

2 たねをまこう

植物を育てよう 1

(平成 23 年度版)

東京書籍 3 年 4 月下旬～5 月上旬 2 (3) 時間

【単元の目標】植物を育てて学校を花や実でいっぱいになりたいという願いをもとに、植物のたねを各自の栽培用ポットなどにまき、大切に世話をし、変化のようすを記録していくことができるようにする。また、植物の芽ばえに感動しながら観察を行うとともに、これからの成長のようすに関心をもつ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 たねをまいて育てよう	1 (2) 時間	
・ いろいろな植物のたねを観察する。 ・ 育てる植物を選んで、たねをまき、記録カードに記録する。 ・ 記録カードのかき方を学習し、たねの形や大きさ、たねをまいたことなどを記録カードにかく。	1 (2)	1 学習に入る前の準備について 2 導入について 3 記録カードのかかせ方について
第 2 次 めが出た後はどんなようすかな	1 (1) 時間	
・ 芽ばえを観察して記録カードに記録し、今後の変化について話し合う。 【観察①】	1	3 記録カードのかかせ方について

1 学習に入る前の準備について

(1) まく種について

教科書では、ホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンを取り上げているが、以前の教科書まではヒヤクニチソウを扱っていた。ここでは、2種類以上の植物を育てていくことにより、植物の育ち方にはきまりがあること、種や芽の形は、共通性があったり、種類によって違っていたりするというところに気付かせていくことがねらいなので、それぞれの植物の特徴を押さえた上で取り上げることが望ましい。また、種をいくつか取っておき、夏休み明けに実ができ、採種した物と比較して同じであることに気付かせたい。

(2) 植え方について

栽培用ポットなどで児童それぞれに育てさせるか、直接花壇やプランターにじかまきするか、ねらいや実態に応じて育て方を工夫する。栽培用ポットなどで育てる場合、苗が大きくなりすぎると、植え替えをしてもうまく根付かないので、植え替えの時期を遅らせないようにする。また、発芽しない場合を想定し、教師がいくつか余分に栽培しておくことも大切である。

例 ホウセンカについて

- ・ 種は大きく、よく発芽する。4～5月に種をまく。
- ・ 花壇にじかまきの場合は、30cmおきに、3～5粒ずつまき、芽が出たら、丈夫そうなものだけを残して間引き、30cmおき一本ずつになるようにする。
- ・ 栽培用ポットなどで育てる場合は葉が6～8枚になったら、花壇に植え替える。

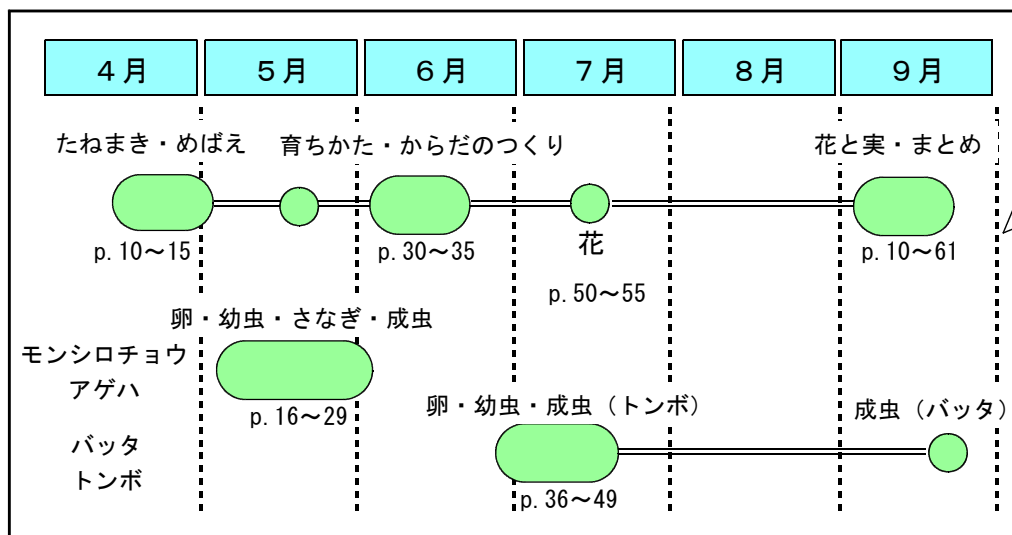


ホウセンカの種

(3) 記録の仕方やまとめ方について

この単元は、世話をしながら観察結果を記録していく過程が重要なので、記録の仕方やまとめ方をどのようにするかで学習の成果が違ってくる。

また、次の図のように、4～9月にかけて、昆虫の単元と並行して学習を進めていくので、教師は単元の計画をしっかりと見通して臨むことが大切である。



・記録カードをセロハンテープでつないだり、ひもでとじたりしてまとめ。
・高さを棒グラフにして表していくなど。

2 導入について

(1) 学校を花でいっぱいにして、虫をたくさんよぼう

教科書p. 1の「春のしぜんにとびだそう」の活動などを基に、校庭や学校の周りには、いろいろな花が咲き、虫が来る様子を想起させる。さらに、「自分たちも植物を育てて花をさかせ、虫もくるようにしましょう」と投げ掛けることで、児童の種まきや栽培活動への意欲付けを図っていきたい。

