

1 時間目 土壌動物の生活と食物連鎖

目標：土壌動物を観察する方法を身につける。

段階	学習内容	生徒の活動	教師のはたらきかけ	留意点	評価
導入	<p>土壌動物についての既知事項の確認</p> <p>土壌動物とはどのような生き物か</p>	<p>土の中の動物について、経験や、知識を発表する。</p> <p>どのような生活をしているか、予想してみる。</p> <p>土の中の小動物について感じていることを発表する。</p> <p>土壌動物とはどのような生活をしている生き物なのか考える。</p>	<p>土の中の動物の名をいくつか挙げさせ、生活の様子について知っていることを挙げさせる。</p> <p>あわせて、どんな印象を持ったか発表させる。</p> <p>不快害虫の例を出し、どんな点が害なのか問いかける。</p>	<p>ワークシートに記入</p> <p>挙手で発表</p> <p>事前調査の結果についてふれる。</p> <p>不快害虫の殺虫剤を示しながら、問いかける。</p>	<p>これから学習しようとする事柄に関心を持つ</p>
土壌動物を観察しよう。					
展開	<p>土壌動物の生活の観察</p> <p>土壌動物の食物連鎖</p> <p>自然度の測定方法について</p>	<p>ワラジムシをいろいろな角度で観察する。</p> <p>観察した結果を発表する。</p> <p>土壌動物について、つながりを持って生活していることを知る。</p> <p>ワークシートの例題で自然度の測定を練習し方法を理解する。</p>	<p>ワラジムシの特徴をとらえさせる。</p> <p>脚の数を発表させる。</p> <p>土壌動物について説明する。</p> <p>土壌動物の生活の様子を資料で示す。</p> <p>土壌動物の食物連鎖と地上部分の植生の関係にふれる。</p> <p>土の中の生物で自然度を測る方法があることを示す。</p> <p>自然度を測定する方法を説明する。</p>	<p>脚の数、体節の数のほか、可能な場合は餌のとりかたなどを観察、記録させる。</p> <p>余裕を見て、他のことも発表させる。</p> <p>土壌動物の定義を示す。</p> <p>VTR 資料「落ち葉の下の住人」</p> <p>図入りのワークシートに記入。</p>	<p>シャーレ、ルーペなどを用いて観察することができる。</p> <p>土壌動物はつながりをもって生活していることを理解する</p> <p>自然度の測定方法を理解し、活用しようとする。</p>
終末	次時の予告	次時の内容を知る。	土壌動物の生活と自然度の関係について学習することを伝える。		

2・3時間目 土壌動物で自然度を測定する練習

目標：土壌動物で自然度を測る方法を身につける。自然環境を調べることについて興味や関心を持つことができる

段階	学習内容	生徒の活動	教師のはたらきかけ	留意点	評価
導入	前時の復習	土の中の生物の暮らしについて学習したこと振り返り発表する。	前時の内容について思い出させる。  土の中の生物で自然度を測る方法があることを示す。	天候がよければ外で行う。	
土の中の生物で自然の豊かさを測定しよう。					
展開	自然度の測定方法について  実験	ワークシートの例題で自然度の測定を練習し方法を理解する。  班ごとにハンドソーティング法（割り箸やピンセット、吸虫管）で生物を採集する。	自然度を測定する方法を説明する。  土壌動物の採集と、自然度を測定してみる。 土の中から生物を捕集する方法を説明する。 捕集・集計させる。 結果を発表させる。 土壌サンプルの採集方法について説明する。	図入りのワークシートに記入。  土はあらかじめ用意。 （学校と周辺、郊外の林の土） 集計用紙に記入。 安全面について注意事項を示す。	自然度の測定方法を理解し、活用しようとする。  土壌動物に関心を持ち、すすんで採集しようとする。
終末	次時の予告と課題	次時の内容と課題を知る。	次時はグループ単位でサンプルを持ち寄ることを指示する。	採取の説明書、ビニル袋、移植べら、コドラート、記録用紙、カメラなど採集と記録に必要な物品を生徒に手渡す。	

4 時間目 生徒各自の住居近辺の土の自然度の測定

目標：生徒の自宅近辺の土の自然度を測定できる。

段階	学習内容	生徒の活動	教師のはたらきかけ	留意点	評価
導入	前時の復習  本時の目標	自然度の測定の仕方について復習する	前時の内容について確認する。 本時に用意するものを確認する。	土壌資料を忘れてきてしまった生徒への対処	
自分の住まいの周りの土から自然度を測定してみよう。					
展開	学区内の環境マップづくり	生徒各自が持ってきた土を測定する。 一人1サンプルを用いて自然度を算出させる。 大きな地図に自然度の度合いに応じて印を付ける。	生徒が持ち寄った土を測定する方法を簡単に示す。 作業を開始させる。  環境マップづくりについて説明する。	学区の地図 目印シール	学区内の環境マップづくりができる。
終末	次時の予告		次回は環境マップをみて自分たちの自然環境について考える。		

5 時間目 学区内の環境マップによる学習のまとめと事後調査

目標：環境マップから環境と自分の生活の関わりを意識し課題を持つ。学習を振り返って、自分の自然観がどのように変わったか認識する。

段階	学習内容	生徒の活動	教師のはたらきかけ	留意点	評価
導入		前時を振り返る。	前時を振り返る。	前次に作成した環境マップを掲示する。	
学区内の環境マップから自分たちの自然環境について考えよう。					
展開	学区内の環境マップを見ての考察	環境マップをみて感じたことを、発表する。  ワークシートに記入し発表する。	環境マップをみて感じたことを記録、発表させる。  環境の保全のために何ができるか、何をこころがげたらよいのか考えさせる。	ワークシート	資料を収集した周辺の様子とあわせて考えることができる。 身近な環境の保全のために何ができるかあげることができる。
終末	事後評価		事後評価用紙に記入させる。		