

## 単元名 生物の細胞と個体(2分野 単元2-1章)

配当時間 5時間

- 単元の目標 (1) 生物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、生物と細胞、植物の体のつくりと働き、動物の体のつくりと働きを理解したり、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けたりすることができる。
- (2) 身近な植物や動物の体のつくりと働きについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現することができる。
- (3) 生物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする。

## 標準的な展開例

11240104\_001

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1～2 植物の体の微細なつくりについて理解する。</p> <p>★植物の体のつくりについて調べよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○植物を拡大していくと、どのようなつくりが見られるかを話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞 ・皮膚</li> </ul> </li> <li>○顕微鏡の使い方とプレパラートの作り方を確認する。</li> <li>○オオカナダモの葉の微細なつくりについて調べる。</li> <li>○植物の体のつくりについてまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の体は、多数の細胞でできている。</li> <li>・植物の細胞には、核、葉緑体、液胞、細胞膜、細胞壁という構造が見られる。</li> </ul> </li> </ul> <p>3 動物の体の微細なつくりについて理解する。</p> <p>★動物の体のつくりについて調べよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ヒトの粘膜の微細なつくりについて調べる。</li> <li>○動物の体のつくりについてまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の体は、多数の細胞でできている。</li> <li>・動物の細胞には、核、細胞膜という構造が見られる。</li> </ul> </li> </ul> <p>4 植物と動物の細胞の共通点と相違点を見いだす。</p> <p>★植物と動物の細胞のつくりを比べよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○植物と動物の細胞の構造について確認する。</li> <li>○植物と動物の細胞の共通点と相違点について話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・核と細胞膜は、植物と動物の細胞に見られる共通の構造である。</li> <li>・細胞壁、液胞、葉緑体は、植物の細胞に見られる特有の構造である。</li> </ul> </li> </ul> <p>5 多細胞生物の組織、器官、個体、単細胞生物について理解する。</p> <p>★多細胞生物と単細胞生物についてまとめよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○多細胞生物と単細胞生物について知る。</li> <li>○多細胞生物の組織、器官、個体についてまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・同じ形や大きさ、働きをもつ細胞からできているものを組織という。</li> <li>・何種類かの組織が組み合わさってできたものを器官という。</li> <li>・独立した一つの生物体のことを個体という。</li> </ul> </li> <li>○細胞呼吸（内呼吸）について知る。</li> </ul>	<p>【評】植物を拡大していくとどのようなつくりが見られるかを話し合う活動を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書P.88～P.89の基礎技能を参照しながら指導する。</li> <li>・中学校で初めて顕微鏡を扱うため、使い方を丁寧に指導する。</li> <li>・教科書P.86の「観察1のステップ1」を参照しながら指導する。</li> </ul> <p>【評】オオカナダモの葉の微細なつくりについて調べる活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書P.87の「観察1のステップ2」を参照しながら指導する。</li> <li>・頬の内側をこする力が弱いと細胞を観察できないことがある。</li> </ul> <p>【評】ヒトの粘膜の微細なつくりについて調べる活動を通して、「知識・技能」を評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時までの学習を想起させる。</li> </ul> <p>【評】植物と動物の細胞の共通点と相違点について話し合う活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単細胞生物は、一つの細胞で生命を維持していることを押さえる。</li> <li>・教科書P.90の図3を参照させながら指導する</li> </ul> <p>【評】多細胞生物の組織、器官、個体についてまとめる活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p>

## 【 備 考 】

ここでは、身近な生物の組織の観察、実験などを行い、全ての生物が細胞でできており、細胞は生物体の構造の単位であること、細胞には様々な形のものがあること、どの細胞も共通の基本的なつくりをもっていること、また、植物と動物の細胞とで異なるつくりがあることを見いだして理解させるとともに、適切な観察器具の扱い方や観察記録の取り方などを身に付けさせることがねらいである。