

2. 身近な素材の活用と指導法

(1) 仮説

分解者の実験の指導において、身近で手軽なフィルムケースを個人ごとに与え、学習の個別化をはかり、細菌類、菌類の動きを理解させれば、分解者についての概念が生徒一人一人に定着するであろう。

(2) 仮説にせまる身近な素材の活用法

① 素材の利点

フィルムケースを活用すると次のような利点がある。

- ア 写真店に頼んでおくと、大量にしかも簡単に手に入る。
- イ 弾力性があるので、生徒でも簡単に細工ができ、扱い易い。
- ウ 生徒一人一人が、自分で採集した土で実験ができ、個別化がはかれる。
- エ 手をよごさず簡単にろ過ができ、結果も短期間で表れる。

② 教材教具の作り方と活用法

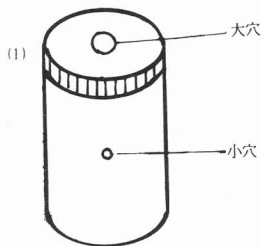
ア 準備物

- 白い半透明のフィルムケース（個人ごと2ケ）
- クッキングペーパー
- 各調査場所の土

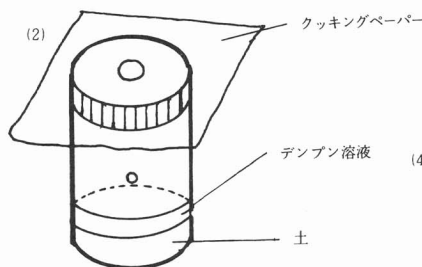
イ 作り方と活用法

- (1) フィルムケースの横中央とふたの中央に直径1～2mmぐらいの穴をあける。

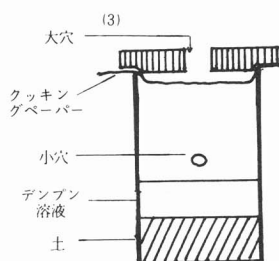
(ハンダゴテや千枚通しを用いて、生徒の手で簡単にあけられる。)



- (2) フィルムケースの中に、土とデンプン溶液を入れクッキングペーパーを1～2枚はさんでふたをして1日放置する。



- (3) 別のフィルムケースにふたをしたまま逆さにし、クッキングペーパーで、ろ過する。



- (4) ろ液をヨウ素溶液、およびテストテープまたはベネジクト液で調べる。

