

3年	理科の授業開きに
	なのはな博士になろう

1学期は栽培や飼育をしながらの観察が中心になります。そこで、授業開きに日頃目にしている菜の花を用い、発見するおもしろさを体験させながら、生活科と理科との違いや、理科の観察のおもしろさについてふれるようにします。



1 準備と方法

準備物：菜の花（地上部すべて）・・・班の数＋予備
虫眼鏡（ルーペ）

（展開例）

教員が菜の花を提示しながら

- ・「これは何の花かな？」→ 菜の花
- ・「菜の花はみたことがあるよね。知っていることを教えて」 必要に応じて板書
- ・「花びらは何枚？葉の形はどうだった？」など見たことがあるはずなのに観ていないことについて質問する。

班に1本の菜の花と記録用紙を渡す。「菜の花博士になるようにいろいろ調べてみよう」

- ・初めは個別に観察させ、その後班で観察結果を実物で確認しながらまとめる。
- ・各班で発表し、ポイントになることを板書し、留意したい点について示す。
（ここで、事実と意見を教師側で区別して示したい）

2 留意したい点

1年間の理科授業でどのようなことを身に付けさせたいのか？そのためにはどのような方法をとるのか？といった教師の授業観に基づくものを示したい。

- ・大きい、小さいではなく3cmのように測れるものは数値化しよう。（ものさしは必需品）
（花びらは何枚？数字で示せるものにはどんなものがあるかな？）
- ・班での話し合い、クラスでの意見交換では友達の見解に対して自分の考えをもとう。
- ・いろいろなことを発見しよう。いろいろなことに疑問をもとう。
- ・発見や疑問をもったこと、自分の考えは記録に残そう。



観察することのおもしろさの体験を

観察することのおもしろさの一つに発見することの喜びがあります。「花びらの枚数は4枚」という発見は、「花びらは何枚かな？」という疑問をもって観察した結果得られるものです。疑問や予想をもって主体的に観察したとき、その子にとっての新たな発見があり、観察することのおもしろさを体験することができます。その観察の視点に気付かせたり、与えたりしながら繰り返し行うことが大切になります。

班やクラスで観察結果の意見交換をすることで、いろいろな視点を互いに学ぶことができます。意見交換してから個別に再観察させてから観察カードの記入をさせたいものです。

菜の花 豆知識

菜の花という言葉は種名ではなく、一般にはアブラナ科アブラナ属の花の総称であり、コマツナやタカナ、カブ、ハクサイ、キャベツなども含まれます。近年、観賞用や食用として「菜の花」の名で市販されているものは、ハクサイなどを基本種として作り出されたものが多いです。

種子から菜種油を絞り出し、それをガソリンのかわりのエコ燃料として利用する取組などが行われているため、休耕田を利用した菜の花畑を見ることが多くなりました。

ハクサイの花



頂部から下へ順に観察すると

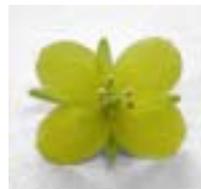
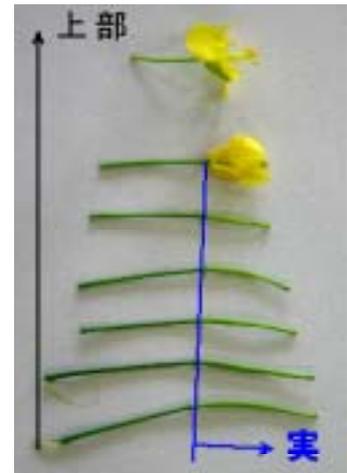
頂部からつぼみ 花 若い実 成熟した実となっています。下の実の部分の中を観察すると小さなまだ成熟していない種子が入っています。

上へ上へ次々と新しいつぼみをつけて花を咲かせ続けることがわかります。

花を観察すると

花はアブラナ科の特徴をよく示し、4個の花弁が十字形になっています。

がくから順に分解して並べていくと、4個のがく片と4個の花弁、6本の雄しべと1本の雌しべからなることがわかります。



葉のつき方を観察すると

茎をだくように葉がついています。



ブロッコリーの花

同じアブラナ科のブロッコリー。花弁が十字形になっており、6本の雄しべと1本の雌しべからできています。