発問例

- 校庭や学校のまわりで、気づいたことや見つけたものがあれば発表しましょう。
- 花だんにたくさんの虫をよぶには、どうしたらよいでしょう。
- ホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンのたねをまいて花をさかせ、虫たちをよぼう。



(2) 植物のたねを比べよう

ここでは、いろいろな植物の種を思い出させ、大きさや形、色などを比較させる。実際にはホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンの種を観察させ、植物の種はそれぞれ違うことを発見させる。

事象提示例と予想される児童の反応例

①ホウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンの種を提示する。(またはアサガオ(1年時学習)、ミニトマト(2年時学習)、スイカ、カキ、サクランボなど、児童が知っている植物の種子の写真を提示する。)

※大きさや形、色など様々な種子を見せたい。

発問「それぞれのたねの同じところ、ちがうところはどこかな？」(形、色、大きさに着目させる。)

- ・大きさはみんなちがうよ。
- ・どれも小さいね。
- ・いろいろな形をしているね。

※ヒマワリについては、実際には実であるが、種と実の区別はまだ学習していないので、混乱させないように「種」として扱う。

②発問「たねの大きさは何かに関係あるのかな？大きいたねは大きい植物になるの？」

- ・スイカは大きいのにたねは小さいね。
- ・大きいたねだから大きくなるわけではないね。

※小さな種から大きな植物が育つことなど、生命の力のすごさを教えたい。また、植物の種類によって多様な種子があることを理解させたい。

3 記録カードのかかせ方について

理科の学習では、観察対象を目的をもって観察し、発見したことや気付いたことを記録し保存しておくことが重要である。このため記録カードのかき方についても事前に十分に指導しておきたい。

(1) 事前に指導しておきたいこと

①絵は鉛筆でかく・・・鉛筆で明瞭にかかせたい。鉛筆で輪郭などをかいた後に、その中を色鉛筆

でうすく彩色させるようにするとよい。

②絵を大きくかく・・・観察したものはスペースをいっぱい使って大きくかかせるとよい。

(2) 種まきについて

発問例と予想される児童の反応例

○たねをまいたことをカードにかきましょう。
・調べること（題）、日づけ、気づいたことや感じたことなどを絵や文でかきましょう。
・たねをセロハンテープではりつけておきましょう。
○いつごろ、どんなめが出てくるかな。

めが出るまで一週間ぐらいかな。

水やりをわすれないようにして、大切に世話をしていこう。

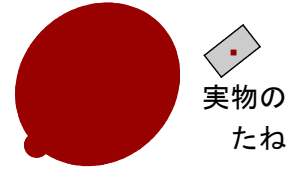
ハウセンカはめもまるいかな。

製本したり、考えて枠どりしておくことを

記録カード

ハウセンカをそだてよう

4月22日



ハウセンカのたねは
まるくて小さいです。
どんなめが出るか、
楽しみです。

(3) めの観察について

発問例と予想される児童の反応例

○めをくわしくかんさつして、カードに記録しましょう。形や大きさ、高さ、色などを絵や文でかきましょう。

・ハウセンカのめのくきのところは、赤っぽいね。
・まるい葉が、2まい出ている。子葉（しよう）とかふた葉って言うんだね。
・子葉のまん中から新しい葉が出てきているよ。



ハウセンカのめ

○ハウセンカ、ヒマワリ、ワタ、ピーマンのめの形をくらべてみよう。にているところやちがうところがあるでしょうか。

・さいしょにまるい葉が2まい出ているところがない。
・2まいの葉の間から、新しい葉が出ているところがない。
・めの大きさは、ずいぶんちがうね。
・葉の色は、どちらも黄緑色だけど、ハウセンカのくきの色は赤っぽいものがある。
・葉の形や大きさは、植物によってちがうんだね。

(参考) ヒャクニチソウについて

- ・ヒャクニチソウは改訂前の教科書で扱っていました。
- ・種は4月中～下旬にまく。花壇にじかまきの場合は、低温だと発芽まで時間を要し成長が遅れるので、状況に応じて5月以降でもよい。
- ・栽培用ポットなどで育てる場合は葉が6～8枚になったら、25～30cmの間隔を空けて花壇に植え替える。
- ・教科書で取り上げられているのは、小輪一重咲きの「ホソバヒャクニチソウ」という名前だが、園芸店では「ジニアスターブライトミックス」という品種名で売られている。東京書籍によると、「この品種を3年生の植物単元教材として優れていると判断し、意図的に教科書で取り上げている」ということなので「教科書のヒャクニチソウとちがう」とならないよう購入するときは品種名をしっかりと確認する。もし種類が違うものを購入した場合は事前に児童に説明しておく(よく売られているものに八重咲きのヒャクニチソウがある。育て方は変わらない)。



ヒャクニチソウのたね



ヒャクニチソウのめ



八重咲きのヒャクニチソウ