

月と太陽A 観察板

ワークシート

年	組	番
名前		

観察 1 月の表面

☆説明書の月の表面の写真を見たり、月の表面の様子を望遠鏡やそう眼鏡を使って実際に観察して、気づいたことを書きましょう。

〈例〉
月の表面はデコボコした丸いくぼみがある。
そのくぼみの大きさは小さいものや大きいものがあり、1つ1つちがう。
月のくぼみがゴルフボールに似ている。

月のクレーター

月の表面はクレーターとよばれる丸いくぼみがたくさんみられます。
クレーターは石や岩が月の表面にぶつかってできたと考えられています。

観察 2 月の位置と形の変化

日没直後または日中に見える月の形と位置と太陽が沈んだ位置を観察しましょう。

1. 観察する場所を決め、めじるしになる山や丘、たてものなどを記入します。
2. 月の形と位置、太陽の位置を記録します。

〈例〉 9月 21日 17時 00分

※めじるしになる たてものや 木などを かきこんでおく。

数日後、同じようにもう1度同じ場所・時こくに観察し、記録しましょう。

〈例〉 9月 25日 17時 00分

※めじるしになる たてものや 木などを かきこんでおく。

★月の形の見え方について正しい方に○をつけましょう。

月の位置は日によって(変わる)・ 変わらない)。

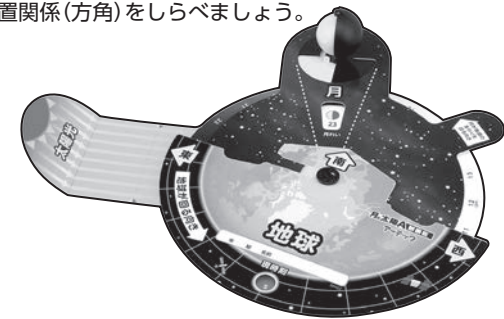
月の形は日によって(変わる)・ 変わらない)。

太陽は(月がかがやいている側)・月がかがやいていない側)にある。

★観察板を使って月れい8のとき午後6時の月と太陽の位置関係(方角)をしらべましょう。

月の位置	太陽の位置
南	西

いろいろな日の月れいをしらべ、月の形や太陽との位置関係を確認してみましょう。



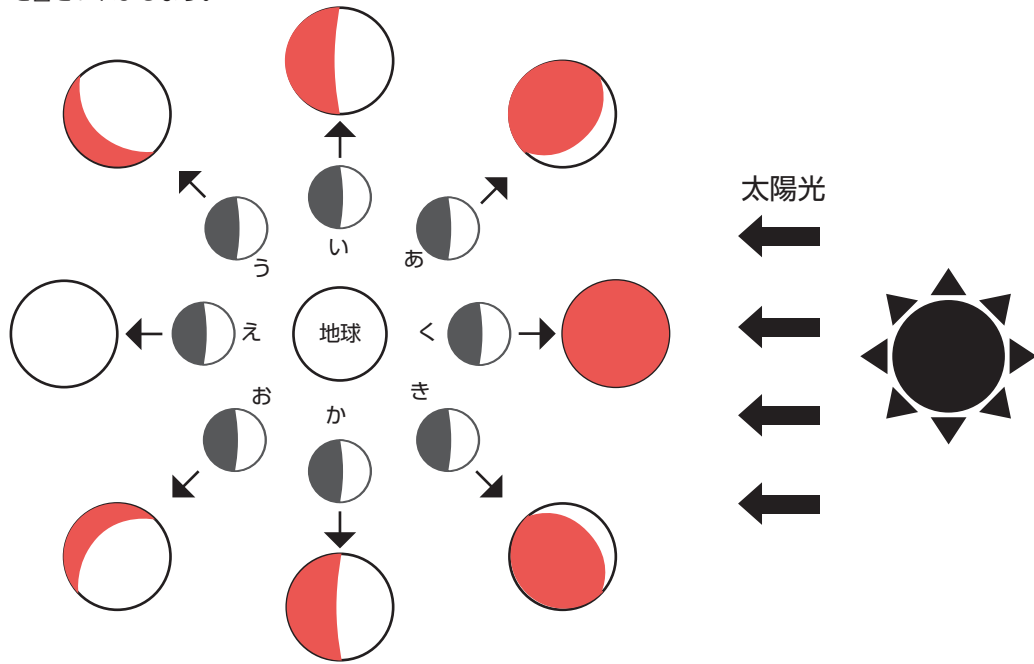
実験 月の形が変化する理由

☆予想 月の形の見え方が日によって変わる理由を予想してみましょう。

〈例〉
日によって太陽と月の位置関係が変わるので、月の形の見え方も変わる。

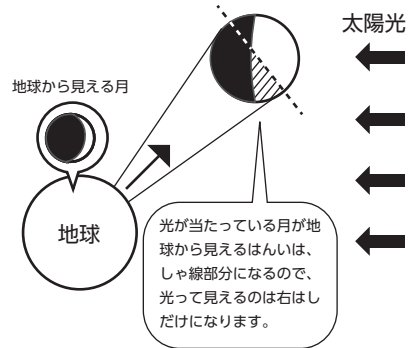
年 組 番
名前

