

4年 月と星

本時のねらい

月の位置の変化と時間の変化との関係について問題を見だし、予想や仮説を基に調べる方法を発想することができる。

1 / 6時

「月の動き方について考えよう」

事象提示のねらい

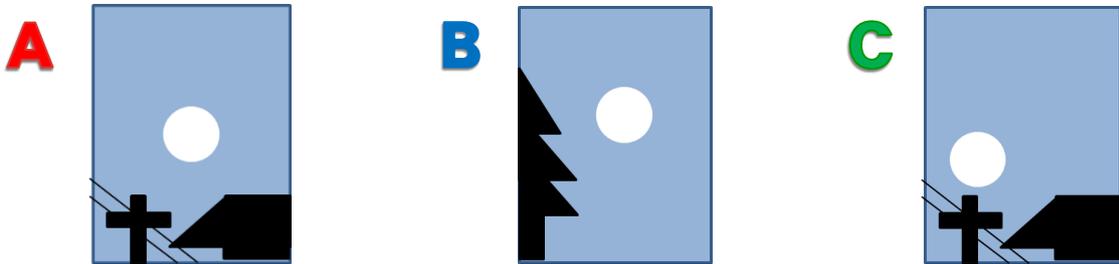
- 同じ構図で撮った写真A, Cの月の位置の違いから、月が動いていることに気付かせ、児童に問題を見いださせる。
- 観察する場所や目印を定めること、方位や時刻を記録することなど、観察方法を児童に発想させる。

事象提示

- 同じ日、同じ場所で、同じ方向を向いて、撮影時刻だけを変えた2枚の写真A, Cと、撮影時刻と方向を変えた写真Bを提示する。→㊦

※写真は、シミュレーションソフトを使って作成してもよい。

※答え…B（東の空）→C（南の空）→A（南の空） 答え合わせは観察終了後に行う。



準備物

A～Cの写真（スケッチでもよい）…提示用（大）1セット、児童用（小）グループ数

疑問や好奇心を持つ

教師の働き掛け

既習事項

第3学年で学習した太陽の1日の動きを確認させる。→㊦

事象提示

- 3枚の月の写真は、同じ日に撮った写真であることを伝える。
- 共通点や差異点等に気付かせる。
- 月が動いていることに気付かせる。

指示

- A～Cを時刻の早い順番に並べ替えさせた後、グループで話し合ったことを発表させる。
- 月の1日の動きを、これまでの学習や生活体験を基に考えさせる。

※方位が分からなくて並べられないことなど、観察方法を発想する手がかりとなる気付きも発表させる。

児童の思考の流れ

- 太陽はいつも少しずつ動いている。
- 太陽は東から出て、南の高いところを通り、西に沈む。

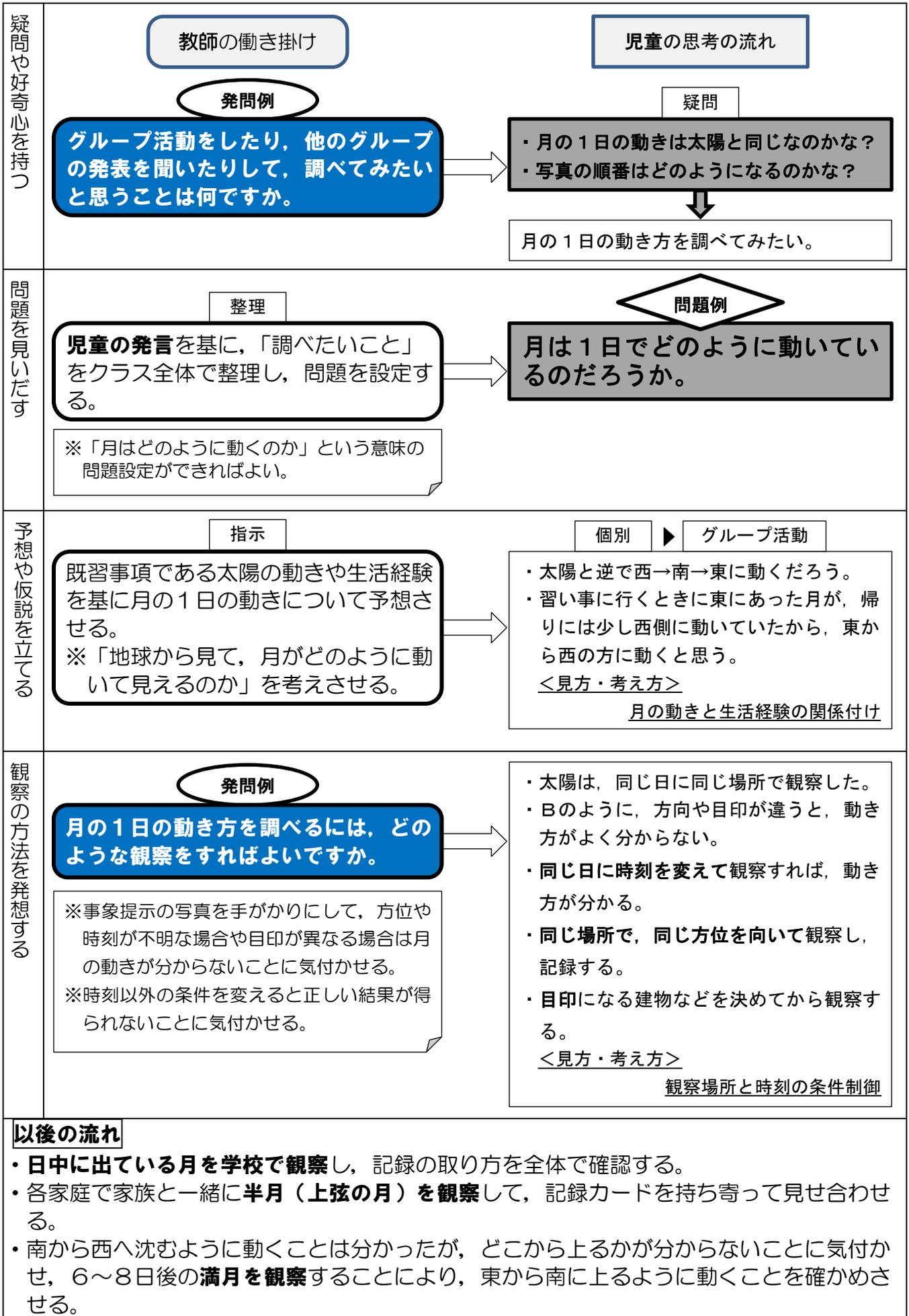
- 2枚の写真に同じ建物が写っている。
 - Bだけ周りの景色が違う。
 - 月の高さが違う。
 - 月は動いているのかな？
- <見方・考え方>月の位置、景色の比較

