

領域・小問ごとの分析	対策の視点
<p>7. 動植物の冬越し</p> <p>(1) 葉を落して冬越しする植物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 正答率24%とよく理解されていない。「サザンカ」の誤答が多かった。「コブシ」についてよく知られていないようでもある。</li> </ul> <p>(2) たまごで冬越しする動物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 正答率43%と理解が低い。「カエル」の誤答が見受けられた。また、「オビカレハ」について、よく知られていないようである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 「コブシ」そのものについてよく知られていないこともあるようであるが、マツ、ツバキ、サザンカなどの植物についても関心を向けさせ、観察させる必要がある。数少ない常緑樹の種類と名前を一致させる指導がほしいように思われる。</li> <li>◦ 野外での直接経験が重要である。素材が十分得られる場所を選択したり、整えて観察させたりしておくと同時に、たえず興味と関心を持たせる指導が大切である。</li> </ul>
<p>領域 B (物質とエネルギー)</p> <p>8. 押しちぢめられた空気の性質</p> <p>(1) 押しちぢめられた空気の性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 正答率49%と理解が低い。注射器などの実験では、「水と空気」の違いはよく理解されていても、空気でっぼうのつつの中での状態に転移できないようである。「大きさが変わらない」の誤答が多かった。</li> </ul> <p>(2) 押しちぢめられた空気が、元にもどる性質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 正答率48%と理解が低い。押されているときの空気の力を意識していないための誤答が見られ、特に、「前より小さくなっている」の誤答が多かった。</li> </ul> <p>(3) 空気でっぼうの前玉がとび出す理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 正答率51%と理解が不十分である。「あと玉が、いきおいよく前玉をおし出すから」の誤答が多かった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ あと玉を押し棒で押したとき、中の空気にどんなはたらきが起っているかを理解させる必要がある。押し縮められることが分かった上で、空気と水の性質の違いに気づかせるように指導することが大切である。予想を考えさせるときに、十分討議させると効果的であると思われる。</li> <li>◦ 問題意識を持った実験・観察の工夫が大切であるが、空気の押し縮められるときの力について理解させる指導も重要である。</li> <li>◦ 空気でっぼうで前玉がどうして飛び出すのかそのわけをしっかりとらえさせる必要がある。そのためには、透明なつつなどを使ったり、音がするわけなどを問題にして、空気の性質を理解させたい。</li> </ul>