

1 単元 植物をそだてよう（4）花がさいたあと

2 目標

- 植物の育ち方に興味・関心をもち、進んで成長のきまりを調べようとしている。  
(関心・意欲・態度)
- 植物を観察し、植物の成長のようすを記録したり、植物の成長の変化を整理し、その過程や結果をまとめたりすることができる。  
(科学的な思考・表現)
- 植物を比較して、成長のきまりを考察し、自分の考えを表現することができる。  
(観察・実験の技能)
- 植物の育ち方には、一定の順序があることを理解できる。  
(知識・理解)

3 単元について

(1) 教材観

本単元は、学習指導要領の内容B「生命・地球」の「(1)昆虫と植物」を受け、「身近な植物を探したり育てたりして、成長の過程や体のつくりを調べ、それらの成長のきまりや体のつくりについての考えを持つことができるようにする。」ことをねらいとしている。「植物の育ち方には一定の順序があり、その体は根、茎及び葉からできていること。」をとらえることが主な学習内容である。身近な植物について興味・関心をもって追求する活動を通して、植物の成長過程と体のつくりを比較する能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、植物の成長のきまりや体のつくりについての見方や考え方の育成につなげていきたい。

(2) 児童の実態

本単元に関連する事前テスト（調査日9月1日 調査人数33人）の結果は次の通りである。

①理科の学習は好きですか。	好き：22人 きらい：0人 どちらともいえない：11人
②植物の体にはどんな部分がありますか。（複数回答）	葉：28人 くき：28人 根：28人 花：6人 無答：3人
③実やたねは、植物の体のどこにできますか。	くき：15人 花：4人 葉：3人 根：2人 くきの上：1人 無答：4人
④それぞれどんなたねができるでしょう。（正答数）	ヒマワリ：26人 マリーゴールド：22人 ホウセンカ：23人 オクラ：18人

アンケートの結果から、植物の体のつくり（葉・くき・根）についての知識はほぼ身につけているといえる。種の形についても比較的理解している。しかし、未習事項である花についての意識は低く、花が咲いた後どこに実ができるのかについても曖昧な児童が多い。

(3) 単元の系統



(4) 指導観

単元の初めに、1学期に観察してきた植物の様子や夏休みの観察で気づいたことを話し合うことにより、本単元への興味・関心を高めるようにする。その後、それぞれが育ててきたホウセンカやオクラ、ヒマワリなどの植物の様子を観察するが、どこをどのように調べれば良いか曖昧にならないよう、観点を押さえてから実験する。葉、茎の色や様子、高さ、花の様子と実のつき方を記入できるワークシートを用意し、調べる内容が確認できるようにするとともに、話し合いのときの比較がしやすいようにする。実のできる部分や、植物体の下の方から結実していくことなどを実感として理解できるようにしたい。また、実の中に入っている種に着目させ、種の数や並び方にも触れることにより、初めにまいた種と同じ物ができていることや1つの種からたくさんの種ができることを実感できるようにする。植物の種類が違っても種から子葉が出て、葉が出て成長し、つぼみができて開花し、結実した後枯死するという順序が同じであることを、観察を通して理解できるようにしたい。

本時では、観察を始める前に内容や記録方法をしっかりと確認して、正確な記録を取れるようにする。観察後に記録を比較して検証することや、わかったことを話し合っまとめたりすることで、科学的な思考力や表現力を養うようにしたい。観察したグループごとの話し合いでは、一人一人の記録をお互いに見せ合って比較し、発表ボードに書く内容を決めていく。グループの人数を3～4人にすることで誰もが話す場を設けるようにする。また、その後代表児童が発表して各グループの考えを聞き合い、植物の花や実についての共通点をまとめていく。これらの活動により、子どもたちの考えを生かすとともに、自分の考えを表現することへの自信を高めたい。

4 学習計画（4時間扱い）

第1次 花がさいたあと . . . . . 4時間

時	学習内容	観点別評価				判断状況（評価方法）		努力を要すると判断された児童への手立て
		関 意 態	考 え 方	技 能	知 ・ 理	B	A	
1 本 時	花や実のつき方に着目して植物の様子を観察し、気づいたことを話し合う。	○		○		花や実のつき方に興味をもち、成長の様子を記録することができる。【ワークシート・発表】	花や実のつき方に興味をもち、成長の様子を正しく観察し、わかりやすく記録することができる。【ワークシート・発表】	観察するポイントや記録の仕方を個別に助言する。
2 ・ 3	植物は種からどのような順序で育ってきたかをまとめる。		○		○	植物の育ち方を比較してきまりを考察し、成長には一定の順序があることをまとめることができる。【ノート・発表】	植物の育ち方を比較して、類似点からきまりを考察し、成長には一定の順序があることをわかりやすくまとめることができる。【ノート・発表】	まとめる方法について、例を挙げながら視覚的に助言する。
4	「たしかめよう」を行って、単元のまとめをする。				○	学習内容を活用して問題を正しく解くことができる。【ノート・発表】	学習内容を活用して問題を正しく解き、わかりやすく説明することができる。【ノート・発表】	考え方のヒントを個別に助言する。

