

29. 付着散布種子の採集と観察

実験書 指導書

(4) 学習指導案

「ひつつきむし」の観察

教科	理科	科目	理科総合B	使用教科書	使用教材
指導クラス					使用教室 生物実験室
日時		平成15年			
指導単元		生物の多様性			
単元の目標		地球には多様な生物が存在していること及びそれらの生活の多様性について理解させる。			
本時の主題		付着散布種子「ひつつきむし」の観察・調べ学習を行う。			
本時の目標		植物の同定・観察を的確に行う。植物の適応とその多様化への理解を深める。			
過程	学習項目	教師の働きかけ	学習活動	評価の観点等	指導上の留意点
導入	・植物の繁殖戦略	・植物の繁殖戦略について思いをつく限り挙げさせる。	・植物の繁殖戦略について思いをめぐらせる。	・繁殖戦略についてどこが戦略的なのか鋭い視点が持てる。【思】	・短時間に思いつく限りをどんどんあげさせる。
展開	・観察 ・同定 ・観察 ・調べ学習	・採集してきた植物を机に出させて確認し、採集地の様子等について問う。 ・インターネットや植物図鑑で同定を行わせる。 ・内部の様子を観察させ、種子であることを確認させる。 ・ひつつき部位をルーペで観察させどのように形態的に優れているのかを確認させる。 ・その植物または類似する植物について調べ学習を行わせる。	・自分の採集したものと採取地等についてを確認する。 ・同定作業を行う。 ・種子を解体し、内部を観察する。 ・ひつつき部位をルーペや解剖顕微鏡等で観察・スケッチする。 ・発展的内容をインターネットや図鑑で調べる。	・生活体験が豊富で的確に採集できる。【関】 ・同定が的確かつスピーディーである。【技】 ・種子を上手く解体できているか。【技】 種子であることが確認できたか。【知】 ・ルーペの扱いは的確か。【技】 優れたそのデザインに感動できたか。【関】 ・有機的な調べ学習ができる。【技】 ・積極的に調べ学習に参加できる。【関】	・サララップに包んで持ってこさせるとよい。 ・できれば同定を済ませておきたい。せめてホームページアドレスを確認させておく。 ・ルーペよりも解剖顕微鏡か双眼実体顕微鏡が望ましい。 ・ここまではすすめないかもしれない。
まとめ	・まとめ	・次時の研究発表の進め方を説明。			