

7 (1) 太陽の動きと影の関係 通過率 26.4%

問題の趣旨

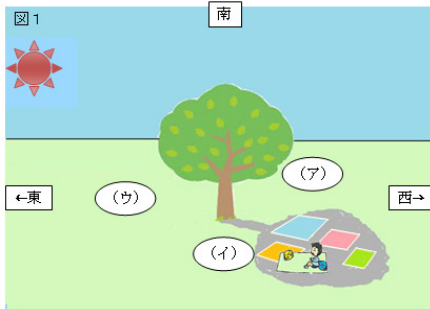
正午にかげができる位置を太陽の動きから推測することができるかどうかをみる。

学習指導要領における領域・内容

第3学年 B 生命・地球 (3) 太陽と地面の様子
日陰の位置の変化や、日なたと日陰の地面の様子を調べ、太陽と地面の様子との関係についての考えをもつことができるようにする。
ア 日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の動きによって変わることを。

7 たろうさんとはなさんは、公園にピクニックに行き、弁当を食べる場所をさがしています。次の(1)～(4)に答えましょう。

(1) たろうさんたちは、午前9時に公園につき、弁当を食べる場所を決めようと話をしています。



今のうちに、弁当を食べる場所にシートをしておこうよ。今日は、1日中晴れて、暑くなりそうだから、弁当は日かげで食べたいね。



でも、日かげは、もう人がいっぱい、シートをしく場所がないわ。正午ごろに日かげで食べるには、どうしたらいいかな。



それなら、①の場所にシートをしておくといいよ。わけは、 からだよ。

①に当てはまる記号を図1の(ア)～(ウ)の中から1つ選び、その記号を の中に書きましょう。また、それを選んだわけを の中に書きましょう。

解答類型と傾向

	解答類型	割合 (%)
○	記号：(イ) わけ：太陽は、正午ごろ南にあるため、かげは、太陽の反対側の木の北側にできる(わけの正答の条件) ①「太陽は、正午ごろ南にある」といった、正午ごろの太陽の位置を示す記述がある。 ②「かげは、太陽の反対側にできる」といった影ができるきまりについての記述がある。 ③「かげは北側にできる」といった方向を示す記述がある。	10.8
○	記号：(イ) わけ：太陽は、正午ごろ南にあり、かげは、太陽の反対側にできる(わけの正答の条件)の①、②の条件を満たしている。	11.8
○	記号：(イ) わけ：太陽は、正午ごろ南にあるため、かげは、木の北側にできる(わけの正答の条件)の①、③の条件を満たしている。	3.8
×	記号：(イ) わけ：太陽は、正午ごろ南にあるため、かげは、(イ)にできる、太陽は、正午ごろ南にあるため、かげは、木の下にできる(わけの正答の条件)の①は満たしているが、②、③は満たしていない。	21.6
×	上記以外で記号を(イ)と答えているもの。わけは無解答のものも含む。	32.0
×	記号を(ア)と答えているもの全て。わけは無解答のものも含む。	7.7
×	記号を(ウ)と答えているもの全て。わけは無解答のものも含む。	7.8
×	上記以外の解答	1.8
—	無解答	2.7

分析と課題

影ができる場所を選ぶことができている児童は80.0%おり、太陽の動きと影の関係について、理解できていると考えられる。しかし、その理由を適切に説明できていない児童が53.6%おり、理由を説明する力に課題がある。そのうち、太陽の位置を示す記述はあるが、影が(イ)にできる理由を説明できていない誤答が21.6%ある。このことから、原因と結果の関係を明確に説明させる指導が必要であると考えられる。

