすすんで関わり, 天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりについて考えようとするとともに, 事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 天体の日周運動の原因に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりについて考えるとともに, 事象を分析して解釈し, 自らの見解を表現している。 | | 天体の日周運動と地球の自転および地球の自転と昼夜の移り変わりなどについて理解し, 知識を身につけている。 |

2章 天体の1年の動き(5時間)

●章の目標

- ・星座の年周運動や太陽の南中高度の変化などの観測を行い, その観測記録を地球の公転や地軸の傾きと関連づけてとらえる。

●章の観点別評価基準

| 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
|--|---|---|---|
| 年周運動と公転に関する事象・現象にすすんで関わり, それらを科学的に探究しようとするとともに, 事象を日常生活との関わりで見ようとする。 | 年周運動と公転に関する事象・現象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて観測などを行い, 星座の年周運動や太陽の南中高度の変化の観測記録と地球の公転や地軸の傾きとの関連などについて自らの考えを導き, 表現している。 | 年周運動と公転に関する事象・現象についての観測の基本操作を習得するとともに, 観測の計画的な実施, 結果の記録や整理などのしかたを身につけている。 | 観測などを通して, 星座の年周運動や太陽の南中高度の変化と地球の公転や地軸の傾きとの関連などについて基本的な概念や原理・法則を理解し, 知識を身につけている。 |

●節ごとの観点別評価基準表例

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足) | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 2-1 星や太陽の1年の動き (教科書p.166~171) | 四季の代表的な星座 ↓ 公転, 地球の公転, 星座早見の使い方 ↓ 星座の移り変わり ↓ 実習1 地球の公転による星座の見え方を調べよう ↓ 年周運動 ↓ 季節による星座の移り変わりと太陽の位置, 黄道, 黄道12星座 | 星や太陽の1年の動きに関する事象にすすんで関わり, 地球の公転による星座の見え方を科学的に調べようとするとともに, 事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 星や太陽の1年の動きに関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて的確に地球の公転による星座の見え方を調べるとともに, 結果を適切に分析して解釈し, 自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | 地球の公転による星座の見え方についての実習の基本操作を的確に習得するとともに, 実習を計画的に実施し, 結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど, 実験の基礎技能を確実に身につけている。 | 実習を通して, 黄道および季節による星座の移り変わりと太陽の位置などについて理解し, 知識を確実に身につけている。 |
| | | 星や太陽の1年の動きに関する事象にすすんで関わり, 地球の公転による星座の見え方を調べようとするとともに, 事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 星や太陽の1年の動きに関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて地球の公転による星座の見え方を調べるとともに, 結果を分析して解釈し, 自らの見解を表現している。 | 地球の公転による星座の見え方についての実習の基本操作を習得するとともに, 実習を実施し, 結果を記録して整理するなど, 実験の基礎技能を身につけている。 | 黄道および季節による星座の移り変わりと太陽の位置などについて理解し, 知識を身につけている。 |

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足) | | | |
|--|---|---|--|----------|---|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 2-2 季節の変化と 地軸の傾き (教科書p.172~175) | 季節による太陽の日周運動の経路の変化 ↓ 季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化 ↓ 地軸の傾き，夏至と冬至の南中高度のちがいと昼の長さのちがい ↓ 地球上のいろいろな地点での天体の動きと見え方 | 季節の変化と地軸の傾きに関する事象にすすんで関わり，季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いについて科学的に考えようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 季節の変化と地軸の傾きに関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて的確に季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いについて考えるとともに，事象を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | | 具体的な事象を通して，季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，地軸の傾き，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いなどについて理解し，知識を確実に身につけている。 |
| | | 季節の変化と地軸の傾きに関する事象にすすんで関わり，季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いについて考えようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 季節の変化と地軸の傾きに関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いについて考えるとともに，事象を分析して解釈し，自らの見解を表現している。 | | 季節による太陽の日周運動の経路の変化および季節による太陽の南中高度・昼の長さの変化，地表が太陽から受けるエネルギーの量の変化，地軸の傾き，夏至と冬至の南中高度の違いと昼の長さの違いなどについて理解し，知識を身につけている。 |

3章 太陽と月(5時間)

●章の目標

- ・太陽の観測を行い，その観測記録や資料に基づいて，太陽の特徴を見いだす。
- ・月の観測を行い，その観測記録や資料に基づいて，月の公転と見え方を関連づけてとらえる。

