

Ⅲ 室内学習活動

1. 海の学習室活動【所要時間 50分～85分 64名】

(1) ねらい 各種の教育機器を利用して、海の生物の名前やその生理生態，生活環境を理解させる。また，プランクトンなどが海の生物の生態系の重要な位置をしめていることを理解させるとともに，海と人間のかかわりや自然保護の大切さを知らせる。

(2) 事前指導・準備

- 児童・生徒：筆記用具，ノート，ハンカチ
- 引率者：班編制（8班以内），評価計画
- 所員：顕微鏡，実験観察用具類，観察資料，図鑑類

(3) 指導上の諸注意

- 勝手に用具類，機械類にふれないようにさせる。
- 用具類は丁寧に扱い，使用後は所定の場所へ整理整頓させる。
- 安全に実験・観察ができるよう十分配慮させる。

(4) 活動展開例

活動内容	時間(分)	児童・生徒の活動と活動への支援	備考
1. 集合，点呼をする。	5	●班別に着席する。	●顕微鏡（32台）
2. 観察についての説明を聞く。	5	●顕微鏡操作の要点を知る。	
3. 各班でプレパラートをつくる。	30	●ろ過をして試料水を濃縮し，確実にプランクトンが見えるようにする。	●観察用具と資料
4. 顕微鏡を使ってプランクトンを観察する。	65		
5. まとめをする。	5		●図鑑
6. 整理整頓をする。	5	●使用した用具類は水洗いをし，所定の場所へ返却する。	

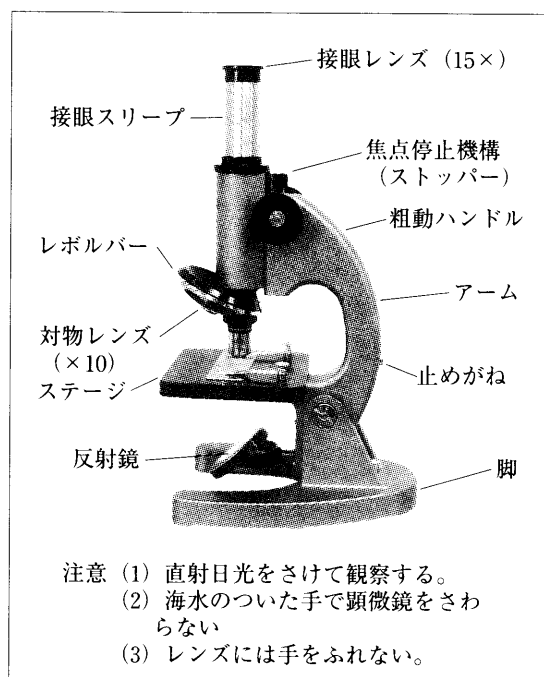
資 料

顕微鏡の正しい使い方

1. 顕微鏡 (32台, 教師用1台)

当所の顕微鏡は、調整ねじを回すことによって、ピントを合わせることができ、150倍に拡大して観察することができる。

- (1) 接眼レンズを先につけ、次にレボルバーに対物レンズをつける。
- (2) プレパラートをステージの上に置きクリップで止める。
- (3) レボルバーを回して10倍の対物レンズを真下に向ける。
- (4) 反射鏡を動かして視野全体が明るく見えるようにする。
- (5) 横から見ながら調整ねじを回して対物レンズをプレパラートにできるだけ近づける。
- (6) 対物レンズをプレパラートからゆっくり遠ざけながら左目でピントを合わせる。
- (7) 顕微鏡の倍率は接眼レンズの倍率と対物レンズの倍率をかけ合わせた数である。
- (8) 倍率を大きくするためには接眼レンズと対物レンズを倍率の大きい方に取り換える。



2. プレパラートの作り方

- (1) 準備 (ロート, カバーガラス, 三角フラスコ, スライドガラス, ろ紙, ピペット, ピーカー) 白いバットに保管

(2) 方法

- ① 右図のようなろ過装置でプランクトンをろ過する。
- ② ろ紙上にわずかに残った液をピペットで吸う。
- ③ スライドガラスの上にピペットで1~2滴の水を落とす。
- ④ 材料をカバーガラスでおおう。

