

1. 指導内容(指導事項)を確認する ……「学習指導要領解説」を読みましょう！

- 指導すべき内容を指導者が分かっていなければ、子どもに力をつけることはできません。
- 「学習指導要領解説」には、下のように指導内容が示されています。
- アは、知識及び技能です。イは、思考力、判断力、表現力等です。



身近な天体の観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(7) 天体の動きと地球の自転・公転
日周運動と自転

㊦ 天体の日周運動の観察を行い、その観察記録を地球の自転と関連付けて理解すること。
年周運動と公転

㊧ 星座の年周運動や太陽の南中高度の変化などの観察を行い、その観察記録を地球の公転や地軸の傾きと関連付けて理解すること。

イ 地球と宇宙について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の運動と見え方についての特徴や規則性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。

※解説書には、学びに向かう力、人間性等については、直接的には示されていません。第1分野、第2分野の目標の欄に、記載されている事柄を参考に作成する。

2. 単元の目標を設定する ……単元でどんな力をつけるのか明確にしましょう！

- 指導内容をしっかり理解した上で、単元の目標を設定します。
- (1)が知識及び技能、(2)が思考力、判断力、表現力等、(3)が学びに向かう力、人間性等です。



- 身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、日周運動と自転、年周運動と公転を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。
- 天体の動きと地球の自転・公転について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の動きと地球の自転・公転についての特徴や規則性を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。
- 天体の動きと地球の自転・公転に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。

3. 単元の評価規準を設定する ……評価のための判断のよりどころを決めよう！

理科では、下のような評価規準のフォーマットが示されています。



知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・上記アの「～を理解するとともに」を「～を理解しているとともに」、「～を身に付けること」を「～を身に付けている」とする。	・上記イの「見いだして表現すること」を「見いだして表現している」とする。	・「(単元名)に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている」とする。

指導内容を確認しながら、フォーマットに則って設定します。



知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
身近な天体とその運動に関する特徴に着目しながら、日周運動と自転、年周運動と公転についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	天体の動きと地球の自転・公転について、天体の観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、天体の動きと地球の自転・公転についての特徴や規則性を見いだして表現しているとともに、探究の過程を振り返るなど、科学的に探究している。	天体の動きと地球の自転・公転に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

- 上表の評価規準を単元の指導計画に従って分配していきます。



4. 単元の評価計画を作成する

- 単元の評価計画を単元の展開計画と合わせて作成していきます。
- 全9時間の中で、何時間目にどの観点のどの評価規準について、どのような方法で評価するのか計画を立てます。



単元の指導計画（例） 中学校3学年の理科「天体の動きと地球の自転・公転」

時	学習活動	評価規準	評価の方法
1	○天球を使った天体の位置の表し方を知る。 ○地球上の一点で、方位と時刻がどうなっているかを知る。	<知識・技能> 地球上の特定の場所における時刻や方位を読み取っている。	【記述分析】 ワークシートの記述分析
2	○太陽の日周運動の観察を計画する。 (次の授業までに、観察を行う)	<知識・技能> 太陽の動きを観察し、その結果を適切に記録している。	【透明半球】 透明半球の記録
3	○透明半球に付けた点を結び、太陽が動いた軌跡を表す。 ○観察記録から、太陽の一日の動き方の特徴を見いだす。	<知識・技能> 透明半球に付けた点を結び、太陽の動いた軌跡を表している	【透明半球】 透明半球の記録
4	○コンピュータシミュレーションや写真を用いて、星の一日の動きを透明半球にまとめる。	<思考・判断・表現> 透明半球に、星の一日の動きを表し、その特徴を見いだして表現している。	【透明半球】 【記述分析】 透明半球とワークシートの記述分析
5	○地球の自転によって起こる相対的な動きによる見え方と地球の自転とを関連付けて、モデルを用いて地球の自転の向きを推論する。	<主体的に学習に取り組む態度> 天体の日周運動を地球の自転と関連付けて、モデルを使って推論しようとしている。	【記述分析】 【行動観察】 ワークシートの記述分析と行動観察

5. 単元の評価計画をもとに、本時の評価規準を具体的ににする

【単元の評価計画にある第3時の評価規準】

天体の日周運動を地球の自転と関連付けて、モデルを使って推論しようとしている。

【具体的にした第3時の評価規準】

具体的ににする

・太陽や星の日周運動について、モデルを用いて試行錯誤しながら、地球の自転の向きを推論しようとしている。

A児

「はじめは何から考えればよいか分からなかったけれど、動く方向と逆に見えると友達が言ったので、なるほどと思った」

「おおむね満足できる状況」と評価

B児

「友達の話聞いて分かった」

「努力を要する状況」と評価

○評価計画に設定したものを、そのまま活用する場合がありますが、子どもの学習状況をつかむには、より具体化することが大切です。

○B児は、課題を解決しようとした取組や解決できたことの具体的な記述がありません。だから、適切な支援が必要なのです。

学習内容に興味・関心が低く、課題に対して粘り強く取り組もうとしていない状態にあると考えられることから、個別に基礎的な内容から指導を行い、主体的に学習に取り組めるよう支援を行う。