●章の観点別評価基準

| 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
|---|--|---|---|
| 太陽のようす，月の運動と見え方に関する事物・現象にすすんで関わり，それらを科学的に探究しようとするとともに，自然環境の保全に寄与しようとする。 | 太陽のようす，月の運動と見え方に関する事物・現象のなかに課題を見だし，目的意識をもって観測などを行い，太陽の観測記録や資料に基づいた太陽の特徴，月の観測記録や資料に基づいた月の公転と見え方との関連などについて自らの考えを導き，表現している。 | 太陽のようす，月の運動と見え方に関する事物・現象についての観測の基本操作を習得するとともに，観測の計画的な実施，結果の記録や整理，資料の活用などのしかたを身につけている。 | 観測などを通して，太陽の特徴，月の公転と見え方との関連などについて基本的な概念を理解し，知識を身につけている。 |

●節ごとの観点別評価基準表例

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足) | | | |
|--------------------------------|--|---|--|---|---|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 3-1 太陽の特徴 (教科書p.176~179) | 太陽 ↓ 天体望遠鏡の使い方 ↓ 観測3 太陽の表面を調べよう ↓ 黒点，黒点のようす，プロミネンス，コロナ，太陽のつくりと活動のようす | 太陽の特徴に関する事象にすすんで関わり，太陽の表面を科学的に調べようとするとともに，自然環境の保全に積極的に寄与しようとする。 | 太陽の特徴に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確に太陽の表面を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | 太陽の表面についての観測の基本操作を的確に習得するとともに，観測を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，観測の基礎技能を確実に身につけている。 | 観測を通して，天体望遠鏡の使い方および黒点，黒点のようす，プロミネンス，コロナ，太陽のつくりと活動のようすなどについて理解し，知識を確実に身につけている。 |
| | | 太陽の特徴に関する事象にすすんで関わり，太陽の表面を調べようとするとともに，自然環境の保全に寄与しようとする。 | 太陽の特徴に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって太陽の表面を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。 | 太陽の表面についての観測の基本操作を習得するとともに，観測を実施し，結果を記録して整理するなど，観測の基礎技能を身につけている。 | 天体望遠鏡の使い方および黒点，黒点のようす，プロミネンス，コロナ，太陽のつくりと活動のようすなどについて理解し，知識を身につけている。 |

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足) | | | |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 3-2 月の動きと見え方 (教科書p. 180~183) | 月, 月の満ち欠け, 三日月, 半月, 満月 ↓ 観測4 月の動きと見え方を調べよう ↓ 同じ時刻で観測した月の形と位置の変化 ↓ 太陽-地球-月の位置関係と月の満ち欠け | 月の動きと見え方に関する事象にすすんで関わり, 同じ時刻に見える月の位置と形の変化を科学的に調べようとするとともに, 事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 月の動きと見え方に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて的確に同じ時刻に見える月の位置と形の変化を調べるとともに, 結果を適切に分析して解釈し, 自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | 同じ時刻に見える月の位置と形の変化についての観測の基本操作を的確に習得するとともに, 観測を計画的に実施し, 結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど, 観測の基礎技能を確実に身につけている。 | 観測を通して, 太陽-地球-月の位置関係と月の満ち欠けなどについて理解し, 知識を確実に身につけている。 |
| | | 月の動きと見え方に関する事象にすすんで関わり, 同じ時刻に見える月の位置と形の変化を調べようとするとともに, 事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 月の動きと見え方に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもって同じ時刻に見える月の位置と形の変化を調べるとともに, 結果を分析して解釈し, 自らの見解を表現している。 | 同じ時刻に見える月の位置と形の変化についての観測の基本操作を習得するとともに, 観測を実施し, 結果を記録して整理するなど, 観測の基礎技能を身につけている。 | 太陽-地球-月の位置関係と月の満ち欠けなどについて理解し, 知識を身につけている。 |
| 3-3 日食と月食 (教科書p. 184~185) | 日食, 皆既日食, 部分日食, 日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係 ↓ 金環食, 金環日食 ↓ 日食が起こるしくみ ↓ 月食, 皆既月食, 部分月食, 月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係 | 日食と月食に関する事象にすすんで関わり, 日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係について科学的に考えようとするとともに, 事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 日食と月食に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもつて的確に日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係について考えるとともに, 事象を適切に分析して解釈し, 自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | | 具体的な事象を通して, 日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係などについて理解し, 知識を確実に身につけている。 |
| | | 日食と月食に関する事象にすすんで関わり, 日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係について考えようとするとともに, 事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 日食と月食に関する事象のなかに課題を見だし, 目的意識をもって日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係について考えるとともに, 事象を分析して解釈し, 自らの見解を表現している。 | | 日食が見られるときの太陽-月-地球の位置関係および月食が見られるときの太陽-地球-月の位置関係などについて理解し, 知識を身につけている。 |

4章 太陽系と宇宙の広がり(5時間)