グループ活動

- 太陽と同じで、C→Aではないか。
- 沈むところだとすると、A→Cかな？
- 太陽と逆で、A→Cではないか。
- Bは目印が異なるから、順番が分からない。
- 方位が分からないから並べることができない。

<見方・考え方>

時刻と月の位置の関係付け



4年 月と星

4/6時

「星の動きや並びについて考えよう」

本時のねらい

星の位置や並び方の変化と時間の変化との関係について問題を見だし、予想や仮説を基に調べる方法を発想することができる。

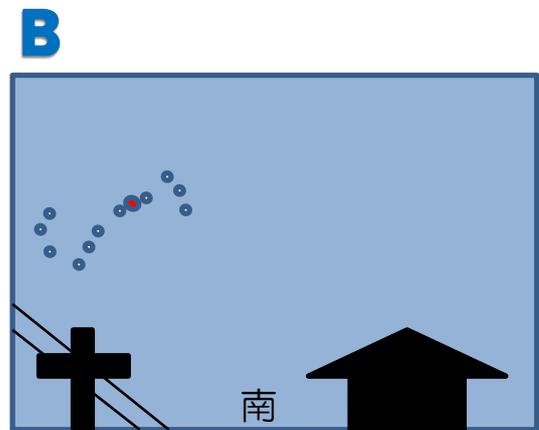
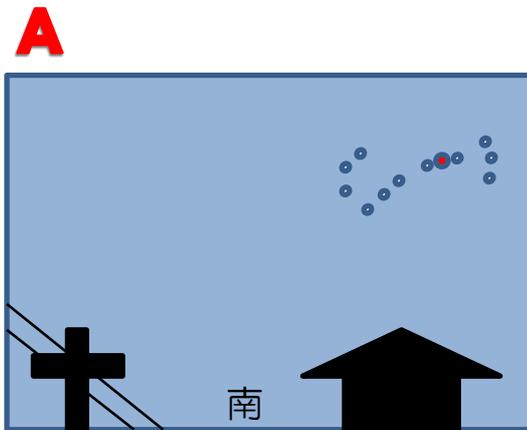
事象提示のねらい

- ・同じ日に時間をずらして撮影した夜空の写真から「さそり座」を見付けさせることで、星の並び方に着目させたり、星が動いていることに気付かせたりして、児童に問題を見いださせる。
- ・星を観察する場所や目印を定めること、星座を構成している星を全て記録することなど、観察方法を児童に発想させる。

事象提示

- ・同じ日、同じ場所で、同じ方向を向いて、撮影時刻だけを変えた2枚の写真A、Bを提示する。→ ㊦ ㊧

※写真は、シミュレーションソフトを使って作成してもよい。



準備物 A・Bの写真（スケッチでもよい）… 提示用（大）1セット、児童用（小）グループ数

疑問や好奇心を持つ

教師の働き掛け

事象提示

写真Aの中からこれまでに学習した星や星座を見付けさせる。

※赤く見付けやすい「アンタレス」から「さそり座」に着目させることで児童に自信を持たせ、観察に対する意欲を高めさせる。
 ※中学校の天体の授業につながる。

児童の思考の流れ

- ・赤い星が見える。
- ・アンタレスだ。
- ・さそり座かな、こぐま座かな？

指示

さそり座をつなぐ線を引かせる。

※星だけではなく、星の並び方にも着目させるために、星座を見付けさせる。

グループ活動

- ・さそり座はアンタレスという赤色星が特徴的で見付けやすい。
- ・自分でも夜に探せるかな？
 <見方・考え方>他の星との比較

