

<本時の目標> ・シダ植物のからだのつくりの特徴を説明できるようにする。

<本時の展開> (25/28時間)

	指導項目 <学習内容>	期待する生徒の学習活動 <生徒の活動>	○発問や指示 ☆支援・指導上の留意点 <教師の活動>	評価 <評価方法>【観点別】
導入		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「わらび餅」の原料について考える。</li> <li>・「わらび餅」の成分を確認する。</li> <li>・「わらび餅」は山菜として食べている「ワラビ」のデンプンを原料としていることを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートを配付する。</li> <li>○夏の和菓子に「わらび餅」があるけれど、「わらび餅」は何から作るか知っていますか？</li> <li>・スーパーで売っていた「わらび餅の素」の成分を拡大して見せる。</li> <li>○甘藷デンプンを使っているのに、なぜ「わらび餅」と言うのでしょうか。</li> <li>☆実物を提示し、本来はワラビのデンプンをわらび粉としていたが、取れる量が少ないため高価であり、今では代用品が使われると伝えることで、生徒が興味・関心を教材としてのワラビ（シダ植物）に向けることができるようにする。</li> </ul>	
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>シダ植物</li> <li>・シダ植物は光合成する。</li> <li>・シダ植物は根、茎、葉に分けられる。</li> <li>・シダ植物は胞子でふえる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワラビは光合成をすることを知る。</li> <li>・ワラビと同じ仲間であるイヌワラビの模式図を使って、根・茎・葉に分ける。</li> <li>・デンプンのある場所について考える。</li> <li>・グループで交流する。</li> <li>・全体で交流する。</li> <li>・シダ植物と種子植物を比較する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「わらび粉」はワラビのデンプンですが、このことからワラビはどのような活動をしていると言えますか。</li> <li>☆「デンプンと聞いて、皆さんは何を連想しますか？」と問いかけたり、小学校でのジャガイモからデンプンを取り出す実験や、中学校での光合成の実験にふれたりすることで、「光合成」を思い出すことができるようにする。</li> <li>・ワラビは光合成することを伝える。</li> <li>○ワークシートの&lt;予想&gt;の欄に、ワラビの仲間であるイヌワラビの全体図を載せておきました。</li> <li>&lt;作業1&gt; 「自分の考え」の欄に今からいうことを書いてください。(3分間)</li> <li>①イヌワラビは根、茎、葉に分けられるでしょうか。図に書き込みましょう。</li> <li>②ワラビのようにデンプンを集めようと思ったら、どの部分を使いますか？使う部分を○で囲んでください。選んだ理由も書きましょう。</li> <li>・ホワイトボードと模式図を活用し、グループで交流する。</li> <li>・イヌワラビは根、茎、葉に分けられること、またわらび粉を作るときは、ワラビの地下茎からデンプンを取り出すことを伝える。</li> <li>○ワラビやイヌワラビのような仲間をシダ植物といますが、今まで学習してきた種子植物と比べてみて、共通点と違う点を探してください。</li> <li>・共通点として <ul style="list-style-type: none"> <li>①光合成すること</li> <li>②根、茎、葉に分けられること</li> <li>③茎の中には、道管、師管（維管束）があること</li> </ul> </li> <li>違う点として <ul style="list-style-type: none"> <li>①花が咲かずに、胞子でふえること</li> <li>②多くが日かげや湿り気の多いところで生えることを伝える。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>気がついたことや考えたことを伝えようしたり、周りの発表に対して、自分の意見と比較しながら聞くことしたりしている。</li> <li>&lt;発言&gt; 【関心・意欲・態度】</li> <li>シダ植物と種子植物を比較し、共通点と相違点をあげ、シダ植物のからだの特徴を説明することができる。</li> <li>&lt;ノート&gt; 【科学的な思考】</li> </ul>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習の振り返り</li> <li>次時の予告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シダ植物のからだのつくりの特徴を確認する。</li> <li>・本時の振り返りをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回はコケ植物について学習することを伝える。</li> </ul>	

<本時の評価>

	自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考
学習活動における 具体的な評価規準	話し合いに意欲的に参加している。	シダ植物のからだのつくりの特徴を説明できる。
A「十分満足できる」 状況の具体例	気がついたことや考えたことを分かりやすく伝えようとしたり、周りの発表に対して、質問をしたりアドバイスをしながら聞こうとしたりしている。	シダ植物と種子植物を比較し、光合成をするなどの共通点が多いことが指摘することができる。また、花が咲かないといった相違点をあげ、シダ植物のからだの特徴を説明することができる。
B「おおむね満足できる」 状況の具体例	気がついたことや考えたことを伝えようとしたり、周りの発表に対して、自分の意見と比較しながら聞こうとしたりしている。	シダ植物と種子植物を比較し、光合成をするといった共通点と花が咲かないという相違点をあげ、シダ植物のからだの特徴を説明することができる。
C「努力を要する」状況 の生徒に対する手立て	机間指導の中で比べるための視点（花や葉）を示すことにより、興味をもって学習に取り組めるようにする。	

<板書計画>

3節 植物の分類  
1<sup>+</sup>. 種子をつくらない植物の調べよう  
☆シダ植物のからだのつくりの特徴をまとめよう

<予想>

① イヌワラビは根・茎・葉に分けられる？  
② デンプンを集めるとしたら？

正 解

シダ植物

共通点

①光合成すること  
②根、茎、葉に分けられること  
③茎の中には、道管、師管（維管束）があること

ちがう点

①花が咲かない＝種子ができない  
→孢子でふえる  
②多くが日かげや湿り気の多いところで生える

生徒の  
ホワイトボード

生徒の  
ホワイトボード

生徒の  
ホワイトボード