

○花がさいたよ 植物を育てよう3

(平成 23 年度版)

東京書籍 3 年 7 月中旬 2 (2) 時間

【単元の目標】育てている植物のようすに興味をもち、育てているようすや花を観察して、植物の成長には、茎がのびて葉がしげり、やがて花がさくという一定の順序があることをとらえることができるようにする。また、つぼみから花への変化を調べる活動を通して、花から実への変化を推論することができるようにする。

学習活動とポイント項目

学習活動	時間	ポイント項目
第 1 次 花がさいたよ	2 (2) 時間	
・育ててきた植物の花がさいたようすを観察して、記録カードに記録する。 【観察①】	2	1 導入について 2 花をくらべよう 3 ホウセンカについて

1 導入について

1 学期の記録を基に、「育ててきた植物の花がさいたよ」と投げ掛け、観察への意欲をもたせる。また、花のまわりにはミツバチなど他の動物がいる様子も観察させたい。全体の様子を観察して、気付いたことを話し合うようにする。

気付いたことの例

- ・葉がたくさんしげっているよ。
- ・くきがずいぶん太くなったね。
- ・せたけもずっと高くなったよ。

- ・まわりにはミツバチがいるね。
- ・毛虫もいるよ。

2 花をくらべよう

ホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンの花を比べる。

発問例と予想される児童の反応例

○ホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンの花をくらべると、同じところはどこかな？ 違うところはどこかな？

- ・ワタとピーマンの花は白いね。
- ・花の中には何かあるよ。

- ・大きさや色がたがうね。
- ・花びらの数もちがうよ。
- ・ヒマワリの花はてっぺんに一つだけだね。

※花の色、形、大きさ、花びらの数などに着目させる。また、花の中（おしべやめしべ）の様子も観察させる。

○花の中はどうなっているかな？

- ・ヒマワリはたねができるんだね。
- ・ワタの花にはわたができるの？
- ・ピーマンの花には小さいピーマンができはじめているよ。

花や実の特徴

ハウセンカの花や実の特徴

- ・葉の根元につぼみができ、つぼみの下には、距（きょ）と呼ばれるとがった部分がある。
- ・3枚の花びらと3枚のがく（2枚は小さく、1枚は大きな距がつく）がある。
- ・花びらの左右の2枚は対称形である。
- ・受粉すると花が落ち、先がとがった楕円形の実ができる。
- ・広く分散するように、実は熟すとはじけて、種を遠くに飛ばす。

ヒマワリの花や実の特徴

- ・ヒマワリの名前の由来は、太陽の動きにつれて、その方向を追うように花が回るといわれたこと。ただし、この動きは生長が盛んな若い時期だけである。若いヒマワリの茎の上部の葉は朝には東を向いていたのが夕方には西を向く。そして、日没後に起きあがり、夜明け前にはふたたび東を向く。ヒマワリが完全に開いた花は基本的に東を向いたままほとんど動かない。これはヒマワリの茎頂に一つだけ花をつける品種が遮るものがない日光を受けた場合のことであり、多数の花をつけるものや日光を遮るものがある場所では必ずしもこうはならない。
- ・一般にヒマワリの花と呼ばれる部分は正しくは頭状花と呼ばれる花が集まったもの（花序）で、キク科の特徴である。
- ・外輪に黄色い花びらをつけた花を舌状花、内側の花びらがないヒマワリの花を筒状花と区別して呼ぶ場合がある。
- ・種は長楕円形で、種皮色は、油料用品種が黒色であり、食用や観賞用品種には長軸方向に黒と白の縞模様がある。煎って食用とすることができる。また、ペット（ハムスターなど）の餌に利用される。

ワタの花や実の特徴

- ・アジア綿の花は、真中がえんじ色で全体に黄色い。アブランド綿の花はクリーム色で一重で、枯れかかるとピンク色に変わる。
- ・花が終るとビー玉くらいの小さな緑色の実、コットン・ボールができる。
- ・花が咲いてから約30～50日で成長が止まって乾燥してはじけ、中から白いわたがでてくる。（9～11月）
- ・ワタが広がったら収穫する。実がはじけてすぐに収穫すると湿っている場合があるので天日干しするとよい。

ピーマンの花や実の特徴

- ・合弁花で、6列～8列に分かれた白い花卉である。
- ・カラーピーマンも未熟果では緑色などであるが、成熟すると赤色、橙色、黄色などに変化する。

（参考）ヒャクニチソウの花や実の特徴

- ・茎の先端につぼみができ、茎はそれ以上のびなくなる。
- ・花は一重ざき、開花中には、チョウやハチがよく訪れる。
- ・受粉すると実が成熟するにつれ、茎や花びらがかれ始める。
- ・熟した実は自然に落ちる。実の中には黒く熟した種が入っている。



ハウセンカ



ヒマワリ



ヒャクニチソウ

3 ホウセンカについて

つぼみから花へ、花から実へと連続した変化を意識させたい。この時期のホウセンカには、1つの株で、つぼみ、花、実のすべてが観察できるものもある。つぼみや花に着目させながら観察していくことによって、その後の変化をとらえさせるようにする。花やつぼみの色や形、花がついている茎の場所、実のつき方などを調べて記録する。

花の咲いた後の変化を予想するとともに、継続して観察するために、花の一つにモールなどをしばって印をつけ、実が熟していく様子を調べる。ここでは、花のどの部分が実になるかななどの詳しい観察ではなく、おおまかな変化としてとらえさせる。

発問例と予想される児童の反応例（※は留意点）

○どんな色や形の花がさいているでしょう。

○くきのどこに花をつけているでしょう。

- ・はっぱの近くにあるよ。
- ・同じところからたくさんさいているね。
- ・赤くて、花びらがひらひら重なっているよ。



ホウセンカ

○花がさく前のようすはどうなっているでしょう。

- ・花びらが開いていないよ。
- ・上の方につぼみがあるよ。

～実ができているものがあつたら～

○花がさいた後のようすはどうなっているでしょう。

- ・花びらがおちているよ。
- ・花がしおれているね。

- ・みどりのふくろが見えるよ。
- ・みどりのふくろがたれ下がっているよ。

○実はもうできているかな。

- ・みどりのふくろの中にあるよ。
- ・下の方にあるよ。