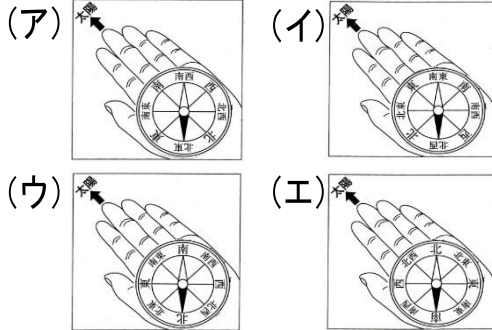


午前11時の太陽の方位を正しく調べているのはどれですか。次の(ア)～(エ)の中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。また、太陽の方位を□の中に書きましょう。



記号	
太陽の方位	

## 方位磁針の正しい使い方 通過率41.4%

平成24年度  
全国学力・学習状況調査  
全国公立 27.3%  
広島県 28.7%

主な解答例		割合 (%)
○	記号：(ウ) 太陽の方位：南東	41.4
×	記号：(エ) 太陽の方位：北西 (針の色のついた方を南としている。)	11.7
×	記号：(ウ) 太陽の方位：南東以外の方位を書いている (文字盤をもとに太陽の方位を読み取っていない)	6.7
×	記号：(エ) 太陽の方位：北西以外の方位を書いている (針の色のついた方を南とし、さらに文字盤をもとに太陽の方位を読み取っていない)	7.7

## 内容の系統

第3学年  
「太陽と地面の様子」  
方位磁針を用いて方位を調べ、東、西、南、北で空間をとらえるようにする。

第4学年  
「月と星」  
定点観察の方法(方位磁針による方位の確認や観察時間の間隔など)が身に付くようにする。

第5学年  
「天気の変化」  
雲の色や形、量、動きなどを調べる活動において方位磁針を適切に使用する。

## 提案 正しい使い方の指導とつまずきに応じた指導を工夫しましょう。

### 正しい使い方の指導



方位磁針の使い方を友だちに説明しながら、太陽の方位を調べてみましょう。

方位を調べたい太陽の方向へ、まず体を向け、次に広げた手の中指を向けます。色のついた針が示す方向が北なので、色のついた針と文字盤の北の文字とを合わせるように方位磁針を回します。太陽の方位(広げた手の中指が向いている方向)を文字盤から読み取ります。  
だから、あの太陽の方位は…。



社会科や総合的な学習の時間、野外活動でも使ってみたいな。

※理科だけでなく、各教科等や学校行事等でも、方位磁針を使用する機会を設定しましょう。

### つまずきに応じた指導

※「つまずいている児童の姿：方位磁針を持って、針を合わせようとして自分が回ってしまう」  
○ 方位磁針の針は磁石であり、常に北と南を指して止まることを理解させましょう。そのために、複数の方位磁針を板に乗せて見せて、板をどのように動かしても、すべての方位磁針の針が、常に北と南を指して止まる様子などを提示し、方位磁針の機能について理解させ、正しい使い方の指導につなげましょう。

寒い日の朝、温度計の目もりが図1のようになっていました。このときの気温は何℃でしょう。  の中に書きましょう。

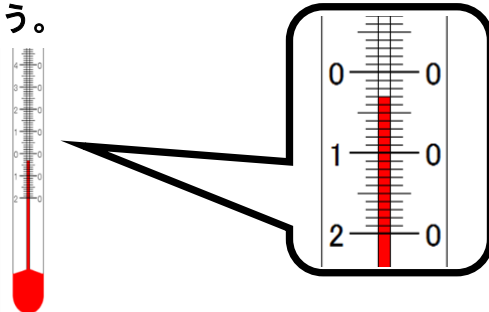


図1 温度計の目もり (°C)

温度の正しいはかり方  
通過率52.3%

参考:平成25年度調査 64.5%

気温をはかるときの条件(高さ)を選択する。

 °C

主な解答例		割合 (%)
○	-3	48.9
△	マイナス3, れい下3, 氷点下3 (読み方を書いている。)	3.4
×	3 (氷点下であることがしめされていない。絶対値を書いている。)	0.7
×	-7 (氷点下であることは理解しているが、-10から数えて-7と考えている。)	6.9
×	-17 (氷点下であることは理解しているが、-10から数えて-17と考えている。)	3.8
×	7 または 17 (氷点下であることがしめされず、-10を起点にして読み取っている。)	15.7

## 内容の系統(温度の測定)

第3学年

「太陽と地面の様子」  
日なたと日陰の暖かさを  
温度計を使って地面の  
温度をはかって調べる。

第4学年

「季節と生物」  
「天気の様子」  
1年間や1日の気温の変化  
について、定点観測を行う。

第4学年

「金属、水、空気と温度」  
水及び空気の温度の変  
化と体積や状態の変  
化を関連付ける。

第5学年～

観察、実験での基本的な  
技能としての活用

## 提案 温度計の目盛りを読み取る体験を増やしましょう。

- 児童一人一人が温度計で温度をはかる体験活動を十分に位置付けていますか。例えば、グループで観察・実験をする際に、温度計を担当する児童だけが目盛りを読み取る活動になっていませんか。技能の定着に向けて、一人一人が「温度計の目盛りを読み取る」観察・実験となるよう指導しましょう。
- 4年生の「水が冷えて氷になるときの温度変化」を調べる実験において、「0℃より低い温度」の目盛りの読み方を指導し、実際に0℃以下の温度を読み取る学習を設定しましょう。また、冬に気温が氷点下になる日があれば、氷点下の気温をはかる活動も位置付けましょう。