5 本時の指導

(1) 目標

花や実のつき方に着目して植物を観察し、成長の様子を記録することができる。

(2) 準備・資料

植物（ヒマワリ・オクラ・ホウセンカ・マリーゴールド）、ワークシート、学習の流れカード  
発表ボード

(3) 展開

(●：配慮を要する児童への支援

◆重点に関する取り組み

(評)：評価)

学 習 活 動 及 び 内 容	支 援 と 評 価
<p>1 本時の課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">植物全体の様子と花や実のつき方を観察しよう。</div> <p>2 これまでの観察で気づいたことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・草丈が高くなっている。</li> <li>・葉が枯れ始めている。</li> <li>・花が咲いている。</li> <li>・実がなっている。</li> </ul> <p>3 植物の様子を観察する。</p> <p>(1) 観察内容を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①草丈を測り、全体の様子をスケッチする。</li> <li>②葉・くき・花・実の様子をそれぞれ記録する。</li> <li>③花と実のついている場所についてくわしく観察する。</li> <li>④実の中の様子を観察する。</li> </ol> <p>(2) グループ毎に観察し結果を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・葉の様子は上の方と下の方でちがう。</li> <li>・下の方の花は枯れている。</li> <li>・花が枯れた後、花の下の方に実ができる。</li> <li>・実の中にたねができています。</li> </ul> <p>(3) 植物の花や実の様子についてわかることを話し合い、発表内容をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物は成長すると花が咲き、花が枯れた後実ができる。</li> </ul> <p>4 グループのまとめを発表し、いろいろな植物の花や実の様子について比較する。</p> <p>(1) グループ毎に発表する。</p> <p>(2) 花や実のつき方や成長の様子をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">どの植物も、花が枯れた後に、花の下の方に実ができる。実の中にたねができる。</div> <p>5 次時の学習内容を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察に使用する植物などを見せることで、本時への興味・関心を高める。</li> <li>・課題を板書してから音読し、ねらいをおさえるようにする。</li> <li>・これまでの観察の結果をふり返り、成長の流れを確認する。</li> <li>・観察や考察の時間を確保するため、方法と結果、考察をまとめるためのワークシートを用意しておく。</li> <li>・学習の流れは、活動中に確認できるように黒板に掲示しておく。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察のポイントと記録の仕方を簡単な演示により確認し、ねらいに沿った記録ができるようにする。</li> <li>・スケッチは、形や大きさなどに気をつけて、実物よりも大きくはっきりとした線で描くように伝える。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の種類ごとにグループを編成する。</li> <li>◆グループの人数を3～4人にすることで、誰もが話したり聞いたりしやすくする。</li> <li>◆観察結果を正確に記録できるようにするため、グループ内で教え合うように指示する。</li> <li>●作業の遅いグループには、観察のポイントや記録の仕方について助言をする。</li> <li>・花と実について詳しく観察できているかを机間指導しながら確認し、必要に応じて助言する。</li> <li>(評) 花や実のつき方に興味をもち、成長の様子を記録することができたか。【ワークシート・発表】</li> <li>●まとめができない児童には、個別にキーワードを示して助言する。</li> <li>◆発表内容をまとめるために、グループで話し合う時間を十分に確保する。</li> <li>・一人一人の記録をお互いに見せ合って比較し、発表ボードに書く内容を決めていく。複数の植物の共通点に着目して、内容を整理させるようにする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆相手を意識して聞こえるように発表することや、話し手に注目して聞くことを確認し、よくできた児童を称賛する。</li> <li>・代表児童が発表して各グループの考えを聞き合い、植物の花や実についての共通点をまとめていく。植物の種類が違って、花や実のつき方や成長の様子には共通点があることをおさえるようにする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次時の学習内容を知ることで、意欲を高める。</li> </ul>

●かんさつする植物の名前< >

●かんさつすること

①草たけをはかり，全体の様子をスケッチする。

②葉・くき・花・実の様子をそれぞれ記ろくする。（スケッチと文）  
花と実のついている場所についてくわしくかんさつする。

全体の様子・草たけ	葉やくきの様子
花の様子	実の様子（全体と中）

●気づいたことをまとめよう。

・葉やくき

・花

・実

理科「植物をそだてよう」アンケート

4年 組 番 ( )

① 理科の学習は好きですか。 好き きらい どちらともいえない

② 植物の体にはどんな部分がありますか。知っている部分を答えましょう。

③ 実やたねは、植物の体のどこにできますか。

④ それぞれどんなたねができるでしょう。  
知っている植物のたねの形や様子をかきましょう。

(ホウセンカ)

(オクラ)

(ヒマワリ)

(マリーゴールド)

理科「植物をそだてよう」アンケート

4年 組 番 ( )

① 理科の学習は好きですか。 好き きらい どちらともいえない

② 植物の体にはどんな部分がありますか。知っている部分を答えましょう。

③ 実やたねは、植物の体のどこにできますか。

④ それぞれどんなたねができるでしょう。  
知っている植物のたねの形や様子をかきましょう。

(ホウセンカ)

(オクラ)

(ヒマワリ)

(マリーゴールド)