観察板を使って月があ〜くの位置にあるとき地球から見た月の形はどのように見えるか調べ、下の○に月の形を書きいれましょう。



光の当たり方と月の見え方

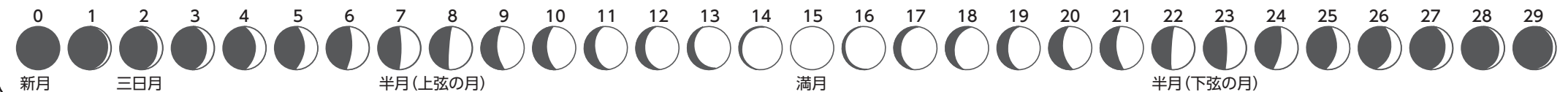
上の図では月はすべて右側に光が当たっている半月に見えますが、地球からみると月はいろいろな形に見えます。これは右の図のように、月の位置によって月の見えるはんいは変わるためです。



月の形の変化

月の形は毎日変わります。

太陽と同じ方向にあるため、光が当たらず見えない月を新月といいます。新月から約15日で満月になり、約29.5日で新月にもどります。



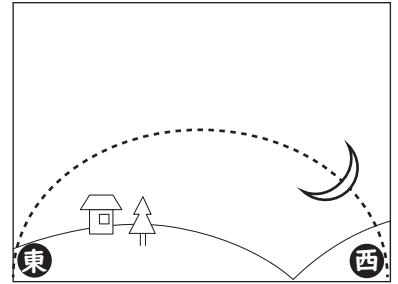
★月の形と位置変化について()に当てはまる言葉を書きましょう。

月の形が日によって変わる理由は、(太陽)と(月)の位置関係が変わるからである。

★右の図はある日の空のようすです。西の空に三日月が見えています。太陽はどの方角にあるでしょうか。また、午前と午後どちらの空のようすか、正しい方に○をつけて説明文を完成させましょう。

太陽は(月がかがやいている側・月がかがやいていない側)にあるので、太陽は(東 ・ 西)の方角にある。

太陽は(東 ・ 西)から上って、(東 ・ 西)にしずむので、(午前 ・ 午後)の空のようすである。



☆◇与謝蕪村の俳句に「菜の花や月は東に日は西に」というものがありますが、このときに出ていた月はどのような形でしょうか。理由も説明してみましょう。

また、午前・昼・午後のいつごろに出ていた月か考えてみましょう。

①俳句から月と太陽の出ている方角を確認しましょう。

〈例〉月は東に、太陽は西に出ている。

② ①の月と太陽の位置関係から月の形を考えてみましょう。

〈例〉

①から月と太陽は反対の方向に位置しているので、月の形は満月である。

③ ①・②から月が出ていた時間は、午前・昼・午後のいつごろか考えてみましょう。

〈例〉

太陽の動き方は東からのぼり、西にしずむので、月は午後に出ている。

(満月が東の空からのぼりはじめる時こくが午後6時ごろなので、月は午後に出ている。)

観察板の方角を月と太陽の位置に合わせて確認してみましょう。