

1. 学習計画

- 自然と人間……………総9時間
- 1 生物どうしのつながりはどうなっているか…………… 2時間
- 2 生物のからだをつくる有機物はどうなるか…………… 2時間
 - (1) 土の中にすむ生物を採集し観察する
 - (2) 有機物を分解する働きを確かめる実験を行う
- 3 物質は自然界でどう循環しているか…………… 1時間
- 4 自然界でのつり合いはどうか保たれているか…………… 1時間
- 5 アクアマリンふくしまの見学…………… 3時間
 - (1) 海の中の食物連鎖について水槽を観察し関連図を書く
 - (2) 魚の胃を取り出し内容物を顕微鏡等で観察する
 - (3) バランスドアクアリウムを実際に観察して物質の循環のようすを話し合う

2. 指導過程

学習単位	個人	班	クラス	全体	研修室	要	不要	職員	要	不要
------	----	---	-----	----	-----	---	----	----	---	----

1 学習テーマ

「海の中の食物連鎖」

2 ねらい

海の中で生活する生き物の胃の内容物を観察することにより、海の中の食物連鎖を考えさせる。

3 活動計画……3時間

時間(分)	内 容
20	1 オリエンテーションの実施 ○日程の説明、観察のポイントの説明を聞く。
50	2 観察・実験 (1) 観察・実験の手順について説明を聞く。 (2) 顕微鏡、解剖用具の準備をする。 (3) 魚を解剖して胃を取り出し、顕微鏡で観察し記録する。 (4) 胃の内容物から自然界での食物連鎖を予想する。 (5) 海の中の食物連鎖の関連図を書く。
60	3 館内の自由見学 (1) 班単位になって食物連鎖の観点で各コーナーを見学する。 (2) 魚の生活環境や口、行動から何を食べているか想定する。
20	4 バランスドアクアリウムの見学 ○班単位になってバランスドアクアリウムを観察する。

3. 参考資料

■使用可能教材

- 解剖用具一式 15セット
- 生物顕微鏡 15台
- 双眼実体顕微鏡 15台

■資料掲載頁

P40 ~ P64