●章の目標

- ・観測資料などをもとに、惑星や恒星などの特徴を理解するとともに、惑星の見え方を太陽系の構造と関連づけてとらえる。

●章の観点別評価規準

| 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
|---|---|---|---|
| 惑星や恒星に関する事物・現象にすすんで関わり、それらを科学的に探究しようとするとともに、自然環境の保全に寄与しようとする。 | 惑星や恒星に関する事物・現象のなかに課題を見だし、目的意識をもって観測などを行い、惑星の観測記録や資料に基づいた惑星の見え方と太陽系の構造との関連などについて自らの考えを導き、表現している。 | 惑星や恒星に関する事物・現象についての観測の基本操作を習得するとともに、観測の計画的な実施、結果の記録や整理、資料の活用などのしかたを身につけている。 | 観測などを通して、惑星や恒星などの特徴、惑星の見え方と太陽系の構造との関連などについて基本的な概念を理解し、知識を身につけている。 |

●節ごとの観点別評価基準表例

| 節 | 学習内容 | 観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足) | | | |
|------------------------------------|---|---|--|---|--|
| | | 自然事象への関心・意欲・態度 | 科学的な思考・表現 | 観察・実験の技能 | 自然事象についての知識・理解 |
| 4-1 惑星の動きと見え方 (教科書p.186~193) | 水星、金星、火星、木星、土星、天王星、海王星、惑星、太陽系 ↓ 観測5 金星の動きや見え方を調べよう ↓ 金星の動きと見え方 ↓ 太陽-金星-地球の位置関係 ↓ 火星の動きと見え方 ↓ 惑星の動きと見え方、惑星の姿、地球型惑星、木星型惑星 | 惑星の動きと見え方に関する事象にすすんで関わり、金星の動きや見え方を科学的に調べようとするとともに、事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。 | 惑星の動きと見え方に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって的確に金星の動きや見え方を調べるとともに、結果を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | 金星の動きや見え方についての観測の基本操作を的確に習得するとともに、観測を計画的に実施し、結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど、観測の基礎技能を確実に身につけている。 | 観測を通して、惑星および太陽系、金星の動きと見え方、火星の動きと見え方などについて理解し、知識を確実に身につけている。 |
| | | 惑星の動きと見え方に関する事象にすすんで関わり、金星の動きや見え方を調べようとするとともに、事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。 | 惑星の動きと見え方に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって金星の動きや見え方を調べるとともに、結果を分析して解釈し、自らの見解を表現している。 | 金星の動きや見え方についての観測の基本操作を習得するとともに、観測を実施し、結果を記録して整理するなど、観測の基礎技能を身につけている。 | 惑星および太陽系、金星の動きと見え方、火星の動きと見え方などについて理解し、知識を身につけている。 |
| 4-2 太陽系の天体 (教科書p.194~195) | だ円軌道、公転周期 ↓ 小惑星、太陽系外縁天体、衛星、すい星 ↓ 太陽・惑星・月の特徴 ↓ 太陽系外縁天体の発見 | 太陽系の天体に関する事象にすすんで関わり、小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴について科学的に考えようとするとともに、自然環境の保全に積極的に寄与しようとする。 | 太陽系の天体に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって的確に小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴について考えるとともに、事象を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | | 具体的な事象を通して、小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴などについて理解し、知識を確実に身につけている。 |
| | | 太陽系の天体に関する事象にすすんで関わり、小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴について考えようとするとともに、自然環境の保全に寄与しようとする。 | 太陽系の天体に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴について考えるとともに、事象を分析して解釈し、自らの見解を表現している。 | | 小惑星および太陽系外縁天体、衛星、すい星、太陽・惑星・月の特徴などについて理解し、知識を身につけている。 |
| 4-3 太陽系外の天体 (教科書p.196~199) | 星の明るさ ↓ 銀河系、銀河系のつくり、天の川 ↓ 銀河、アンドロメダ銀河 ↓ 宇宙の大きさ | 太陽系外の天体に関する事象にすすんで関わり、銀河系および銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさについて科学的に考えようとするとともに、自然環境の保全に積極的に寄与しようとする。 | 太陽系外の天体に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって的確に銀河系および銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさについて考えるとともに、事象を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。 | | 具体的な事象を通して、星の明るさおよび銀河系、銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさなどについて理解し、知識を確実に身につけている。 |
| | | 太陽系外の天体に関する事象にすすんで関わり、銀河系および銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさについて考えようとするとともに、自然環境の保全に寄与しようとする。 | 太陽系外の天体に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもって銀河系および銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさについて考えるとともに、事象を分析して解釈し、自らの見解を表現している。 | | 星の明るさおよび銀河系、銀河系のつくり、銀河、宇宙の大きさなどについて理解し、知識を身につけている。 |