

時間	<p>学習内容, 科学的な知識 <展開のパターン></p> <p><仮説検証> <理論適用></p> <p>想定される仮説(仮)及びセオリー(㊦)</p>	<p>学習課題及び主な指示(◇) 生徒の思考の流れ(・)</p> <p>B 基準となる科学的な見方, 考え方(◎)</p>	<p>支援(*) 留意点(○)</p>
1	<p>1. 細胞のつくり 既習内容の確認 1年生で観察した植物の細胞</p> <p>植物細胞のつくりと動物細胞のつくり</p> <p><理論適用></p> <p>㊦動物と植物では, 細胞のつくりが異なる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・葉緑体がある ・細胞の形がそろっている <p>◇細胞のつくりの違いを根拠にして, 植物と動物の違いを説明しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物の表面が柔らかいのは, 細胞壁がないから ・動物に葉緑体がないのは, 食べることで栄養を得ているから <p>など</p>	<p>*細胞のつくりの違いと, 生物の違いを関連づけて考えることで, 生物の生命活動と細胞のつくりのつながりに気付くことができるようにする。</p>
2	<p>【観察1】 植物と動物の細胞を観察しよう</p> <p>1-A タマネギの表皮, オオカナダモの葉の細胞の観察</p> <p>1-B ほおの内側の細胞の観察</p>	<p>◇観察した細胞をスケッチしよう</p> <p>◎植物細胞は, 形が整っている</p> <p>◎動物細胞は, 形が不規則である</p>	<p>*教科書83ページの「観察1」を提示することで, 観察の方法・手順を確かめることができるようにする。</p>
3	<p>2. 生物の体のつくり 既習内容の確認 動物も植物も呼吸している 単細胞生物, 多細胞生物</p> <p><理論適用></p> <p>㊦細胞は, 形を変えることで, そのはたらきを変えている</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞一つ一つが呼吸している <p>◇器官としての茎の役割を, 細胞のつくりと関連付けて説明しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四角い細胞が集まって, 植物を支えている ・縦長の細胞になることで, 高く伸びようとしている 	<p>*器官の役割を細胞のつくりと関連付けて考えることで, つくりは同じでも器官や組織によって細胞の形が異なることに気付くことができるようにする。</p> <p>*他の器官について, 役割と細胞のつくりとの関連を説明することで, 身に付けた考え方を他のものに適用することができるようにする。</p>
4	<p>【観察2】 多細胞生物のいろいろな細胞を観察しよう</p> <p>ムラサキツクサのおしべの毛, 葉の裏側, トマトの果実など</p>	<p>◇観察した細胞をスケッチしよう</p> <p>◎植物の種類や器官によって, 細胞の形が異なる</p> <p>◎硬いところでは, 細胞が四角い形をしている</p>	<p>*教科書87ページの「観察2」を提示することで, 観察の方法・手順を確かめることができるようにする。</p>